

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»
ХАБАРОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ (ФИЛИАЛ)
(ХИИК «СибГУТИ»)**



ИННОВАЦИОННЫЕ ИНФОКОММУНИКАЦИИ XXI ВЕКА

**22-я (XXII) Всероссийская студенческая научно-практическая
(заочная) конференция, посвященная Дню Радио,
76 годовщине Победы советского народа над фашисткой
Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.
и Году науки и технологий в Российской Федерации
(11-12 мая 2021 года)**

Научные материалы конференции



Хабаровск, 2021

УДК 330.341.1 (063)

ББК 99(225)-55я54



Инновационные инфокоммуникации XXI века. 22-я (XXII) Всероссийская студенческая научно-практическая (заочная) конференция, посвященная Дню Радио, 76 годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. и Году науки и технологий в Российской Федерации (11-12 мая 2021 года): научные материалы конференции. [Электронное научное издание: 1 файл: 12,9 Мб]. – Режим доступа: https://hiik.ru/about_the_university/nauka-i-innovatsii/ / Председатель редакционной коллегии профессор,

д.т.н. С.И. Смагин и др. – Хабаровск: Изд-во ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, 2021. – 633с.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

БАРЧУКОВ А.В. – профессор, доктор экономических наук, ДВГУПС, г. Хабаровск

КАТИН В.Д. – профессор, доктор технических наук, ДВГУПС, г. Хабаровск

ЯРУЛИН И.Ф. – профессор, доктор политических наук, ТОГУ, г. Хабаровск

11-12 мая 2021г. на базе ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ при поддержке Министерства информационных технологий и связи Хабаровского края была проведена традиционная 22-я (XXII) Всероссийская студенческая научно-практическая (заочная) конференция. В этом году она была посвящена Дню Радио, 76 годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945гг. и Году науки и технологий в Российской Федерации.

В сборник включены материалы участников конференции представляющие 16 субъектов Российской Федерации: городов: Москва и Санкт-Петербург; Республика Бурятия, Республики Мордовии, Республика Татарстан; Алтайского, Амурского, Красноярского и Хабаровского краев, а также: Еврейской Автономной области, Белгородской, Воронежской, Иркутской, Новосибирской, Тамбовской и Тюменской областей и Республики Казахстан.

Материалы изданы в авторской редакции. Ответственность за содержание материалов, в том числе за их соответствие лексическим и стилистическим нормам русского языка, за подбор и точность фактов, цитат, статистических данных, верность и полноту библиографических описаний, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации несёт автор.

Издается согласно плана работы
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ» на 2021 год.

УДК 330.341.1 (063)

ББК 99(225)-55я54

ISBN 978-5-9909950-3-1

© Авторский коллектив, 2021.

© Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ»), 2021.

**ПЕРЕЧЕНЬ
УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ**

АлтГПУ	<i>Алтайский государственный педагогический университет (г. Барнаул)</i>
АНО «ЦИМО АТР»	<i>Автономная некоммерческая организация «Центр изучения международных отношений в Азиатско-Тихоокеанском регионе» (г. Хабаровск)</i>
АУЭС им. Г. Даукеева	<i>Алматинский университет энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева (г. Алматы, Республика Казахстан)</i>
БГУ им. Д. Банзарова	<i>Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» (г. Улан-Удэ, Республика Бурятия)</i>
БелЮИ МВД РФ им. И.Д. Путилина	<i>Белгородский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени И.Д. Путилина (г. Белгород)</i>
ВГПУ	<i>Воронежский государственный педагогический университет (г. Воронеж)</i>
ВИ МВД РФ	<i>Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации (г. Воронеж)</i>
ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»	<i>Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)</i>
ГАПОУ «БАК»	<i>Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бугульминский аграрный колледж» (г. Бугульма)</i>
ГАПОУ ТО «ТТИПКС»	<i>Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса» (г. Тюмень)</i>
ДВГУПС	<i>Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск)</i>
ДВИ (филиал) «ВГУЮ (РПА Минюста России)»	<i>Дальневосточный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)» (г. Хабаровск)</i>

ДВИУ-филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС	<i>Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)</i>
ДВИОИ МВД РФ	<i>Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации (г. Хабаровск)</i>
КГБ ПОУ «ХТЭТ»	<i>Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский торгово-экономический техникум» (г. Хабаровск)</i>
КГБ ПОУ «ХПЭТ»	<i>Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский промышленно-экономический техникум» (г. Хабаровск)</i>
КГБПОУ «КМК»	<i>Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский монтажный колледж» (г. Красноярск)</i>
КрасГАУ	<i>Красноярский государственный аграрный университет (г. Красноярск)</i>
КРИЖТ филиал ИрГУПС	<i>Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения» (г. Иркутск)</i>
МАОУ «СШ с УИОП № 80»	<i>Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 80» (г. Хабаровск)</i>
МБОУ «СШ № 5 им. Р.А. Турского»	<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5 имени Романа Александровича Турского (г. Амурск, Хабаровский край)</i>
МГПИ им. М.Е. Евсевьева	<i>Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева (г. Саранск)</i>
МКОУ «Губаревская СОШ»	<i>Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Губарёвская средняя общеобразовательная школа» (село Губарево, г. Воронеж)</i>

МОУ «СШ №40 САДИ»	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя образовательная школа № 60 социальной адаптации детей-инвалидов» (г. Улан-Удэ, Республика Бурятия)
НГТУ	Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск)
ОГУ (филиал) ФГБОУ ВО МГИМО	Одинцовский гуманитарный университет (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный институт международных отношений Министерства иностранных дел Российской Федерации» (г. Одинцово, Московская обл.)
ПГУ им. Шолом-Алейхема	«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» (г. Биробиджан, Еврейская автономная область)
СибГУНиТ им. академика М.Ф. Решетнёва	Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева (г. Красноярск)
СПБКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»	Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций имени Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
ТГМПИ им. С.В. Рахманинова	Тамбовский государственный музыкально-педагогический институт имени С.В. Рахманинова (г. Тамбов)
ТОГУ	Тихоокеанский государственный университет (г. Хабаровск)
ХИИК СибГУТИ	Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ: ТЕХНИЧЕСКИЕ, ИНЖЕНЕРНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Алтаев А.С., Куцов С.В. Сбор, обработка и передача информации с беспилотных летательных аппаратов.....	17
Артюшенко В.Р., Зайнагабдинова Э.Ч. Разработка обучающего интерактивного приложения на основе «Unity».....	22
Воропаев А.С., Ненашев Р.А., Алтаев А.С., Куцов С.В. Источники бесперебойного питания для электронного оборудования военного и гражданского назначения.....	25
Гавриленко Д.А., Курчеева Г.И. Управление принятием решений в условиях неопределенности на основе байесовского подхода.....	30
Дедимедно В.Р., Деменюк М.Н., Райлян М.Н. Математические парадоксы.....	33
Денисов Э.А., Потапов А.Н. К вопросу о необходимости повышения конфликтно-устойчивости системы тренажной подготовки операторов средств обеспечения полетов.....	37
Денисов Э.А., Семин М.В. Сокращение вычислительной трудоемкости процедуры последовательного нормирования и сокращения классификационной матрицы.....	40
Думьяк С.Г., Потапов А.Н. Аппаратное обеспечение исследований характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей.....	43
Думьяк С.Г., Потапов А.Н. Организация передачи и обработки информации при выполнении исследований радиолокационных систем сопровождения воздушных объектов.....	46
Зазнаев Н.Д., Осипова Я.В., Васильев Н.П. К вопросу о использовании оптических технологий как эргономичного способа передачи электроэнергии.....	51
Замковой П.И., Потапов А.Н. Возможности активных РЛС по определению координат воздушных объектов в условиях применения активных помех.....	53
Зибров А.С., Курчеева Г.И. Разработка инструментов продвижения открытых инноваций.....	57
Исоченко Ю.Р., Карева Д.А., Дергунов Е.А. Шифрование IP-трафика.....	59
Козловский С.М., Рудый С.В., Харченко Д.В., Харченко В.В.	

Особенности проектирования многочастотных совмещенных антенных решеток.....	63
Колесова Е.Е., Васильев Н.П. Фотонно-кристаллическое волокно.....	66
Кудрявцев А.Н.; Николаева Т.Г. Директорные антенны систем космической связи.....	68
Кудрявцев Д.Е., Бездверный С.А. Переходные процессы в авторегуляторах.....	71
Леуненко А.О., Суханова С.Г. Использование программных продуктов для построения усредненных прямых.....	73
Макеева А.Д., Хасульбекова А.Ш., Брокаренко Е.В. Малые искусственные спутники.....	78
Мигунова Е.Н., Никишина Т.А., Макарова Л.В. Оптические иллюзии.....	81
Миценко Р.Г., Крещенко В.П. Организация связи на основе GPON в селе Калинка (Хабаровский район Хабаровского края)....	89
Олесинов Р.К., Стулова Т.В. Интернет вещей в нашей жизни.....	93
Орлова Е.А., Никишина Т.А., Макарова Л.В. Звук. Визуализация звуковых колебаний с помощью «фигур Хладни».....	95
Пирогов Н.Д., Бредихина Е.В. Исследование перспектив использования антенных решеток в средствах связи беспилотных летательных аппаратов.....	99
Плотников А.А., Муртазина М.Ш. Классификация текстов научных публикаций на основе нейронных сетей.....	102
Сафонова Е.Ю., Курчеева Г.И. eSIM как инновационная перспектива телекоммуникаций.....	103
Симонов В.И., Курчеева Г.И. Применение паттернов в торговле криптовалютами.....	106
Скорева М.А., Курчеева Г.И. Тенденции развития рынка инфокоммуникационных технологий.....	108
Струев Н.С., Курчеева Г.И. Разработка информационной подсистемы оценки человеческого капитала в организации.....	110
Ткаченко Н.А., Брокаренко Е.В. Технология LORAWAN.....	113
Успенская Е.Н., Кравченко М.В. Основные аспекты цифровизации и цифровой трансформации.....	117
Фузеев С.А., Суханова С.Г. «DISCORD» как средство обмена информацией в среде дистанционного обучения.....	122
Чибисов И.А., Курчеева Г.И. Разработка подсистемы поддержки принятия решений в условиях неопределённости на основе байесовского подхода.....	124
Шипилина А.Д., Бередух Е.А. Как устроены кристаллы.....	126

**СЕКЦИЯ:
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Ардашев Д.А., Дудина Е.Я., Тарасов О.Ю. Хабаровск и Владивосток пионеры телевизионного и радиовещания на Дальнем Востоке России и СССР.....	132
Бектемирова Б.Н., Лунев Р.С. Русская литература в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.....	134
Беликов Я.А., Федорова Л.И. От детской игры к традициям своего народа.....	137
Белоусов Л.Г., Тарасов О.Ю. Сфера связи как культурологический феномен в научно-фантастической литературе.....	140
Бородина Е.С., Якимова О.В. Мотив одиночества в произведениях М.Ю. Лермонтова.....	145
Варламов Н.Н., Милёшена Н.А. Современные технологии манипуляций людьми с использованием «всемирной паутины».....	150
Ветошкина В.Д., Жумигина В.Д., Тарасов О.Ю. Из истории создания музея Краснознамённого Дальневосточного военного округа (Аспекты просветительской и образовательной деятельности).....	153
Волошин М.С., Качура С.И., Кирюшин А.Н., Шайдуллин Т.В. Игра как доминантная военно-социальная практика западных глобальных акторов и замена (альтернатива) военным действиям.....	156
Волошин М.С., Кирюшин А.Н., Шайдуллин Т.В., Качура С.И. Теория социальных практик: феноменологический дискурс осмысления социального действия как игры.....	160
Геймур Р.А., Шпак И.М. Российско-китайские отношения на начало 2021 года. Тенденции взаимодействия.....	163
Дагбаева Л., Митунова И.Г. Шотландские корни Михаила Юрьевича Лермонтова.....	167
Денисов Э.А., Потапов А.Н. Методическое обеспечение технического обслуживания комплексов радиотехнических средств.....	170
Думьяк С.Г., Потапов А.Н. Тренажная подготовка операторов радиоэлектронных систем.....	172
Ефименко А.А., Курчеева Г.И. Исследование и разработка информационно-советующей подсистемы домашнего обучения.....	175
Карпенко Д.В., Астанина Е.А. История декабризма в сочинениях А.И. Герцена.....	177

Карташова В.А., Сырых Т.В. Адаптация детей с особыми образовательными потребностями.....	181
Карташова В.А., Сырых Т.В. Особенности работы социального педагога в инклюзивной школе.....	183
Коренева Е.Ю., Жумигина В.Д., Тарасов О.Ю. Современная молодёжь и чтение художественной литературы: социально-философский обзор проблемы.....	184
Кузнецов Г.И., Данчинова М.Д. Христианский символизм в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».....	187
Лабзина В.Е., Кортелева А.В. Особенности высшего образования как канала социальной мобильности в современном Китае.....	190
Лимонова Н.А., Юсупова З.Р. Творчество С.С. Прокофьева в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. (130-летию С.С. Прокофьева посвящается).....	192
Ломова Ю.А., Лунев Р.С. Развитие телекоммуникаций в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.....	196
Масло В.Д., Масло О.Н. Роль уссурийского казачества в охране государственной границы Приамурья в конце XIX – начале XX веков.....	197
Медовник С.Г., Крещенко О.Е. Природные чудеса Хабаровского края.....	201
Муратова Н.А., Курчеева Г.И. «Умная культура»: проблема цифровизации.....	203
Оборина Т.В., Музыченко Н.П. Вовлечение молодежи как часть коммуникационной стратегии по реализации социально-ориентированных проектов (на примере проекта «Авангард Дальнего Востока»).....	205
Осипова Я.В., Перепелина Н.А. О Необходимости знания иностранного (английского) языка в будущей профессиональной деятельности IT-специалиста.....	211
Осипова Я.В., Цебенко К.А., Тухватулина Е.А. Неизвестные знаки воинской доблести.....	214
Пелецкая М.М., Андриенко Ю.И. Многонациональный состав Российской Федерации как фактор единства наций и народностей.....	216
Полякова С.Е., Герасимова Ю.Н. Роль связи в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.....	223
Попов И.А., Ожогина И.А. Влияние компьютерных игр на изучение английского языка.....	227
Потехин А.В., Шитикова Г.И. Тема природы в лирике поэта Петра Комарова.....	229
Смолина А.А., Реховская О.М. Россыпь слов-алмазов лирики Басё и поэтический образ Байкала: попытка сопоставления.....	234

Созинова Т.М., Мисинева И.А. Характеристика современных проблем системы местного самоуправления в Российской Федерации.....	239
Стромилов А.В., Бредихина Е.В. Разработка облучающей системы круговой (управляемой) поляризации.....	241
Суханов И.Д., Суханова С.Г. Я помню – Я горжусь!.....	245
Талынева А.В., Талынев В.Е. Хабаровск – город моего детства...	249
Цыброва П.С., Никифорова О.Л. Сравнительный анализ физической подготовленности студентов к требованиям ВФСК «Готов к труду и обороне».....	253
Эфендиева Н.В., Замятина Ю.Б. Семейские Забайкалья глазами декабристов.....	256

**СЕКЦИЯ:
ПРАВО. ПОЛИТИКА.
БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА.
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ахтынкан Н.А., Тарасов О.Ю. Развитие сферы здравоохранения и социального страхования в Корее: достижения и перспективы развития.....	261
Белова М.А., Данилов Р.М. О некоторых проблемах применения информационных технологий при расследовании преступлений в современных условиях.....	265
Вяткина К.С., Сумина Е.В. Приоритеты управления природопользованием в современной экономике: отечественный опыт.....	269
Гончаров К.В., Лупарев В.И. Влияние телефона на мозг человека или цифровой аутизм.....	275
Дандина Я.В., Фадеева И.С. Новая фаза торговой войны между США и Китаем, и ее влияние на обмен новыми технологиями.....	277
Жиденко Д.В., Обирин А.И. Актуальные вопросы национальной безопасности Российской Федерации на современном этапе.....	280
Кирюшин А.А., Шульженко Н.В. Кто и против кого воевал в 1941-1945гг.?.....	284
Климова О.В., Менделев Н.Г. Проблемы и пути совершенствования защиты прав граждан.....	288
Колмакова А.А., Тарасов О.Ю. Подростковое пьянство и алкоголизм как социальная проблема: локальное	

социологическое исследование.....	292
Коренева Е.Ю., Тарасов О.Ю. Проблема лесных пожаров в Сибири и на Дальнем Востоке: принципы работы и размещения «наземной лесоохранной пожарной сигнализации».....	297
Левко Н.Н., Мисинева И.А. Современные проблемы избирательной системы Российской Федерации.....	302
Левко Н.Н., Сумина Е.В. Факторы, влияющие на активность участников избирательного процесса в Красноярском крае.....	305
Мкртчян Е.С., Кортелева А.В. Современная торговая война США и КНР: причины и последствия для двухсторонних отношений.....	310
Мутовина А.А., Мисинева И.А. Особенности и проблемы финансирования закупочной деятельности в уголовно-исполнительной системе.....	313
Мутовина А.А., Мисинева И.А. Проблемы, возникающие при использовании контрактной системы в государственных закупках.....	316
Наджимов Р.Ш., Мисинева И.А. Характеристика современных проблем пенсионной системы Российской Федерации.....	319
Нерянов П.А., Муртазина М.Ш. Методологии управления рисками информационной безопасности.....	321
Пенигина Я.С., Обирин А.И. Перспективы развития Шанхайской организации сотрудничества.....	323
Петров Н.С., Бредихина Е.В. Повышение защиты беспроводных средств связи.....	326
Романюк Е.П., Мисинева И.А. Вопросы обеспечения качества жизни в социальном государстве.....	328
Сидорина Т.В., Андриенко Ю.И. Европейские ценности.....	330
Сиротюк А.Р., Лобков К.Ю. Подходы и методы оценки уровня экономической безопасности хозяйствующего субъекта ООО «Племзавод Таежный».....	335
Соболь А.В., Кулишова А.В. Роль семьи в формировании культуры здоровья.....	338
Стебал С.С., Сумина Е.В. Борьба с коррупцией в условиях цифровизации в России.....	341
Сумбаева А.С., Мисинева И.А. Недостатки системы управления государственными закупками и способы их минимизации.....	345
Суханов И.Д., Рыбкина О.В. К вопросу об изменении методики оценки угроз безопасности информации.....	348
Тимошин Н.В., Зайнагабдинова Э.Ч. Классификация и характеристика ожогов.....	353
Томонова К.А., Андриенко Ю.И. Безопасность как фактор стабильности муниципальных образований на примере Белгородской области.....	357

Устинова В.Д., Хребтова Т.М. Методические подходы к оценке бедности населения в Российской Федерации	365
Фузеев С.А., Жумигина В.Д., Тарасов О.Ю. Деструктивная деятельность экономических сект и психологический портрет личности молодого человека из «сектантской группы риска».....	369
Цой Ми Сун, Кортелева А.В. Борьба с коррупцией в Китайской Народной Республике.....	372
Червоткин А.В., Зайнагабдинова Э.Ч. Анализ воздействия музыки на организм человека: медицинский фактор.....	375
Шарова К.А., Федотова Л.В. Профессиональный спорт и его воздействие на здоровье спортсменов.....	380
Шувалов Л.А., Зайнагабдинова Э.Ч. Причины и последствия глобального потепления в планетарном масштабе.....	384
Ястржембский А.С., Мисинева И.А. Соцмедиа как инструмент государственного управления.....	391

СЕКЦИЯ: БИЗНЕС. ЭКОНОМИКА. УПРАВЛЕНИЕ

Бадилова А.Е., Курчеева Г.И. Информационные технологии в экономике и бизнесе.....	396
Балаганский Г.М., Аникина Ю.А. Влияние интеграционных процессов на развитие международного бизнеса.....	398
Белоглазова Т.А., Курчеева Г.И. Актуальность автоматизации процесса конкурентного бенчмаркинга корпоративных сайтов...	399
Брюханов М.Ю., Аникина Ю.А. Проблемы и перспективы международной интеграции в современном бизнесе.....	401
Валиуллин Б.А., Аникина Ю.А. Влияние санкций на внешнеэкономическую деятельность России.....	402
Геворгян Г.А., Хребтова Т.М. Стратегическое инвестирование как инструмент эффективного управления компанией.....	405
Гусева Н.И., Аникина Ю.А. Проблема секретного экспорта в России.....	410
Гусева Н.О., Набиева Э.Х кызы, Орехова А.Н., Фадеева И.С. Расширение возможностей современного высшего образования на основе внедрения новых технологий.....	411
Драничников Ю.О., Хребтова Т.М. Статистический анализ внутреннего и выездного туризма.....	414
Друян Д.Е., Маркина Ю.М. Организация деятельности по популяризации социального предпринимательства.....	418
Закатей Я.О., Сеидахмедов С.Закари-оглы, Пасканный А.С., Фадеева И.С. Современные тенденции соотношения валют на	

мировом и российском рынке.....	422
Замковой П.И., Потапов А.Н. Представление разнородных знаний в подсистеме планирования связи автоматизированной системы управления.....	426
Захарова А.С., Курчеева Г.И. Разработка показателей оценки инновационной активности субъектов Российской Федерации.....	431
Кайгородов И.К., Аникина Ю.А. Различия между «Инкотермс-2010» и «Инкотермс-2020».....	434
Калинина Т.В., Музыченко Н.П. PR-деятельность в формировании корпоративной культуры (на примере ПАО «Сбербанк России» г.Хабаровск).....	436
Кармадонова П.В., Кокорина Д.А., Можин С.Д., Захарова Л.Н. Драйверы роста условий жизни в регионах Сибирского федерального округа.....	441
Кириллов Д.А., Аникина Ю.А. Перспективные профессии на рынке труда в сфере информационных технологий на 2020-2021 год.....	445
Кожуховская А., Фадеева И.С. инновационная экономика и проблемы использования природных ресурсов.....	450
Королева К.А., Фадеева И.С. Инфокоммуникации в глобализации бизнеса.....	452
Лавров В.Е., Аникина Ю.А. Острые проблемы экономики в современной России.....	454
Лапицкая В.А., Хребтова Т.М. Теоретические аспекты анализа на фондовом рынке.....	457
Лесунова Н.Ю., Кравченко М.В. Развитие инноваций в банковском секторе.....	461
Манвелян С.А., Кравченко М.В. Использование технологии блокчейн в пенсионной системе.....	464
Мартынова А.А., Мисинева И.А. Характеристика государственной поддержки малого и среднего бизнеса.....	469
Мовчан Д.А., Унтерберг А.Е., Фадеева И.С. Оценка вероятности введения единой валюты странами ЕАЭС в условиях информационной экономики.....	472
Моксонов С.В., Алетдинова А.А. О релокации IT-специалистов... 475	475
Набиева Э.Х., Кравченко М.В. Использование цифровых технологий на рынке цветов.....	477
Набиева Э.Х., Мисинева И.А. Тренды развития ведущих компаний в современных условия.....	481
Набиева Э.Х., Мисинева И.А. Характеристика инновационных технологий в торговле.....	484
Наймovich Е.П., Кравченко М.В. Развитие сферы управления человеческими ресурсами.....	488

Ноговицына А.Е., Воронина Е.А. Направления повышения экономической эффективности интеграционных структур лесопромышленного комплекса.....	492
Оленко В.В., Мазанкова Т.В. Цифровой и традиционный подходы к внутрифирменным коммуникациям.....	494
Патрина И.Д., Курчеева Г.И. Бенчмаркинг (бенчмаркетинг) как инструмент развития предприятия.....	499
Плотников А.А., Муртазина М.Ш. Классификация текстов научных публикаций на основе нейронных сетей	501
Пряжникова А.С., Чуваева А.И. Государственная поддержка субъектов малого бизнеса в России.....	503
Пряжникова А.С., Чуваева А.И. Субъекты малого бизнеса, признанные пострадавшими в период пандемии.....	506
Самойлова Е.С., Шендель Т.В. Обеспечение организации персоналом в условиях цифровизации: теоретический аспект.....	509
Сумбаева А.С., Мисинева И.С. Недостатки системы управления государственными закупками и способы их минимизации.....	512
Тарасенко С.О., Мисинева И.С. Особенности развития рынка услуг общественного питания г. Красноярск.....	516
Тарасенко С.О., Мисинева И.С. Риски развития малого бизнеса на рынке услуг общественного питания.....	520
Чебоксарова Е.А., Акулич В.Г. Изменение модели поведения потребителя в цифровой экономике.....	525
Черемных Е.А., Фадеева И.С. Экологические аспекты международной торговли и роль информационных технологий.	527
Шишко Д.В., Курчеева Г.И. Облачная экономика и облачные услуги как инновационная перспектива телекоммуникаций.....	531

**КРУГЛЫЙ СТОЛ:
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
СОВРЕМЕННОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Акулич В.Г. Стратегическое партнерство России и Китая.....	535
Анисимов А.А. Русские разведывательные и контрразведывательные органы в полосе отчуждения Китайско-Восточной железной дороги в 1917-1919 гг.....	538
Баннова С.С. Образование, обучение, воспитание – категории педагогического процесса.....	542
Бердникова О.Н. Использование современных педагогических технологий в процессе преподавания дисциплин	

естественнонаучного цикла в среднепрофессиональных образовательных учреждениях.....	543
Быстрова Е.М. Применение системы «Moodle» в преподавании курса «Финансы, денежное обращение и кредит» будущим специалистам по экономике.....	547
Воронкин М.В., Бойков Н.М. Горизонтальное сетевое управленческое взаимодействие образовательных организаций СПО Востока России (социологический аспект).....	549
Ковалева Е.В. Ролевая игра как средство формирования инокультурной компетенции.....	550
Кузнецов А.С. Устная история как метод познания антропологического содержания истории исторических событий (на примере сравнения источников о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.).....	555
Лунев Р.С. Связь и телекоммуникации в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.....	558
Макаров В.Н. Оценка устойчивости к вредным организмам генофонда кукурузы на территории Приамурье.....	562
Менделев Н.Г., Ковалева О.В. Механизм административно-правовой защиты прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации.....	566
Музыченко Н.П. Виды специальных событий и их роль в формировании коммуникационной политики.....	569
Никифорова О.Л. ВФСК ГТО – основа физического воспитания высших учебных заведений.....	573
Овчаров В.В., Потапов А.Н. Проблемные вопросы подготовки операторов радиоэлектронных средств.....	576
Потапов А.Н. Векторное и скалярное представления радиочастотных действий.....	579
Потапов А.Н. К вопросу оценки эффективности функционирования информационных радиолокационных систем.....	583
Потапов А.Н. Применение кластеризации для обработки информации в автоматизированной системе управления сложными объектами.....	585
Потапов И.А. Обнаружение слабого сигнала постановщиков активных помех, переотраженного от воздушного объекта.....	589
Потапов И.А. Применение аппарата системного анализа для обнаружения и определения координат воздушных объектов, осуществляющих полет в режиме радиомолчания в условиях интенсивных активных помех.....	593
Самохин А.А. Закулисная война союзников против СССР 1941-1945 гг.....	596

Светлаков А.В. Сущность совершенствования боевой подготовки военнослужащих на основе дистанционного обучения.....	602
Шульженко Н.В. К вопросу об эволюции украинской государственности: Историко-политический аспект.....	606
Авторы статей	610

**СЕКЦИЯ:
ТЕХНИЧЕСКИЕ, ИНЖЕНЕРНЫЕ
И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

УДК 621.396

**СБОР, ОБРАБОТКА И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ С БЕСПИЛОТНЫХ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

Алтаев А.С.,

АУЭС им. Гумарбека Даукеева, г. Алматы, Казахстан.

Куцов С.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В работе представлены особенности сбора, обработки и передачи информации с беспилотных летательных аппаратов. Структурирована система, участвующая в процессе обработки и передачи информации. Изучены технические решения стран мира и дана оценка их эффективности. Предложены способы повышения качества работы электронного оборудования, обеспечивающего передачу информации с БПЛА.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, дистанционный сбор сведений, обработка и передача информации, мониторинг.

Относительно недавно беспилотные летательные аппараты (далее – БПЛА) активно применялись только в целях выполнения задач особой важности в военной сфере. Это было связано с финансированием исключительно из государственных источников, так как не каждая гражданская компания или фирма, выполняющая работы, связанные с применением этих средств, не могла себе позволить в закупке дорогостоящих деталей и обслуживанию габаритного вычислительного оборудования. Но на современном этапе технического развития, они используются повсеместно. Схемная и конструктивная база уменьшилась в разы, производительность увеличилась в сотни раз, сформировался новый, усовершенствованный вид аппаратуры по системе «автопилот-универсал». Данный прогресс заключается не только в развитии проектирования радиоуправляемых беспилотных летательных аппаратов и продаж их по доступной цене, но и модернизацией средств воздушного выполнения задач с полноценным компьютером на борту. Система управления будет выполнять команды, поступающие в режиме реального времени, либо заблаговременно загруженное полётное задание. Кроме того, такие достоинства как, автономность, (отсутствие человека на борту), малогабаритность и небольшая стоимость, заинтересовала гражданский сектор экономики. В результате стало очевидно, что на сегодняшний день приоритет беспилотных летательных средств над пилотируемыми, возрос многократно.

Применение БПЛА является весьма актуальным направлением развития отраслей промышленности, сельского хозяйства, строительства, туризма, военного дела, структур обеспечения общественной безопасности, индустрии высоких технологий и другие. Диапазон функциональности БПЛА также очень широк. Основные из них это мониторинг за различными природными явлениями, промышленными объектами, ведения аэрофото- и видеосъемки, мониторинг чрезвычайных ситуаций, доставки небольших грузов, разведывательные мероприятия в боевых условиях и в условиях конфликтов различной интенсивности и прочее. При этом является возможным получить данные даже из труднодоступных мест без угрозы жизни человеку. Кроме того, стоимость использования БПЛА намного ниже, чем при использовании пилотируемых аппаратов.

Основные области применения БПЛА в гражданской сфере включают аэрофотосъемку, ортофотосъемку для геодезии, цифровой метод картографирования.

Аэрофотосъемка с использованием БПЛА позволяет получить аэрофотоснимки сверхвысокого разрешения (5-10 см) на линейные и площадные объекты площадью от 1 га. На основе данных, полученных с комплекса, есть возможность провести детальное моделирование местности, сооружений и отдельных объектов с точностью 1-5 см. Результаты съемки в дальнейшем используются для производства топографических планов масштаба 1:1000-1:2000, фасадных планов и 3D моделей.

Применение БПЛА в геодезии включает полностью автоматизированную аэрофотосъемку на высотах от 100 до 750 метров. Снимки имеют высокую степень перекрытия, высокое разрешение ортофотоснимков. Основной особенностью такого метода является обработка данных и получение высококачественных цифровых ортофотоснимков с привязкой к местности, создание трехмерных моделей местности.

Новый метод цифрового картографирования с помощью БПЛА позволяет оперативно получать изображения высокого качества земной поверхности [7].

Преимущества этого метода:

- простой и быстрый запуск;
- цифровая автоматизированная обработка данных;
- готовый продукт для GIS и импорта в CAD;
- высокоточное картографирование до 10-20 км² в день;
- высокая плотность съемки;
- полностью готовый картографический комплекс;
- контроллер для визуализации и управления полетом;
- всепогодное использование.

Несмотря на то, что в мире уже известны способы сбора, обработки и передачи информации с БПЛА выполняющие различные задачи, их детализация в еще не так известна широкому кругу специалистов в этой области. В связи с этим, поиск возможностей методов и их реализация являются актуальным вопросом. Для осуществления данной цели специалистам важно изучить вопросы, касающиеся внедрения, использования, в том числе аппаратуры сбора, обработки и передачи данных с БПЛА.

Существуют различные методы сбора, обработки и передачи информации с БПЛА. Для исследования этих методов необходимо привести БПЛА в соответствующую структуру и определить классификацию по различным характеристикам, типам и решаемым задачам [1, 2].

В настоящее время все БПЛА можно условно подразделить на следующие группы:

1. По массе и габаритам:
 - нано-БПЛА (десятки граммов с площадью в 3-5 см²);
 - микро-БПЛА (сотни граммов с площадью в 30-50 см²);
 - мини-БПЛА (до 30 кг, с размахом крыла в 1-1,5 метров);
 - легкие БПЛА (30-150 кг, с размахом крыла в 2-3 метра);
 - средние БПЛА (до 1 т, с размахом крыла в 5-7 метров);
 - тяжелые БПЛА (свыше 1,5 т., размером среднего боевого истребителя);
2. По типам – вертолетного (с вертикальным взлетом) и самолетного типа;
3. По способу полета – движущийся по аэродинамической и движущаяся по баллистической траектории БПЛА;
4. По продолжительности полета – на БПЛА, способные летать несколько десятков минут, несколько часов, сутки и более;
5. По высоте полета – на БПЛА с практическим потолком в 50-100 метров, от 100 до 1000 метров, от 1000 до 12000 метров и более 20 км.;
6. По целевому назначению:
 - информационные (БПЛА-мониторинга, БПЛА-ретрансляторы),

- имитационные (учебно-испытательные авиационные ложные цели, боевые авиационные ложные цели),
- боевые (разведывательные, ударные, БПЛА радиоэлектронной борьбы, БПЛА-истребители, крылатые ракеты, баллистические ракеты).

В теоретическом исследовании рассматривается целый ряд систем участвующих в процессе сбора, обработки и передачи информации. Для полноценного анализа из всего вышеперечисленного необходимо выделить те БПЛА, на которых базируется аппаратура сбора, обработки и передачи информации.

Сегодня современный мир диктует свои правила. Наверняка мало таких отраслей, где не ведется наблюдение с помощью технических средств. Отрасль авиационного моделирования не осталась в стороне. На БПЛА различных классов также размещены видеокамеры наблюдения и распознавания. Принцип работы у многих идентичен. Они называются бортовыми видеокамерами.

В первую очередь рассмотрим вариант легкого БПЛА-мониторинга за наземной обстановкой с воздуха. Мировые производители такого рода БПЛА, как правило, используют аналогичные принципы, перенимая опыт у зарубежных коллег. Поэтому сильных различий между БПЛА такого класса нет.

Поэтапно разберем каждую систему, участвующую в процессе сбора, обработки и передачи информации с воздуха.

Системы аэрофотовидеосъемки. К примеру, на борту «Геоскан-401» имеется аэрофотосъемочный комплекс с задачей получения высокоточных пространственных данных. В комплекс входит камера с матрицей 20.1 Мп в паре с 20 мм f/2.8 объективом. Плановая точность фотограмметрической модели составляет 5 см, производительность съемки до 1,5 км² за полет при пространственном разрешении 3 см/п, в результате чего получает снимки отличного качества с меньшим уровнем шума и более высоким динамическим диапазоном даже в условиях низкой освещенности, что также повышает производительность за счет увеличения количества съемочных часов в сутки. Камера проходит точную калибровку фокусного расстояния.

Встроенный высокоточный геодезический GNSS-приемник, поддерживающий работу со спутниковыми системами GPS/GLONASS в диапазонах частот L1/L2, позволяет достигать точность координат центров проекций (далее – КЦП) снимков в режиме PPK/PPP 1,5 см даже при значительной длине базовой линии. Необходимо отметить, что фактическая точность спутниковых определений зависит от длины базовой линии и условий, в которых проводятся измерения (состояния ионосферы, тропосферы, геометрии видимых спутников и наличия многолучевости) [1].

Бортовые видеокамеры могут быть различными как по размеру и весу, так и по характеристикам. Чаще всего используются микрокамеры с наклонно-поворотным механизмом, но возможно использование и цифровых камер со стабилизирующим подвесом. В некоторых случаях устанавливается две камеры. Одна для записи в высоком качестве изображения во внутреннюю память, вторая для управления по видеосигналу. При условии, что на БПЛА будет установлен бортовой передатчик, он может являться одним из носителей FPV-камер.

«First Person View» (сокращенно «FPV») – вид от первого лица. Такой аббревиатурой называют одно из направлений радиоуправляемого авиамоделизма. В данном случае осуществляется не только управление авиамodelью по радиоканалу системы радиоуправления, но и приём с модели видео изображения по дополнительному видео-радиоканалу в режиме реального времени. Пилот, управляющий авиамodelью, видит изображение, получаемое с видеокамеры при помощи устройств отображения: мониторов, телевизоров, видео-очков, видео-шлемов. Ключевыми показателями для FPV-камер являются разрешающая способность и время задержки матрицы.

Разделяют две подгруппы направления: «LowRange FPV» и «LongRange FPV». В первом случае используют стандартный набор для «FPV», включающий маломощный передатчик видеосигнала, позволяющий летать в зоне действия стандартного передатчика радиуправления. Для дальних полетов используют усилители мощности или более мощные передатчики как для управления моделью, так и для передачи с неё видеосигнала [3].

Основным типом данных, передаваемых по каналу связи являются видеоданные, поступающие от опто-электронных систем БПЛА и предназначенные для визуального управления со стороны оператора. Формат передаваемых видеоданных: MPEG-2/4, MPEG-TS и H.264.

Для передачи видеоданных, а также мультиплексирования видеоданных и телеметрической информации, помимо радиолиний на основе Wi-Fi могут использоваться радиолинии на основе стандартов DVB, предназначенных для цифрового телевизионного вещания DVB-T1/T2 или DVB-S2.

Для передачи высокоскоростных потоков основным требованием является энергетическая эффективность, поэтому в условиях многолучевого распространения, в последнее время, предпочтение отдается технологии DVB-T2 (с использованием OFDM), как наиболее устойчивой к межсимвольной интерференции, потери от которой могут достигать 10 дБ. При этом значительный пикфактор, свойственный радиосигналу DVB-T2 с множеством ортогональных несущих, компенсируется умеренными требованиями к средней выходной мощности передающего устройства [4].

Системы передачи и приема видеосигнала. На рынке представлены разные системы приема и передачи видеосигнала. Основные характеристики – несущая частота и мощность передатчика. Мощность передатчиков регулируется законодательством и ограничена для разных диапазонов. Производители FPV оборудования используют нелегализованные диапазоны частот гражданского применения. В большинстве случаев «LowRange FPV» авиации используется диапазон 5,8 ГГц, который является открытым. Для «LongRange FPV» используются диапазоны низких частот, например 1,2 ГГц.

Прием ведется специализированным приемником, настроенным на частоту передатчика. Преобразованный видеосигнал передается на экран монитора или очки пилота FPV-устройства. Передача от приемника к экрану идет AV-сигналом.

В случае если носитель оборудован системой передачи координат по видеотракту, то возможна передача телеметрической информации через звуковую дорожку. Приемник на земле декодирует сигнал и определяет направление, после чего устройство слежения устанавливает положение наземной антенны, следящей за FPV-носителем. Таким образом, оператор FPV носителя имеет всегда чистый и сильный сигнал.

Телеметрия, системы стабилизации, автопилоты. Телеметрия или OSD (On-Screen Display – отображение (информации) на экране) позволяет выводить на экран полетную информацию полезную для пилота (высота, направление, скорость, напряжение и ток потребления от бортовой батареи, расстояние от «дома» и многое другое). Если на носителе установлены системы стабилизации, автопилотирования или другие модули, они также могут выводить информацию в режиме OSD (См. Рис. 1).

Системы стабилизации предназначены для управления БПЛА в условиях внешних возмущений с неизвестными статистическими свойствами, приводящих к изменению траектории движения. Динамические свойства БПЛА без бортовой системы стабилизации не обеспечивают требуемую точность управления. Это объясняется недостаточным моментом аэродинамического демпфирования и большой зависимостью реализуемой перегрузки от статической устойчивости БПЛА. Как следствие, реакция БПЛА на входную команду управления при действии внешних возмущений (случайные порывы ветра) представляет собой длительно незатухающий колебательный процесс с большим перерегулированием, что приводит к колебательной

форме траектории полета БПЛА, большим промахам, а в некоторых случаях – к разрушению БПЛА на траектории. Таким образом, управление современными высокоточными БПЛА возможно только с помощью бортовых систем стабилизации, включающих блоки компенсации действия возмущений.

Современные системы стабилизации обеспечивают достаточно хорошее парирование ветровых регулярных и случайных возмущений. Но, тем не менее, требуется дальнейшее расширение их возможностей по компенсации действия любых возмущений, удовлетворяющих заданным ограничениям, и увеличение быстродействия.



Рисунок 1 – Отображение OSD информации

Модуль автопилота осуществляет выработку управляющих команд в виде широтно-импульсных модулированных сигналов, согласно законам управления, заложенным в его вычислитель. Помимо управления БПЛА, автопилот может программироваться и на управление бортовой аппаратурой:

- стабилизация видеокамеры;
- синхронизированное по времени и координатам срабатывание затвора фотоаппарата;
- выпуск парашюта;
- сброс груза или отбор проб в заданной точке и другие функции.

В память автопилота может быть занесено до нескольких сотен поворотных пунктов маршрута. Каждая точка характеризуется координатами, высотой прохождения и скоростью полета. В полете автопилот также обеспечивает выдачу в канал передачи телеметрической информации для слежения за полетом БПЛА [5].

Вспомогательное наземное оборудование.

Очень часто при полётах с использованием «LongRange FPV» используют так называемые наземные станции. Они обычно состоят из штатива и всенаправленной антенны. На штативе закреплена узконаправленная антенна, которая передает летательному аппарату команды с пульта управления и принимает видеосигнал с видеопередатчика. Возможно также использование дополнительного усилителя сигнала с передатчика аппаратуры радиуправления перед подачей на узконаправленную антенну, что позволяет значительно усилить дальность работы радиуправления. Недостатком такого метода является сам принцип работы узконаправленных антенн. Иногда приходится отвлекаться от пилотирования, чтобы направить её в сторону летательного аппарата. Для устранения этого недостатка используют следящие (трекинговые) антенные системы («FPV Antennatracker»). Некоторые пользователи

также устанавливаются на такие станции небольшие мониторы, которые подключают непосредственно к приёмнику видеосигнала [6].

Проведя анализ методов сбора, обработки и передачи информации с беспилотных летательных аппаратов различных классов наземным пунктам, следует сделать вывод, что их несколько и каждый из них уникален по-своему.

Разобрав детально каждый из методов, можно провести их классификацию:

- метод автоматизированной аэрофотосъёмки;
- метод простейшей видеосъёмки;
- метод видеосъёмки с применением оптико-электронной системы;
- метод цифровой картографирования;
- метод с применением спутниковых технологий передачи информации.

Перечень использованной литературы и источников

1. ГК «Геоскан» - создаем беспилотные технологии для профессионалов [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.geoscan.aero/ru/products/gemini>. (дата обращения: 06.05.2021).
2. Куцов С.В., Панов С.Ю., Журавлев А.А., Ивлиев М.Н. Моделирование АСУ с дискретным ПИД-регулятором и вероятностным каналом связи с БПЛА // Радиолокация, навигация, связь: Сборник трудов XXV Международной научно-технической конференции. В 6-и томах. Воронежский государственный университет; АО «Концерн «Созвездие». – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2019. Том 2. – 465 с.
3. First Person View [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/First_Person_View_\(FPV\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/First_Person_View_(FPV)). (дата обращения: 06.05.2021).
4. Макаренко С.И. Противодействие беспилотным летательным аппаратам. Монография. – СПб.: Научное издание, 2020. – 204 с.
5. Синтез регуляторов и теория оптимизации систем автоматического управления. Т. 2 / под ред. Н.Д. Егунова. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. – 736 с.
6. First Person View [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.google-info.com/3709527/1/first-person-view-fpv.html> (дата обращения: 06.05.2021).

УДК 004

РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕГО ИНТЕРАКТИВНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ «UNITY»

Артюшенко В.Р., Зайнагабдинова Э.Ч.

СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург

В статье проводится исследование игр, их обучающих свойствах и воздействии на мозг человека. Рассматриваются инди (небольшие) и крупные игры, а также сам «Unity».

Ключевые слова: «Unity», обучение, геймплей, язык программирования

Unity является одним из самых популярных игровых движков. На нем сделаны такие популярные игры, как: «Subnautica», «Wasteland 2», «Ori and the Blind Forest», «Pillars of Eternity» и многие другие. «Unity» также используется в автоиндустрии, кинематографе, архитектуре и других сферах. Хотелось бы рассмотреть тему обучения с помощью интерактивных приложений, созданных на данном движке. Могут ли игры научить человека чему-то новому или они могут служить лишь развлечением? В данной работе будет дан развернутый ответ на этот вопрос.

Проведем исследование видеоигр. В данном контексте видеоигра видится как интерактивное приложение, в котором можно совершать разнообразные действия. Набор различных интерактивных возможностей в игре называется *геймплеем* (игровым процессом).

Геймплей может быть простым, как в мобильных играх. Приведем пример: имеется человек на санках, он на бесконечной дороге с монетками по пути. Игрок управляет едущим на санках человеком и собирает монетки. Простой геймплей хорош тем, что не требует от игрока больших усилий и хорошо подходит для небольших игр, в которые люди заходят по пути на работу или, когда нечего делать. Но даже такие игры могут быть полезными. Они служат хорошими упражнениями для мозговой деятельности, поддерживая таким образом мозговую активность в тонусе. Есть

множество игр головоломок, к примеру «2048», «Cut the gore», игры жанра «Три в ряд» и так далее. Также есть и интерактивные приложения, которые направлены непосредственно на обучение: приложения для изучения иностранного языка, обучения программированию, изучению истории и прочие. И если говорить про «Unity», то большинство мобильных игр создается именно на нем, так как «Unity» лучше всего подходит для создания *инди* (небольших) игр.

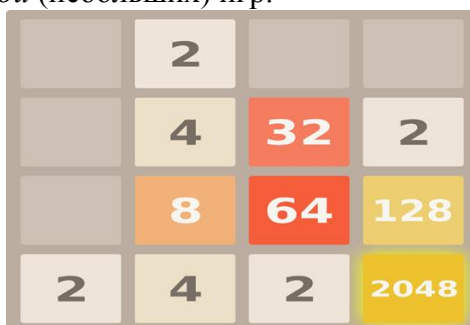


Рисунок 1 – Игра «2048»

Перед тем, как проанализировать большие игры, рассмотрим подробнее сам «Unity». Как описывалось ранее, «Unity» прекрасно подходит для создания *инди игр*, но это не значит, что на нем нельзя создавать крупные проекты. У «Unity» есть множество инструментов для создания качественных эффектов и современной графики. Так как началом послужила графическая часть, то стоит определиться, что именно может в данной части предложить «Unity».

«Scriptable Render Pipeline» - настраиваемая технология рендеринга, которая позволяет оптимизировать процесс рендеринга на целевой платформе с учетом требований аппаратного обеспечения. В «Unity» есть 2 вида SRP: «Universal Render Pipeline» и «High Definition Render Pipeline».

URP является оптимальным вариантом для охвата максимального количества платформ. Он нетребователен к аппаратному обеспечению и при этом остается мощным инструментом для создания качественной высокопроизводительной графики без необходимости перерабатывать код проекта.

HDRP подходит для проектов с высокими требованиями к аппаратному обеспечению и качественной реалистичной графикой. HDRP поддерживает как упреждающий, так и отложенный рендеринг, и использует физическое освещение и материалы.

Основное преимущество SRP это гибкость. Разработчики могут использовать готовый набор инструментов для создания шейдеров, а также могут разрабатывать свои инструменты. Приведем пример инструмента под названием «Shader Graphs». По сути это набор модификаторов, которые можно комбинировать между собой, создавая различные шейдеры.

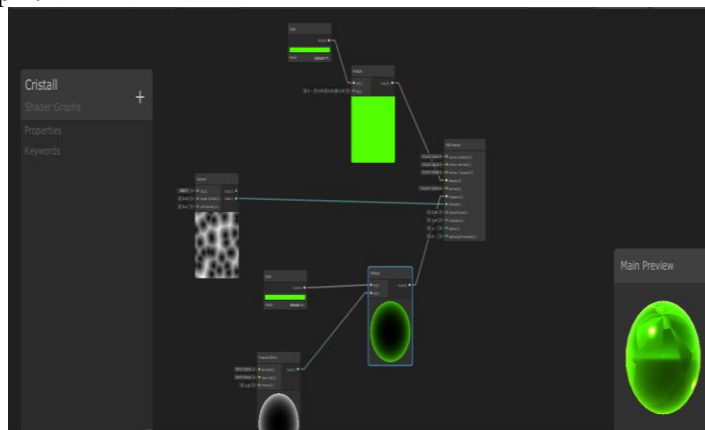


Рисунок 2 – Редактор шейдера в «Shader Graphs»

А теперь рассмотрим программирование в «Unity». В «Unity» языком программирования выступает C#. Здесь есть свои библиотеки C#, которые крайне удобны и сильно облегчают жизнь программистам. Также с относительно недавних пор в «Unity» появился аналог «Blueprint из Unreal Engine – Bolt». «Bolt» - это система визуального программирования, позволяющая создавать механики игрового процесса без программирования.

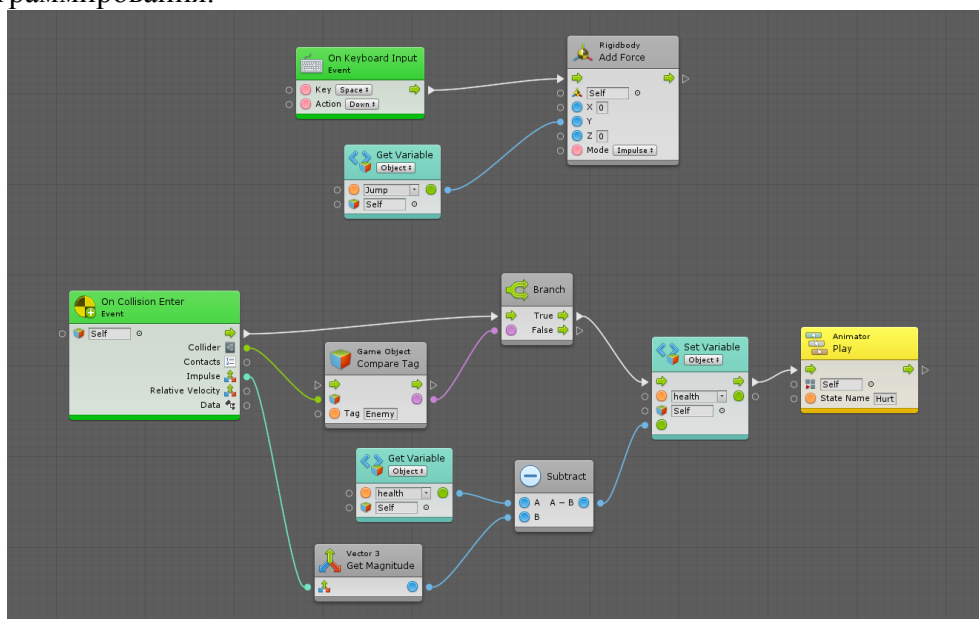


Рисунок 3 – Редактор «Bolt»

После рассмотрения «Unity» вернемся к обучающим интерактивным приложениям. Мы уже разобрали, как могут обучать и развивать небольшие игры, теперь же рассмотрим крупные проекты. С одной стороны, может показаться, что игры имеют лишь развлекательный формат. Но с другой стороны мы видим, что игры могут развивать у игрока реакцию, скорость мышления, творческие навыки, социализировать, познакомить с жителями самых разных стран, развить лидерские качества, научить рыночным отношениям, дает возможность узнать об астрономии, химии, кулинарии, кузнечного дела, инженерии, градостроительстве, политике, истории, программировании, менеджменте, музыке, изобразительном искусстве, литературе, киноискусстве и многим другим. Дадим характеристику положительным чертам игр.

Профессор Дафна Бавельер из Женевского университета сравнила визуальные способности *геймеров* и *не-геймеров*. Испытуемые должны были следить за положением нескольких объектов, движущихся на экране, и постоянно переключать свое внимание с одной части экрана на другую, в то же время, оставаясь бдительными для других событий. По итогу испытания геймеры показали лучший результат.

В другом исследовании медики из «Института развития и обучения человека имени Макса Планка» в Берлине изучали мозг человека во время игры в «Super Mario» в течение двух месяцев. Они обнаружили, что три области мозга выросли в объеме: префронтальная кора головного мозга, правый гиппокамп и мозжечок (все они участвуют в навигации и точности управления моторными функциями).

Приведя несколько примеров западных исследований, доказывающих пользу игр для мозга, хотелось бы добавить пример из собственной практики.

Представим нового игрока, который впервые для себя новый мир игры «Warframe». Казалось бы, игра про космических ниндзя с необычным дизайном и интересной системой передвижения. Новичок проходит первые *квесты*, открывает новые возможности. И уже тут начинается развитие, так как новичку сложно понять игру, и он начинает более углубленно изучать её. Он сталкивается с большим количеством информации, и он не успевает ее проанализировать. И это отрицательно

влияет на его игровой опыт. За помощью он обращается в специальный внутриигровой чат, спрашивая: «А что? А как? А почему?». И довольно быстро опытные игроки отправляют новичка на специальные сайты и форумы с информацией об игре. Новичок днями и ночами неустанно изучает, что такое моды, какие ресурсы в игре для чего нужны, что такое: *арчвинг*, *рейлджек* и прочие непонятные слова. Новичок уже развивает себя как человека: он учится искать информацию, он адаптируется к новой среде, он тренирует мозг, поглощая информацию, узнавая что-то новое. Попутно он узнал о существовании: Цереры, Седны, Деймоса, Эриды и прочих спутников разных планет. А теперь переместимся к моменту, когда новичок уже стал опытным игроком и дошел до конца контента. Он получил всех персонажей, которых хотел, изучил все механики и готов ко всему. И тут он заходит в торговый чат. Адский поток сообщений о купле/продаже вещей за премиальную внутриигровую валюту «*платину*». Игрок заинтересовался этим, ведь далеко не во всех играх можно получить премиальную валюту не за реальные деньги. Игрок становится торговцем, начинает ходить получать нужные предметы и улучшения, которые можно выгодно продать, следит за ценами на специальном сайте, торгуется с другими людьми. И самое главное, он учится зарабатывать. Он учиться не просто продавать, а выгодно продавать, общаться с покупателем, приходить к компромиссу по необходимости. В итоге игрок получил навыки социализации в новой среде, рыночным отношениям и что самое главное – умение адаптироваться к новым условиям. Умение учиться, быстро и эффективно.

Приведем еще несколько примеров. Игры жанра МОВА и *шутеры* развивают способность работать в команде, реакцию и скорость мышления. Стратегии могут научить политическим отношениям и экономике. MMORPG развивают социальные навыки, вырабатывают лидерские качества, многозадачность, стратегическое мышление, дают навыки менеджмента.

Также игры помогают пожилым людям сохранять умственные способности - когнитивную гибкость, внимание, оперативную память и абстрактное мышление.

Профессор Адам Газзалей из Калифорнийского университета в Сан-Франциско (США) и команда дизайнеров создали игру «NeuroCase» специально для пожилых людей. В процессе игры человек управляет автомобилем и параллельно выполняет другие задачи. Уже после 12 часов игры показатели мозговой активности у пенсионеров улучшились, и они уверенно обыгрывали двадцатилетних людей, пробующих систему впервые.

Есть даже игра, за прохождение которой на особой сложности можно получить реальные права – «Gran Turismo», но исключительно в США.

Подводя итог выше изложенному, отметим «Могут ли игры обучать и развивать?». Определенно да, поскольку многие исследования указывают на этот фактор, и в данной работе они были приведены выше. Игры способны научить множеству новых умений, развить многие навыки и подарить множество положительных впечатлений и эмоций.

Перечень использованной литературы и источников:

1. <https://vc.ru/flood/20572-games-for-brains>
2. <https://unity.com/ru/srp>

УДК 621.31

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВОЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Воропаев А.С., Ненашев Р.А., Куцов С.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

Алтаев А.С., АУЭС им. Гумарбека Даукеева, г. Алматы, Казахстан.

В работе представлены особенности использования и проектирования источников бесперебойного питания для электронного оборудования военного и гражданского назначения. Рассмотрены основные виды источников питания и требования предъявляемые к ним. Предложены способы повышения качества работы источника бесперебойного питания.

Ключевые слова: источник питания, бесперебойное питание, электронное оборудование.

Разработка надежного источника бесперебойного питания (далее – ИБП), который будет обеспечивать заданный режим питания стационарных радиостанций различного диапазона длин волн, является актуальной задачей. Обеспечение стабильности и непрерывности работы радиоаппаратуры в современных комплексах военной связи одна из самых ответственных задач в радиоэлектронике.

Непрерывная и стабильная работа радиопередающих устройств, а, следовательно, и целостность передаваемых данных, а также корректная работа всего комплекса военной связи является очень важным фактором выполнения поставленных задач, для обеспечения которого и разрабатывается оригинальное устройство источника бесперебойного питания [1, 2, 4].

Относительно разработки устройства были выдвинуты требования, выполнение которых будет отвечать стандартам существующих схем, а также лучших рабочих характеристик устройства по сравнению с существующими аналогами, используемыми в быту и гражданской промышленности.

В настоящее время в вооруженных силах РФ наблюдается увеличение потребности в высокоскоростных центрах обработки данных, системах телекоммуникационной связи в реальном масштабе времени и применении систем с непрерывным автоматическим технологическим процессом. Рост потребности в таком оборудовании вместе с обеспечением большим количеством разнообразных возможностей выдвигает повышенные требования к источникам электропитания, устройствам стабилизации и обеспечения бесперебойности электропитания.

При проектировании радиоэлектронной аппаратуры, одним из основных критериев экономичности является снижение потребляемой устройством мощности (в частности, применение современных технологий позволило сократить на несколько порядков потребление энергии военной и бытовой аппаратурой).

Однако каждый вид электронных средств, будь это оборудование военного назначения (средства связи, радиолокации, обеспечения полетов авиации), или двойного и гражданского назначения (компьютер, телевизор, устройства управления работой различных систем, медицинская техника и т.д.) имеет блоки, которые обеспечивают электропитанием все узлы и элементы (электронные лампы, транзисторы, микросхемы и т.д.). Следовательно, наличие источника питания в любом устройстве вещь вполне очевидная, и требования к нему достаточно высокие, ведь от его качественной работы зависит работа устройства в целом. Особенное внимание, при разработке источников питания, стали уделять при построении сложных цифровых устройств (современные цифровые радиостанции, средства радиолокации и навигации, персональные компьютеры и ноутбуки или любая другая микропроцессорная техника), где возникла потребность обеспечения непрерывным и самое главное – качественным электропитанием [1, 3, 4].

Еще одна причина разработки оригинального универсального источника бесперебойного питания – это возможность его использования в различных видах военной и гражданской аппаратуры, для которых стабильное и непрерывное электропитание является важным фактором.

Исходя из назначения проектируемого устройства и специфики области его применения, рассмотрим основные критерии, согласно которым будет вестись последующая разработка.

К основным критериям разработки источника бесперебойного питания стоит отнести надежность и устойчивость к внешним воздействиям (в частности, к вибрационным и ударным нагрузкам).

Для повышения надежности блока, при его проектировании, предлагается:

- обеспечить легкие электрические, тепловые рабочие режимы деталей и материалов конструкции, их правильный выбор;
- обеспечить надежную защиту от внешних и внутренних дестабилизирующих факторов;
- широко использовать интегральные микросхемы (далее – ИМС), имеющие повышенную надежность и допущенные к использованию в военной технике, а также стандартные отечественные компоненты;
- обеспечить ремонтпригодность изделия, используя функционально-узловой метод конструирования.

На ранней стадии, процесс проектирования заключается в рассмотрении подобных систем с подбором технологии электропитания. Перечислим факторы, что влияют на этот этап:

- стоимость;
- масса и размеры;
- коэффициент полезного действия блока бесперебойного питания;
- входное напряжение;
- срок действия аккумуляторных батарей;
- необходимое качество выходящего напряжения.

С целью обеспечения эстетических и эргономичных показателей, необходимо использовать современный дизайн.

Для обеспечения заданных климатических и механических требований предлагается использовать элементную базу и материалы, учитывая предельные внешние воздействия, которые негативно влияют на работоспособность изделия.

Источник бесперебойного питания это автоматическое устройство, которое обеспечивает питание нагрузки при полном исчезновении напряжения во внешней электросети, например в результате аварии или от недопустимо высокого отклонения параметров напряжения сети от номинальных значений. При этом ИБП использует для аварийного питания нагрузки энергию аккумуляторных батарей.

Выделяется несколько основных типов построения структурных схем источников бесперебойного питания:

- ИБП резервного типа.
- Линейно-интерактивный ИБП.
- ИБП с двойным преобразованием напряжения.

Источник бесперебойного питания, выполнен по схеме с коммутирующим устройством, которое в нормальном режиме работы обеспечивает подключение нагрузки непосредственно к внешней электросети, а в аварийном переводит ее на питание от аккумуляторных батарей. Преимуществом ИБП резервного типа является его простота и невысокая стоимость, а недостатком – ненулевое время переключения (~4 мс) на питание от аккумуляторов и более интенсивная их эксплуатация, потому что ИБП переводится в аварийный режим при любых неисправностях в электросети.

ИБП резервного типа, как правило, имеет небольшую мощность и применяется для обеспечения гарантированного электропитания отдельных устройств (персональных компьютеров, рабочих станций, офисного оборудования) в регионах с хорошим качеством электросети.

Источник бесперебойного питания, выполненный со схемой с коммутирующим устройством (Off-Line), дополненный стабилизатором входного напряжения на основе автотрансформатора с переключающимися обмотками представлен на рисунке 1.

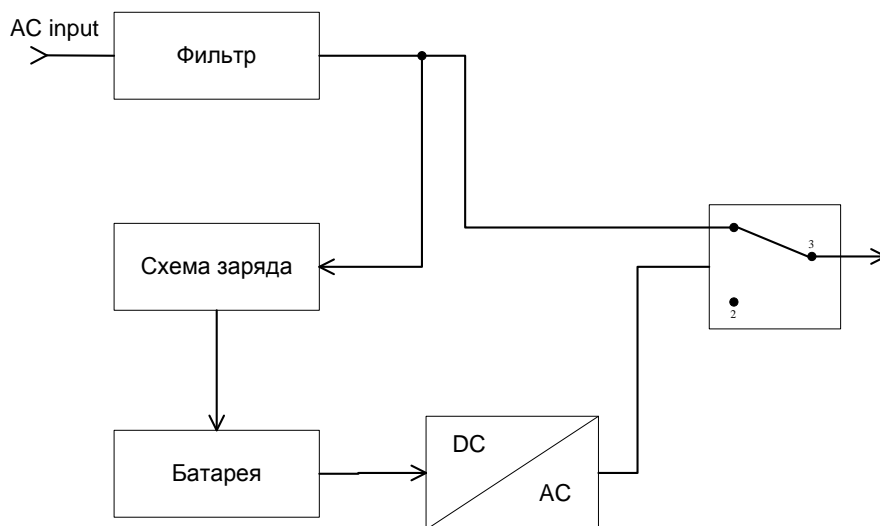


Рисунок 1 – Блок-схема ИБП класса Off-line

Основное преимущество линейно-интерактивного ИБП по сравнению с источником резервного типа заключается в том, что он способен обеспечить нормальное питание нагрузки при повышенном или пониженном напряжении электросети (самый распространенный вид неисправностей в отечественных линиях электроснабжения) без перехода в аварийный режим. В итоге повышается срок службы аккумуляторных батарей. Недостатком линейно-интерактивной схемы является ненулевое время переключения (~4 мс) нагрузки на питание от батарей.

По эффективности линейно-интерактивные ИБП (См. Рис. 2) занимают промежуточное значение между простыми и относительно дешевыми резервными источниками (Off-Line) и высокоэффективными, но и более дорогими источниками с двойным преобразованием напряжения (On-Line). Как правило, линейно-интерактивные ИБП применяют для обеспечения гарантированного питания персональных компьютеров, рабочих станций, файловых серверов, узлов локальных вычислительных сетей и офисного оборудования. Механизм автоматической регулировки напряжения построен на основе автотрансформатора с переключающимися обмотками и применяется в ИБП, собранных по линейно-интерактивной схеме, для ступенчатой корректировки входного напряжения в сторону его повышения. Число обмоток регулятора определяет диапазон входных напряжений, при которых ИБП обеспечивает нормальное питание нагрузки без перехода в аварийный режим работы. В ИБП такой структуры, в среднем, диапазон допустимого изменения входного напряжения составляет от -20% до +20% от номинального значения 220 В.

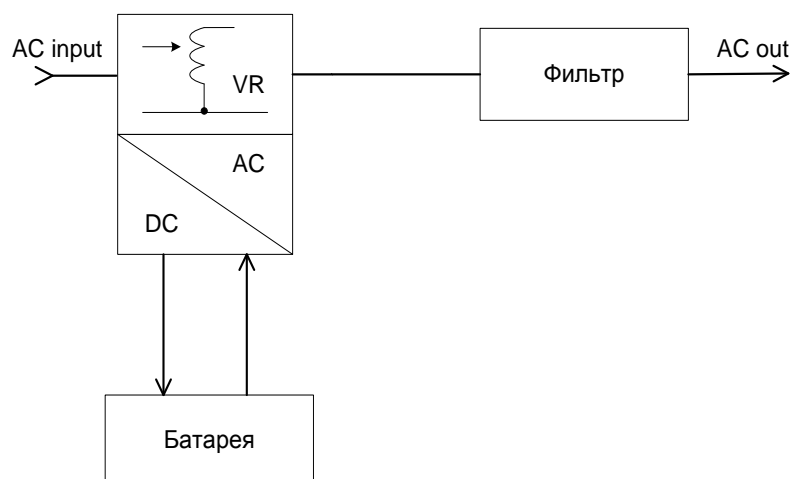


Рисунок 2 – Блок-схема ИБП класса Line-interactive

Источник бесперебойного питания, в котором входное переменное напряжение сначала преобразуется выпрямителем в постоянную, а затем посредством инвертора опять в переменную – является источником с двойным преобразованием напряжения (энергии) (On-Line). Аккумуляторная батарея постоянно подключена к выходу выпрямителя и к входу инвертора и питает его в аварийном режиме.

Такая схема построения ИБП позволяет обеспечить практически идеальное питание нагрузки при любых неполадках в сети (включая фильтрацию высоковольтных импульсов и электромагнитных помех) и характеризуется нулевым временем переключения в аварийный режим без возникновения переходных процессов на выходе устройства.

К недостаткам схемы с двойным преобразованием напряжения стоит отнести ее сравнительно большую сложность и как следствие – более высокую стоимость.

ИБП On-Line типа (См. Рис. 3) применяют в случаях, когда из-за тех или иных причин, имеются повышенные требования к качеству электропитания нагрузки, которая может быть в роли узлов локальных вычислительных сетей (сетевое оборудование, файловые серверы, рабочие станции, персональные компьютеры), оборудование вычислительных залов, системы управления технологическим процессом.



Рисунок 3 – Блок-схема ИБП класса On-line

По схеме с двойным преобразованием (On-Line) построены, например, модели PW5125RM компании Powerware. Они оснащены плавным стабилизатором входного напряжения, благодаря которому диапазон допустимых значений входного напряжения, при которых источник не переходит на питание от батарей, составляет от 166 до 276 В.

В таких схемах присутствует режим «Bypass» – питание нагрузки отфильтрованным напряжением электросети в обход основной схемы ИБП. Переключение в режим «Bypass», который поддерживается внутренней схемой ИБП или специальным внешним модулем, может выполняться автоматически или вручную. ИБП, который имеет соответствующую встроенную схему, автоматически переходит в режим «Bypass» по команде устройства управления, при перегрузке электросетей или при выявлении неисправности в важных узлах ИБП. Таким способом нагрузка защищается не только от сбоев в электросети, но и от неполадок в самом ИБП. Возможность ручного включения режима «Bypass» предусматривается на случай проведения профилактического обслуживания ИБП или замены его узлов без отключения нагрузки.

Схема типа Off-Line является более простой и дешевой. Предложенные нами в проекте усовершенствованные узлы функциональной схемы и соответственно характеристики позволят получить более востребованное и конкурентно-способное изделие с лучшими параметрами эксплуатации и меньшей ценой, чем его зарубежные аналоги.

Построение систем бесперебойного питания зависит от задач, которые на них возлагаются. Для каждого конкретного случая нужно решать абсолютно разные технические задачи.

Разрабатываемый блок предназначен для обеспечения непрерывного стабильного питания стационарных радиопередающих устройств напряжением с заданными параметрами. Преимуществом разрабатываемого ИБП является способность работы от сети, которая имеет не синусоидальную форму напряжения (аппроксимированная синусоида, квази-синусоида) [3, 5].

Основные блоки, которые входят в состав разрабатываемого ИБП:

1. Устройство коммутаций.
2. Сетевой фильтр.
3. Зарядное устройство.
4. Аккумуляторная батарея.
5. Преобразователь переменного напряжения в постоянное.
6. Стабилизатор постоянного напряжения.
7. Преобразователь постоянного напряжения в переменное.
8. Устройство коммутаций байпас.
9. Датчик тока.
10. Исходный фильтр.
11. Датчик температуры.
12. Интерфейс.
13. Устройство индикации.
14. Устройство управления работой ИБП.

Для обеспечения работы и нормального функционирования всех частей ИБП, необходимо звено, которое осуществляло бы связь между всеми этими частями. Можно рассмотреть несколько видов таких схем [1, 2, 5]:

1. Аналоговые системы, операции регулирования в которых осуществляются путем сравнения, усиления и преобразования аналоговых сигналов. Погрешность установки параметров в такой системе сильно зависит от параметров активных и пассивных элементов схемы. Такие системы используются, в основном в недорогих устройствах.

2. Цифровые системы, операции управления проводятся над цифровыми величинами, полученными из аналоговых сигналов путем оцифровки аналого-цифровыми преобразователями (АЦП). Точность таких систем намного выше за счет использования математического аппарата вычисления.

3. Комбинируемые, операции управления и регулирования, в которых выполняются либо аналоговыми, либо цифровыми устройствами.

Разработанный источник бесперебойного питания, который имеет цифровое управление и предназначен для защиты различной электронной аппаратуры от отключения и перепада напряжения в сети питания имеет ряд значимых преимуществ по сравнению с существующими ИБП.

Перечень использованной литературы и источников

1. Костиков В.Г., Парфенов Е.М., Шахнов В.А. Источники электропитания электронных средств. Схемотехника и конструирование: Учебник для вузов. – 2-е изд. – М.: Горячая линия – Телеком, 2001. – 344с.: ил.
2. Мэк, Р. Импульсные источники питания. Теоретические основы проектирования и руководство по практическому применению / Р. Мэк. – М.: Додэка XXI, 2008. – 274 с.
3. Куцов С.В., Дзвиньк А.П. Влияние кондуктивных паразитных связей на работу аналоговых электронных усилителей // Сборник статей по VI научно-практической конференции: «Молодежные чтения, посвященные памяти Ю.А. Гагарина». – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2019. – 148с.
4. Комисар М.И. Авиационные электрические машины и источники питания. Учебник для авиационных техникумов / М.И. Комисар. – М.: Машиностроение, 2007. – 304 с.
5. Кашкаров А.П. Импульсные источники питания. Схемотехника и ремонт / А.П. Кашкаров. – М.: ДМК Пресс, 2014. – 184 с.

УДК 004

УПРАВЛЕНИЕ ПРИНЯТИЕМ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ БАЙЕСОВСКОГО ПОДХОДА

Гавриленко Д.А., Курчьева Г.И.,
НГТУ, г. Новосибирск

В статье рассмотрен метод снижения неопределенности в экономике, который базируется на разработке систем, основанных на байесовском подходе. Приведены примеры разработок.

Ключевые слова: байесовский подход, условия неопределенности.

Условия экономической деятельности не являются постоянными и в достаточной степени определенными. Обычно нельзя предсказать, какие факторы сыграют ключевую роль в развитии экономики. Отсюда возникает понятие неопределенности. Длительное время она не являлась самостоятельным объектом исследований, поскольку отождествлялась с риском [1, с. 6].

Термин неопределенности стал активно изучаться в середине XX века. Данное понятие означает незнание действительного состояния экономической системы и внешней среды. Неопределенность возникает по следующим причинам [2, с. 46]:

- *современные уровень и методы экономической теории не позволяют точно и однозначно определить состояние системы;*

- *несовершенство существующих социально-экономической, статистической и математической теорий;*

- *искажение исходной информации, неполное ее измерение и исчисление.*

Таким образом, одной из основных проблем экономической науки является неопределенность. Вследствие этого возникает необходимость решения задачи по ограничению неопределенности [1, с. 6].

На сегодняшний день разработано множество методов ограничения неопределенности на основе оценки состояния сложных динамических систем, способствующих принятию управленческих решений. Некоторые из них приведены ниже [3, с. 69]:

1. *Методы интервальных оценок.* Данный метод основан на построении доверительного интервала значений, в котором с доверительной вероятностью находится истинное значение.

2. *Методы статистического моделирования.* Суть метода во множественных испытаниях модели, заключающихся в послании псевдослучайных сигналов с заданной плотностью вероятности.

3. *Методы стохастической аппроксимации.* Данный метод заключается в построении рекуррентной последовательности оценок решений задачи.

4. *Методы теории нечетких множеств.* В основу метода положены неточные факторы, свойственные реальной экономической ситуации.

5. *Методы привлечения экспертных систем.* Данный метод основан на переборе множества альтернативных вариантов и накопленном опыте, содержащихся в базах знаний.

6. *Методы теории энтропийных потенциалов.* При использовании данного метода производится оценка неопределенной системы по каждому контролируемому параметру, после чего множество полученных значений отображается в виде функции комплексного энтропийного потенциала.

7. *Байесовские интеллектуальные технологии* (далее – БИТ). При использовании данного метода принятие решений осуществляется на основе применения байесовского подхода.

Методология байесовских интеллектуальных технологий является уникальной. Она основана на информационных технологиях сетевой передачи, сбора и распределенной обработки информации [3, с. 69].

Методы байесовского подхода и технологии БИТ находят широкое применение. Разрабатываются различные типы мониторинга с широким охватом отраслей экономики: от экологического мониторинга до контроля авиапроисшествий. Также исследуется возможность агрегирования разнородной информации, создания систем обеспечения интеллектуального управления и систем принятия решений в условиях неопределенности. Такие системы основываются на обработке смыслов [4, с. 39].

Возможности БИТ-технологий [5, с. 152]:

- *интегрирование разнотипных потоков данных и знаний;*

- метрологическое обоснование качества принимаемых решений;
- управление качеством решений;
- развитие в процессе функционирования.

Система может быть использована в различных прикладных задачах. Например, байесовский подход применяется в управлении инвестиционными рисками в финансовой отрасли экономики. В экологической сфере это может быть разработка природопользовательских стратегий с целью снижения экологических катастроф.

Вне зависимости от предметной области байесовский подход заключается в следующем. Регулярно производятся измерения для получения знаний об объекте. Эти знания используются в совокупности с имеющейся априорной информацией. В качестве априорной информации обычно используются архивные записи и функциональные зависимости, а в качестве апостериорной – свежие результаты измерений.

Приведем примеры разработок систем поддержки принятия решений на основе БИТ:

1. Автоматизированная система прогнозирования и предотвращения авиационных происшествий [6, с. 241].

Для оценки вероятности авиационного происшествия (далее – АП) в данной системе разрабатываются логические схемы возможных сценариев событий в виде «деревьев». К событиям АП могут привести иницирующие события или их комбинации. Нижний уровень «деревьев» составляют события, называемые факторами опасности (далее – ФО). Они разделены на группы: «Машина», «Человек», «Среда». Таким образом, для предотвращения АП необходимо исключить наступление ФО, либо своевременно предпринять меры по их устранению.

Для оценки вероятности наступления ФО используется байесовский подход. Это позволяет поддерживать модель сценариев в актуальном состоянии, поскольку расчеты часто обновляются с учетом дополнительной информации. В качестве априорной оценки используются базы данных по инцидентам в отрасли, записи параметров бортовых самописцев, характеристики аэродромов и экипажей. Апостериорной оценкой является дополнительная информация (например, поступившее сообщение от экипажа о случившемся событии).

Применение данного подхода повышает качество прогнозирования авиационных происшествий, поскольку априорные вероятности корректируются на основе поступающей информации. Это позволяет предпринять своевременные меры по предотвращению АП.

2. Байесовский подход к повышению достоверности контроля качества вод [7, с. 339].

Проверка качества воды необходима для установления соответствия требованиям к ее использованию. По мере изучения новых загрязняющих веществ требуется все более тщательная и дорогостоящая проверка. Увеличение частоты проверок также приводит к удорожанию измерений. Улучшить качество исследований, не увеличивая при этом число проверок, позволяет модифицированный байесовский подход.

В качестве априорной и апостериорной информации выступают старые и свежие данные измерений соответственно. При этом большим весом обладают новые данные, а старые учитываются как менее значимые.

3. Оценка финансовой устойчивости предприятия [8, с. 39].

Финансовая устойчивость предприятия зависит как от внутренних факторов, так и от факторов внешней среды. Информации о данных показателях обычно недостаточно для получения точной оценки финансовой устойчивости. То есть необходима система, ориентированная на функционирование в условиях неопределенности. Такую систему можно построить на основе регуляризирующего байесовского подхода.

Данная методика позволяет анализировать деятельность коммерческой организации, связанную с наличием собственных оборотных средств, собственных и заемных источников формирования запасов и затрат. Расчеты базируются на основе формы годовой бухгалтерской отчетности.

Также системы на основе байесовского подхода применяются для отслеживания спама на электронной почте, разработок модели обучения и модели человека-оператора, оценки экологической обстановки и в других областях.

Составим обобщенный алгоритм применения метода Байеса вне зависимости от предметной области:

1. Определить априорные гипотезы. Для этого необходимо выявить все состояния, в которых может находиться объект исследования. События вхождения объекта в определенное состояние должны составлять полную группу, то есть неучтенные состояния не допускаются.

2. Определить вероятности нахождения объекта в каждом состоянии. Расчеты должны производиться на основе данных прошлых лет.

3. Провести эксперимент, в ходе которого исследуемый объект может войти в одно из состояний, определенных в пункте 1.

4. Опытным путем определить вероятность вхождения объекта в одно из состояний, определенных в пункте 1. Вероятность зависит от количества проведенных опытов и количества вхождений объекта в каждое измеряемое состояние.

5. Пересчитать вероятности для каждого состояния, в которое вошел объект в ходе проведения эксперимента. Это будут новые априорные вероятности.

Итак, проблемой современной экономики является высокий уровень неопределенности. Для его снижения необходимо разрабатывать системы, ориентированные на функционирование в условиях неполноты информации. Такую модель можно разработать на основе байесовского подхода. БИТ можно использовать в различных отраслях экономики. Такие системы могут повысить качество измерений, способствовать уменьшению их количества и снижению стоимости проведения.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Багаутдинов Р.А. Сущность и причины неопределенности в экономике России // Вестник экономики, права и социологии. – 2008. – № 6. – С. 6-10.
2. Рымкевич В. В. Неопределенность в экономике и формы ее проявления // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 1999. – № 4. – С. 46-52.
3. Лепеш А.Г. Байесовские технологии разработки принятия решений в управлении предприятиями (организациями) / А.Г. Лепеш, Д.А. Моисеенкова, Ю.А. Петренко // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2016. – № 1(35). – С. 68-71.
4. Потапов А.И. Мониторинг, контроль, управление качеством окружающей среды. Часть 3. Оценка и управление качеством окружающей среды: научное и учебно-методическое справочное пособие // А.И. Потапов, В.Н. Воробьев, Л.Н. Карлин, А.А. Музалевский. – СПб.: РГГМУ, 2005. – 600 с.
5. Звягин Л.С. Системы поддержки принятия управленческих решений на основе байесовских интеллектуальных технологий (БИТ) // Молодой ученый. – 2011. - № 12 (35). Т. 1. – С. 151-154.
6. Шаров В.Д. Применение байесовского подхода для уточнения вероятностей событий в автоматизированной системе прогнозирования и предотвращения авиационных происшествий / В.Д. Шаров // Управление большими системами: сборник трудов. – 2013. - № 43. – С. 240-253.
7. Розенталь О.М. Байесовский подход к повышению достоверности контроля качества вод / О.М. Розенталь, Л.Н. Александровская, А.В. Кириллин // Аналитика и контроль. – 2018. – № 3. – С. 334-340.
8. Толстов А.В. Оценка финансовой устойчивости предприятия в условиях информационной неопределенности на основе регуляризирующего байесовского подхода / А.В. Толстов, Л. Филь // Мягкие измерения и вычисления. – 2018. – № 1. – С. 39-41.

УДК 168

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ

Демиденко В.Р., Деменюк М.К., Райлян М.Н.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Описаны математические парадоксы, геометрические парадоксы, логические парадоксы.

Ключевые слова: парадокс, математический парадокс

Математика – точная и строгая наука. Исторически сложилось, что математика описывает, измеряет и подсчитывает точно, следуя определенным правилам, определенным законам. Как в математических рассуждениях может возникнуть неожиданная ситуация противоречащая истине? Что такое, математический парадокс и какие они?

Исаак Ньютон (1643-1727) сказал: «В математических вопросах нельзя пренебрегать даже самыми мелкими ошибками» [6], так как же такое возможно?

В течении всей жизни человеку приходится сталкиваться с решением разных задач, пусть то логических или математических. Умение правильно рассуждать дает человеку возможность придти к принятию – единственно правильного решения. Ища ответы на математические загадки и парадоксы, человек развивает логическое мышление, и тренирует свою память.

Парадокс (от греч. «para» – против и doxa – мнение) – противоречивое высказывание. Ситуация (утверждение, высказывание, вывод, суждение и т.д.), которая может существовать в реальности, но не имеет логического объяснения, а иногда противоречащая здравому смыслу [5].

Математические парадоксы – это ситуации, когда в области той или иной математической теории доказываются два взаимно исключающих друг друга утверждения, причем каждое из этих утверждений выведено законными, точными с точки зрения данной теории методами.

Проводя опрос среди студентов 1 курса ХИИК (филиал) СибГУТИ о понятии парадокса и знании математических парадоксов. Всего в опросе поучаствовало более 50 студентов. Результаты опроса показали, что только 8% обучающихся знают более 1 парадокса и имеют представление о значении. Остальные 92% только догадываются, что это значит. Этот факт необходимо исправить и донести полезную информацию развивающую головной мозг до обучающихся.

В настоящее время рассматривается большое количество классификаций парадоксов, все они не совершенны. Попытаться классифицировать, упорядочить парадоксы – затруднительное дело, а главное не рациональное. Парадоксы существуют повсюду и являются неотъемлемой частью любой науки. В электронной свободной энциклопедии Wikipedia нашлось 13 классификаций парадоксов [1], а доктор философских наук М.М. Новосёлов (1932-2019) предлагает выделить 8 видов [3].

Рассмотрим два вида парадоксов: геометрические и логические.

1. Геометрические парадоксы.

«Невозможный треугольник». Первую абстрактно-невозможную фигуру (См. Рис. 1) в 1934 году изобразил шведский художник Оскар Реутерсвард (1915-2002). На рисунке - «Невозможный треугольник», в реальности такую фигуру невозможно составить из кубиков (хоть детских, хоть и математических), но изобразить это художник смог. Три картины художника, шведское правительство решило увековечить на почтовых марках (См. Рис. 1), одной из них стал и «невозможный треугольник» [4].



Рисунок 1 – «Невозможный треугольник»

«Космическая вилка» – просто невозможный объект с тремя (а быть может с двумя?) зубцами в 1964 году стал популярен у инженеров и любителей головоломок. Группа опрошенных студентов так и не пришли к общему мнению: два или три зубца изображено на картинке? (См. Рис. 2)



Рисунок 2 – «Космическая вилка»

2. Логические парадоксы

«Парадокс парикмахера». В одной деревне жил единственный парикмахер-мужчина. В этой деревне был издан указ: «Парикмахер имеет право брить тех и только тех жителей деревни, которые не бреются сами». Спрашивается, может ли парикмахер брить сам себя? Кажется, что не может, так как это запрещено указом. Но наряду с этим, если он не бреет себя, то попадает в число тех жителей, которые не бреются сами, а таких людей парикмахер имеет право брить. Вопрос-парадокс?

«Парадокс Лжеца». Этот древнегреческий логический парадокс имеет множество вариантов изложения. Один из вариантов:

Человек произносит: « Я лгу».

Он обманывает или говорит правду?

С одной стороны, он говорит неправду, т.к. это утверждает. Но это означает, что он утверждает правду, а, следовательно, лжет. Парадокс?

«Парадокс Монти Холла» - одна из известных задач теории вероятностей, решение которой, на первый взгляд, противоречит здравому смыслу. Суть задачи заключается в том, что ведущий показывает вам 3 двери. За одной из них автомобиль, а за другими самокаты. Когда вы выбираете дверь, ведущий открывает одну из дверей с самокатом и спрашивает вас, желаете ли вы изменить свой выбор на другую дверь. Рассмотрим эту задачу более глубоко [1].

Суть заключается в том, что изначально ваш шанс выбрать правильную дверь равен 1 к 3. После того когда ведущий открывает одну заведомо неправильную дверь и предлагает сменить ваше решение вам нужно подумать. При 2 оставшихся доступных вариантов ваш шанс на изначально выбранную дверь так и останется 1 к 3, а вот на второй двери которую оставил ведущий шанс уже будет 1 к 2. Проще рассмотреть этот пример на больших числах. Допустим дверей было 100 и только за одной из них автомобиль. Ваш изначально шанс угадать, где верная дверь был 1 к 100, но потом ведущий открывает 98 неправильных дверей. Шанс у вашей выбранной двери так и останется 1 к 100, а вот у второй двери которую оставил ведущий шанс будет уже 1 к 2. Такой принцип называется, принципом замены переменной, шансы у изначально выбранной двери сохраняются, даже при изменении общего числа дверей, а шансы оставшейся невыбранной двери повышаются.

«Парадокс Карри» (далее – «ПК») – это вывод из какого-либо утверждения, который на словах кажется нелогичным, но когда вы углубляетесь в решение поспорить с верностью парадокса уже не сможете. Например, «Если это утверждение,

верно, то единороги существуют». Вместо существования единорогов может быть что угодно заранее ложное (в США – существование гоблинов, в России – существование домового). Ход мыслей, которые ведут к решению парадокса состоит из:

- обозначим через A высказывание «Если A верно, то единороги существуют»);
- не зная, верно ли высказывание A (но если бы высказывание A было верным, то это влекло бы существование единорогов);

- но именно это и утверждается в высказывании (A , таким образом A – верно.);
- следовательно, единороги существует!

Причиной «ПК» является использование в утверждении недопустимой ссылки на само себя. В строго формализованных теориях «ПК» не появляется, однако некоторые исследователи отмечают, что «теорема Лёба» может рассматриваться как результат формализации рассуждений, аналогичных «ПК», с помощью гёделевской нумерации.

«ПК» рассматривался американским математиком Хаскеллом Карри (1900-1982), в честь которого и получил своё название. Иногда называется «парадоксом Лёба» по имени Мартина Хуго Лёба (1921-2006).

Логический парадокс, это рассуждение либо высказывание, в котором, пользуясь средствами, не выходящими (по видимости) за рамки логики, исылками, которые кажутся заведомо приемлемыми, приходят к заведомо неприемлемому результату. Ввиду того, что парадоксы обнажают скрытые концептуальные противоречия и переводят их в прямые и открытые, они, согласно законам творческого мышления, помогают при развитии новых идей и концепций. Английский логик Фрэнк Рамсей (1903-1930) предложил отличать логические парадоксы от парадоксов семантических, основанных не только на логике, но и на конкретной интерпретации понятий. Многие (причем самые принципиальные) парадоксы находятся на стыке данных двух групп. Таковы, напр., известный с эпохи античности парадокс лжеца или не менее известный парадокс Рассела: «пусть R – множество всех множеств, не являющихся собственными элементами, т.е. $R = \{x | x \notin x\}$. Тогда $R \in R$ означает, что $R \in \{x | x \notin x\}$, а это означает, что $R \notin R$. Т.о., $R \in R$ эквивалентно $R \notin R$ ».

Критический шаг логического рассуждения, применяющегося в знаменитом парадоксе Кантора о множестве всех множеств, имеет ту же логическую форму.

Более тонко выявлена крайняя опасность автореференции (предложений, ссылающихся на самих себя) в «ПК», выявляющем глубинные логические корни, в частности парадоксов лжеца и Рассела. «Пусть A – произвольное высказывание. Пусть B – высказывание «Если B , то A ». Допустим B . Тогда $B = A$. Значит, из B следует A в силу правила дедукции, и B доказано без всяких допущений. Но тогда доказано и A ».

Таким образом, Карри показал, что обычная импликация в любой системе с авто референцией позволяет вывести любое предложение, что является грубой формой противоречия (противоречивость по Карри.)

Парадоксы окружают нас повсюду просто их трудно заметить. Начните изучать эту обширную сферу математики, и она откроет свои загадки.

Перечень использованной литературы и источников

1. Воронцов И.Д., Райцин А.М. Парадокс Монти Холла // Телекоммуникации и информационные технологии. – 2015. - № 2. – С. 7-10.
2. Костюк В.Н. Парадоксы: логико-семантический анализ // Системные исследования. Ежегодник-1979. – С. 344-357.
3. Новосёлов М.М. Логика абстракций (методол. анализ): Монография в 2-х частях. – Ч. 2. – М.: ИФ РАН, 2003. – 155 с.
4. Рутерсвард О. Невозможные фигуры. – М: Стройиздат, 1990. – 128 с.
5. Философский энциклопедический словарь / Под ред. Л.Ф. Ильичёва, П.Н. Панова и др. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.
6. Храпко Р.И. Люди и логика // Химия и жизнь. – 1998. - №4. – С.76-77.

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНФЛИКТНО-УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ ТРЕНАЖНОЙ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ

Денисов Э.А., Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

Причиной несоответствия оценок уровней обученности операторов управления воздушным движением на тренажерах и штатной технике является ничто иное, как наличие неучтенных навыков, которые порой являются вредными, хотя воспринимаются как нужные. Основным фактором наличия этих навыков является неадекватность тренажеров по отношению к штатной технике. Вследствие этого в статье рассмотрен вопрос повышения конфликтно-устойчивости системы тренажной подготовки операторов радиоэлектронных средств управления воздушным движением.

Ключевые слова: радиоэлектронное средство, оператор, тренажер, конфликтно-устойчивость.

Структура тренажерной подготовки характеризует количественно измеримая цель, выраженная вещественной функцией, которая позволяет спрогнозировать уровень приобретаемых операторами управления воздушным движением навыков на штатной технике [1, с.28]:

$$\omega = 1 - (1 - \omega_0)(1 - \xi)^N, \quad (1)$$

где ω_0 - начальный уровень навыков; ξ - доля навыков, усваиваемая за одну тренировку от всего объема навыков; N - количество тренировок.

Наряду с несомненными достоинствами тренажеров для них присущ один из недостатков, выраженный в наличии противоречия (конфликта) между оценками уровней навыков ω_S и ω операторов, соответственно, определенными на конкретном тренажере и штатной технике [2, с.182]:

$$\omega \neq \omega_S, \Rightarrow, \omega \mathfrak{R} \omega_S = \mathfrak{R}(\omega), \quad (2)$$

где \mathfrak{R} - конфликт; \Rightarrow - следовательно.

Так, например, оператор на тренажере получает оценку «отлично», а на штатной технике при решении идентичных задач «удовлетворительно».

В свою очередь, количество тренировок на штатной технике, необходимое для достижения заданного уровня обученности ω_d , в соответствии с (1) определяется как

$$N = \frac{\ln(1 - \omega_d) - \ln(1 - \omega_0)}{\ln(1 - \xi)}, \quad (3)$$

а после n тренировок на тренажере

$$N(n) = \frac{\ln(1 - \omega_d) - \ln(1 - \omega(n))}{\ln(1 - \xi)}, \quad (4)$$

где $\omega(n) = \omega_{0S}$ - начальный уровень навыков для штатной техники после n тренировок на тренажере.

Поэтому, согласно (3) и (4), а также (2), противоречие между начальными уровнями $\omega_0 \mathfrak{R} \omega_{0S} = \mathfrak{R}(\omega_0)$, трансформируется в конфликт определения N , т.е.

$$N \neq N(n), \Rightarrow N \mathfrak{R} N(n) = \mathfrak{R}(N). \quad (5)$$

В настоящее время в автоматизированных системах планирования тренажерной подготовки, представленные конфликты не учитываются, что, порой, приводит изначально к формированию некорректных учебных планов, которые требуют

дополнительного уточнения в ходе ее проведения. А это снижает оперативность планирования.

Причиной несоответствия оценок уровней обученности операторов управления воздушным движением на тренажерах и штатной технике является ни что иное, как наличие неучтенных навыков, которые порой являются вредными, хотя воспринимаются как нужные. Основным фактором наличия этих навыков является неадекватность тренажеров по отношению к штатной технике [1, с.111].

Естественно, что неадекватность тренажеров можно уменьшать до некоторого предельно возможного уровня, но при этом их стоимость будет возрастать. Возможна такая ситуация, когда при достижении предельно возможного уровня неадекватности тренажера стоимость тренировок на тренажере может превысить стоимость тренировок на штатной технике. А это нарушает саму идею создания тренажеров [2, с.185].

На основании этого можно сделать следующий вывод: неадекватность тренажеров по отношению к штатной технике не может быть полностью устранена. Решение задачи по полному устранению неадекватности тренажера, возможно лишь при превращении его в штатную технику. А зачем такой тренажер?

Поэтому для разрешения представленных конфликтов актуальным является определение навыков, приобретаемых на тренажерах управления воздушным движением с учетом их адекватности.

Оценка адекватности тренажера осуществляется в следующем виде [2, с.186]:

$$\gamma = \gamma_{\Xi} \gamma_p, \quad (6)$$

где $\gamma_{\Xi} = P[|\Xi(\mathbf{x}) - \Xi_S(\mathbf{x})| \leq (0,1...0,15) \cdot \Xi(\mathbf{x})]$ - вероятностно-метрическая оценка адекватности информационного обеспечения тренажера; γ_p - условная вероятность адекватности психолого-физиологической имитации условий эксплуатации штатной техники; $\Xi(\mathbf{x})$ и $\Xi_S(\mathbf{x})$ - выходные информационные параметры штатной техники и тренажера; \mathbf{x} - вектор входных воздействий на органы управления.

Оценка адекватности γ характеризует вероятность того, что оператор не будет чувствителен к различию между $\Xi(\mathbf{x})$ и $\Xi_S(\mathbf{x})$. А это не приводит к выполнению на тренажере действий, отличных от действий на штатной технике, которые для последней являются правильными. Другими словами, величина γ определяет потенциальный уровень C , приобретаемых оператором на тренажере. Очевидным является, что для штатной техники: $\gamma = 1$.

Истинные оценки уровня навыков, приобретаемых на тренажере, определяются как [3, с.40]:

$$\omega_C = \gamma \omega, \quad (7)$$

$$\Gamma \quad \omega_E = \gamma(1 - \omega), \quad (8)$$

$$\omega_F = (1 - \gamma)\omega, \quad (9)$$

$$\omega_D = (1 - \gamma)(1 - \omega), \quad (10)$$

где ω_C , ω_E , ω_F и ω_D - оценки, соответственно, уровней навыков C , E , F и D , которые составляют полную группу событий, т.к. $\omega_C + \omega_E + \omega_F + \omega_D = 1$; ω - оценка уровня навыков, определяемая из анализа действий операторов [3, с.39]

$$\omega = \frac{N_c}{N} = 1 - \frac{N_e}{N}, \quad (11)$$

N_c и N_e - соответственно, количество правильных и ошибочных действий, N - общее количество действий.

Очевидным является то, что для штатной техники: $\omega_C = \omega$, $\omega_E = 1 - \omega$, $\omega_F = 0$, $\omega_D = 0$, следовательно, $\omega_C + \omega_E + \omega_F + \omega_D = 1$, что подтверждает справедливость (7).. (10).

В свою очередь, уровень навыков, приобретаемых за N тренировок на штатной технике, определяется по (1), следовательно, для оценки уровней C и E имеем:

$$\omega_C(N) = 1 - (1 - \omega_0)(1 - \xi)^N, \quad \omega_E(N) = (1 - \omega_0)(1 - \xi)^N. \quad (12)$$

Из-за частичного или полного отсутствия имитации некоторых процессов и эффектов в тренажере, являющихся по сути отвлекающими и рассеивающими внимание оператора, возможна такая ситуация, когда доля навыков ξ_S , приобретаемая на тренажере, может оказаться несколько выше, чем доля навыков ξ , приобретаемая на штатной технике. С учетом этого, оценка уровня навыков, приобретаемых на тренажере за n тренировок, имеет вид:

$$\omega(n) = 1 - (1 - \omega_0)(1 - \xi_S)^n. \quad (13)$$

Поставив (13) в (7)...(10) и проведя некоторые преобразования с учетом того, что если оператор ранее не занимался на тренажере, то начальная оценка уровня F – $(1 - \gamma)\omega_0$, являющаяся следствием ее неадекватности, равна нулю, а начальная оценка уровня C – $\gamma\omega_0$ равна ω_0 , имеем:

$$\omega_C(n) = \gamma - (\gamma - \omega_0)(1 - \xi_S)^n, \quad (14)$$

$$\omega_E(n) = (\gamma - \omega_0)(1 - \xi_S)^n, \quad (15)$$

$$\omega_F(n) = \bar{\gamma} - \bar{\gamma}(1 - \xi_S)^n, \quad (16)$$

$$\omega_D(n) = \bar{\gamma}(1 - \xi_S)^n, \quad (17)$$

где $\bar{\gamma} = 1 - \gamma$ - вероятность неадекватности тренажера.

На рисунке 1, для исходных значений $\omega_0 = 0,25$, $\xi_S = 0,09$, $\gamma = 0,8$ представлены графические зависимости оценок уровней навыков, приобретаемых на тренажерах за n тренировок.

Из рисунка 1 видно, что с увеличением n : $\omega_E(n)$ и $\omega_D(n)$ стремятся к нулю; $\omega_C(n)$ и $\omega_F(n)$, соответственно, стремятся к γ и $\bar{\gamma}$, и входят в некоторое "насыщение" в точках n_C^* и n_F^* . Следовательно, $\omega_C(n)$ и $\omega_F(n)$ некоторым образом замещают $\omega_E(n)$ и $\omega_D(n)$ и становятся доминирующими.

С учетом этого имеем, что после цикла занятий на тренажерах доля навыков ξ , усваиваемая за очередную тренировку на штатной технике, будет направлена на приобретение новых ранее неизвестных и восстановление старых ранее приобретенных, но забытых или пропущенных навыков (т.к. существуют E и D), а так же на ликвидацию F .

Очевидным является, что (14)...(17) позволяют разрешить конфликт $\mathfrak{R}(\omega)$. Существование ошибки $\Delta N(n) = N(n) - N$ является подтверждением существования конфликта $\mathfrak{R}(N)$ между принятыми и действительно необходимыми планами проведения тренировок на штатной технике после занятий на тренажере. Совместное использование соотношений (14), (16) и (17) разрешает конфликт $\mathfrak{R}(N)$.

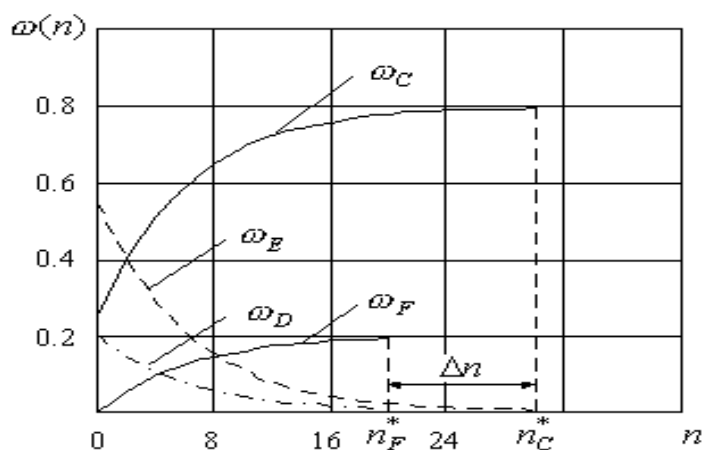


Рисунок 1 – Кривые оценок уровней навыков

Перечень использованной литературы и источников:

1. Потапов А.Н. Автоматизация тренажной подготовки операторов радиоэлектронных объектов управления воздушным движением. – Воронеж: Изд-во ВАИУ, 2010. – 136 с.
2. Дикарев В.А., Потапов А.Н. Особенности профессиональной подготовки космонавтов при использовании компьютерных систем тренажа // XXXIV научные чтения посвященные разработке творческого наследия К.Э. Циолковского: Сборник тезисов докладов всероссийской научно-практической конференции (Москва, 14-16.10.1999г.). – М: ИИЕТ РАН, 1999. – С. 181-187.
3. Потапов А.Н., Сысоев Е.С. Особенности функционирования эргатических радиоэлектронных средств управления воздушным движением // Сборник статей региональной научно-практической конференции курсантов, студентов, молодых ученых «Научные чтения имени А.С. Попова» (Воронеж, 16.10.2012г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2012. – С.38-42.

УДК 391.26

**СОКРАЩЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТРУДОЕМКОСТИ
ПРОЦЕДУРЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО НОРМИРОВАНИЯ
И СОКРАЩЕНИЯ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ МАТРИЦЫ**

Денисов Э.А., Семин М.В.

*ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

В статье рассмотрен вопрос исследования возможности сокращения вычислительной трудоемкости процедуры последовательного нормирования и сокращения классификационной матрицы при функционировании автоматизированных систем управления специального назначения.

Ключевые слова: матрица, автоматизированная система управления, классы, алгоритм, объект.

Базовый метод классификации применяется в условиях параметрической неопределенности и пересечения классов [1, с.477]. Прямое решение поставленной задачи с использованием данного метода требует большого объема вычислений, так как метод является итерационным, а также в силу появления необходимости обработки большого объема входных данных и данных, составляющих каталог эталонных значений. Проведем исследование упрощенного примера решения задачи классификации абстрактных объектов, позволяющего провести аналогии с решением задачи классификации в условиях параметрической неопределенности и пересечения классов.

Для удобства под абстрактным объектом будем понимать объект, который имеет один параметр, выраженный в числовом виде. Предположим, имеется некоторое количество объектов, которые необходимо классифицировать, т.е. отнести к заведомо определенному классу, или сделать вывод о принадлежности анализируемого объекта к

неизвестному классу. Для наглядности будем проводить классификацию по одному признаку.

Основой для классификации объекта по значениям его параметров является каталог эталонных значений. В данном каталоге приведена информация о числовых параметрах всех известных классов. Допустим, каталог эталонных значений объектов имеет вид, приведенный в таблице 1.

Таблица 1– Каталог эталонных значений

Класс объекта	Числовой параметр
K1	800
K2	930
K3	1000
K4	1100

Заметим, что каталог эталонных значений не может охватывать все существующие классы, т.е. допустима ситуация, когда в эксперименте участвует объект, информация о числовом параметре которого отсутствует в каталоге. Базовый метод оперирует данными из классификационной матрицы:

$$\square_{kj} = \begin{cases} 1 & \text{если } k=j \\ 0 & \text{иначе} \end{cases} \quad k = 1 \dots V; j = 1 \dots W \quad (1)$$

В матрице (1) число столбцов «V» равно числу классов (типов) объектов в объединении множеств классов, к которым могут относиться все объекты, находящиеся в обработке. Число строк матрицы равно числу подмножеств однотипных объектов «W». Строка матрицы – классификационный образ наблюдаемого объекта либо группы однотипных объектов: $\square_{kj} \in \{0, 1\}$, представляющий собой вектор-строку, состоящую из нулей и единиц: «0» означает невозможность отнесения k-го объекта к j-му классу, а «1» не исключает такой возможности. Предположим, существует такая измерительная система, участвующая в эксперименте, что:

- измерение параметров всех объектов производится одновременно;
- погрешность измерения параметров всех объектов одинакова.

Исходя из вышеописанных свойств измерительной системы, а также принимая во внимание тот факт, что параметр каждого объекта в каталоге эталонных значений приведен однозначно, можно сделать вывод, что объекты, параметры которых измерены с некоторой погрешностью, могут быть отнесены к одному классу только в том случае, если их измеренные параметры совпадают. В противном случае, объекты относятся к разным классам. Не может быть, например, двух одновременно наблюдаемых объектов «K1» с измеренными числовыми параметрами 750 и 850 соответственно.

Таким образом, целесообразно производить классификацию одновременно наблюдаемых объектов не только на основе сравнения замеренных параметров с известными параметрами из каталога эталонных значений, но и сравнивать измеренные параметры объектов между собой.

Для того, чтобы учесть ограниченную точность измерения, а также допустить возможность отклонения значений параметров объектов от эталонных, необходимо откорректировать каталог эталонных значений таким образом, чтобы гарантировать допустимые пределы изменения параметра с некоторой вероятностью. Следует заменить в каталоге эталонных значений конкретные значения допустимыми интервалами, обеспечивающими указанную вероятность. То есть в данном упрощенном примере для наглядности процесса классификации параметрическая неопределенность классов обусловлена только погрешностью измерения [2, с. 46].

Допустим, максимальная погрешность измерения параметра равна ± 60 единиц. В таком случае, приведенный ранее каталог эталонных значений с допустимыми интервалами примет вид, приведенный в таблице 2.

Таблица 2 – Каталог эталонных значений с допустимыми интервалами

Класс объекта	Числовой параметр
К1	740 – 860
К2	870 – 990
К3	940 – 1060
К4	1040 – 1160

Для наглядности представим данный каталог с введенными допустимыми интервалами в виде диаграммы (См. Рис. 1).

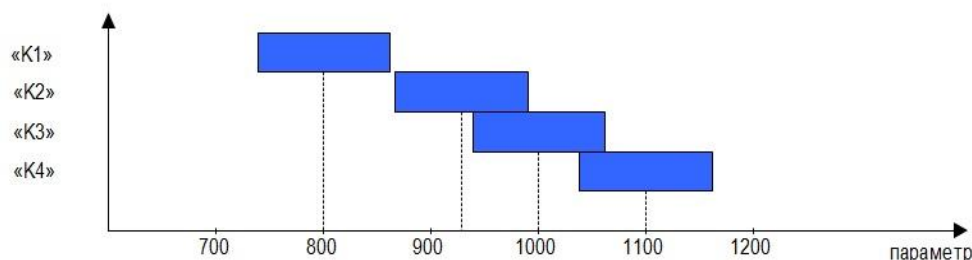


Рисунок 1 – Представление каталога в виде диаграммы

Нетрудно сделать вывод, что при некоторых значениях измеренного параметра, объект можно отнести более чем к одному классу. Например, объект с измеренным параметром 980 можно отнести к классам «К2» и «К3». Однако, если среди одновременно наблюдаемых объектов присутствует объект, измеренный параметр которого равен например 910, - т.е. его можно однозначно отнести только к классу «К2», то принимая во внимание вышеописанные особенности измерительной системы, можно сделать вывод, что вероятность принадлежности первого объекта к классу «К3» выше, чем к классу «К2». Сформированная классификационная матрица представлена нами в таблице 3.

Таблица 3 – Классификационная матрица

	К1	К2	К3	Неизв
1	1	0	0	1
2	0	1	0	1
3	0	1	1	1
4	1	1	1	1

Матрица вероятностей, полученная в результате применения процедуры последовательного нормирования, представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Матрица вероятностей, полученная в результате применения процедуры последовательного нормирования

	К1	К2	К3	К4	Неизв
1	0,581455	0,307774	0	0	0,11077
2	0	0,470683	0,359912	0	0,1694
3	0	0	0,470683	0,307774	0,22154
4	0	0	0	0,581455	0,41855
5	0,418545	0,221543	0,169405	0,110771	0,07974

При этом формируются списки заранее классифицированных и проблемных объектов. Для объектов из данных списков распределение вероятностей отнесения их к классам, составляющим их классификационные образы, является равномерным. Таким образом, сокращая классификационную матрицу, разработанный алгоритм решает

проблему сходимости. Не исключена ситуация занесения всех объектов, участвующих в процессе классификации, в список заранее классифицированных объектов.

Снижение вычислительной трудоемкости варьируется в пределах от максимально необходимой (при отсутствии возможности сокращения) до полного исключения выполнения процедуры последовательного нормирования и, соответственно, вычислительных затрат в случае полного вырождения классификационной матрицы. Следовательно, можно предположить, что средняя оценка снижения вычислительной трудоемкости равна двум.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Семин М.В. Метод и алгоритм представления информации для обмена в сложной иерархической автоматизированной системе управления в условиях информационной перегрузки // Журнал Сибирского федерального университета. Серия «Техника и технологии». – 2016. - №9(4). –С. 470-480.
2. Гетманчук А.В. Алгоритм классификации радиотехнических сигналов по методу Г.В. Шелейховского // Сборник докладов научно-технической конференции: «Состояние, проблемы и перспективы создания корабельных информационно-управляющих комплексов». – М.: ОАО «Концерн «Моринсис-Агат», 2013. – С.43-54.

УДК 623.381

**АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ
ХАРАКТЕРИСТИК РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
СОПРОВОЖДЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ**

Думьяк С.Г., Потапов А.Н.

*ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

В статье рассмотрены проблемные вопросы аппаратного обеспечения информационного обмена при выполнении исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей на базе летного эксперимента.

Ключевые слова: радиолокационная система, информационный обмен, гироскопическая система, адекватность, тренажер.

Для реализации исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения целей (РССЦ) необходимо проведение летного эксперимента. В ходе летного эксперимента средствами объективного контроля (СОК) должны регистрироваться параметры, состав которых был указан ранее.

В настоящее время проведение летного эксперимента по исследованию точностных характеристик радиолокационных ССЦ затруднено вследствие финансовых и организационно-технических ограничений [1, с. 252].

Второй не менее важной проблемой реализации исследований РССЦ является наличие СОК наземных средств РТО полетов и бортовых измерителей, а также наличие службы единого времени. Предлагаемый к использованию статистический материал о полетах воздушных судов (ВС) (для одного и того же режима полета), полученный в ходе летных исследований, при выполнении в научно-исследовательских работ «Фанера-2» и «Алгоритм-3», содержит данные о параметрах движения ВС, зарегистрированных СОК наземных средств радиотехнического обеспечения (РТО) полетов и бортовых измерителей в системе единого времени.

Для проведения летных исследований точностных характеристик РССЦ по предложенной выше методике требуется соответствующее аппаратное обеспечение.

Самолет-цель и ВС с исследуемой РССЦ должны быть оборудованы высокоточными гироскопическими системами, позволяющими получать значения текущих координат составляющих скоростей и ускорений обоих самолетов по трем осям стабилизированной системы координат с требуемой частотой отсчета. Кроме того оба самолета должны быть оборудованы службой единого времени (СЕВ). Это необходимо для того, чтобы регистрация и запоминание информации поступающей от

бортовых датчиков и систем, а также от исследуемой РССЦ выполнялись и обрабатывались в одинаковые моменты времени [2, с. 375].

На ВС с исследуемой РССЦ должны быть установлены, используемые в качестве эталонных средств измерений дальности и угловых координат цели соответственно оптико-электронная прицельная станция и кинотелескоп. Оба самолета должны иметь на своем борту бортовую вычислительную машину (БЦВМ) и необходимое программно-математическое обеспечение [3, с.7].

В ходе летных исследований целесообразна установка и использование на борту двух самолетов системы регистрации и обработки полетной информации «Сопряжение-Б», имеющей в своем составе микро-ЭВМ. Аппаратура «Сопряжение-Б» представляет собой модульно-наращиваемую многомашинную структуру, предназначенную для сбора, регистрации и обработки данных в реальном масштабе времени, а также вывода в радиоканал обмена информации регистрируемых полетных данных.

Рисунок 1 характеризует требуемое аппаратное обеспечение ВС с исследуемой РССЦ и самолета-цели для проведения летных исследований точностных характеристик РССЦ.

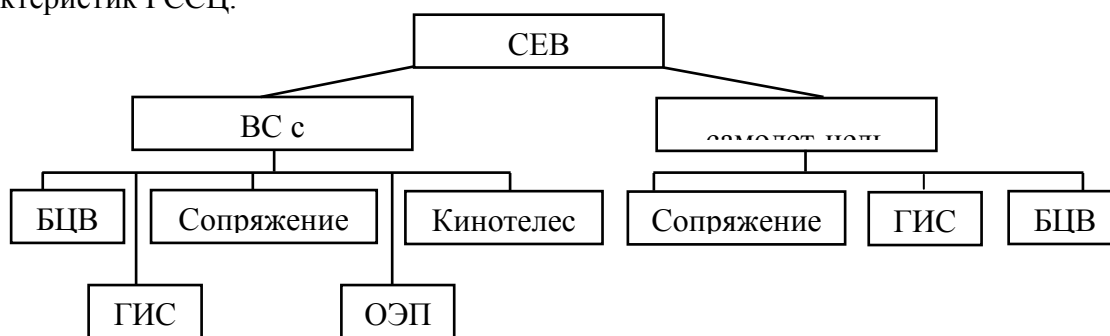


Рисунок 1 – Аппаратное обеспечение ВС с исследуемой РССЦ и самолета-цели

В случае применения кинотелескопа (видеокамеры) в качестве эталона для определения угловых координат цели обработка полетной информации осуществляется на земле после проявки и дешифрования кадров киноплёнки.

Если в ходе летного эксперимента будут использоваться перспективные гиринерциальные системы (ГИС), позволяющие с высокой точностью определять координаты положения обоих самолетов, и которые могли бы быть применены для определения эталонных дальности и угловых координат воздушной цели – получение точностных характеристик РССЦ может быть организовано либо непосредственно на одном ВС, участвующем в исследовательском полете, либо на земле.

Для этого необходимо использование радиоканалов для передачи в реальном едином масштабе времени регистрируемой полетной информации:

- с обоих самолетов на наземный пункт обработки информации;
- с борта самолета-цели на ВС с исследуемой РССЦ;
- с борта ВС с исследуемой РССЦ на борт самолета-цели.

Вышеизложенное представлено на рисунке 2. Одновременное использование предложенных вариантов регистрации обработки полетной информации, получаемой в ходе летных исследований позволяет повысить надежность определения достоверных точностных характеристик РССЦ.

Для реализации определения точностных характеристик РССЦ на одном из ВС в микро-ЭВМ аппаратуры «Сопряжение-Б» должно быть установлено необходимое программно-математическое обеспечение, соответствующее алгоритму обработки полетной информации (алгоритму определения точностных характеристик РССЦ).

В ходе летных исследований должны регистрироваться параметры, измеряемые бортовыми датчиками и системами с различной частотой.

При рассмотрении проблемы летных исследований точностных характеристик бортовых РССЦ важным вопросом является – оценка возможности реализации разрабатываемых методики и алгоритма, а также требований к составу аппаратного обеспечения исследований точностных характеристик РССЦ в условиях эксперимента.

Раньше выявление таких важных характеристик, как математических ожиданий, среднеквадратических отклонений и корреляционных функций ошибок определения значений составляющих векторов относительной скорости $V_{urxD}, V_{uryD}, V_{urzD}$ и ускорения $\dot{J}_{uxD}, \dot{J}_{uyD}, \dot{\Delta J}_{uzD}$ воздушной цели было затруднено по объективным причинам. Одной из главных причин, являлось отсутствие на борту самолетов гиринерциальных систем и систем счисления пути, способных с высокой степенью точности измерять значения векторов ускорения и скорости летательных аппаратов по составляющим в согласованных стабилизированных системах координат. В настоящее время такие гиринерциальные системы имеются. Так в ходе летного эксперимента по определению точностных характеристик ГИС типа Ц-080 были получены оценки погрешностей акселерометров, которые составили $0,1 \cdot 10^{-5} \text{ м/с}^2$.

Погрешности гиринерциальных систем типа Ц-080 в определении скорости летательного аппарата составляют не более 1,5 м/с за час полета [4, с. 114]. Для реализации в летном эксперименте предложенной методики летных исследований точностных характеристик ССЦ необходима доработка ВС:

1. Размещение и подключение комплекта аппаратуры «Сопряжение-Б» к штатным каналам СОК и радиолиниям. Ввод полетной информации в «Сопряжение-Б» целесообразно проводить параллельно с бортовым накопителем – это в свою очередь позволит обеспечить более углубленную наземную обработку полетной информации в системе единого времени с ЦВМ СОК после посадки.

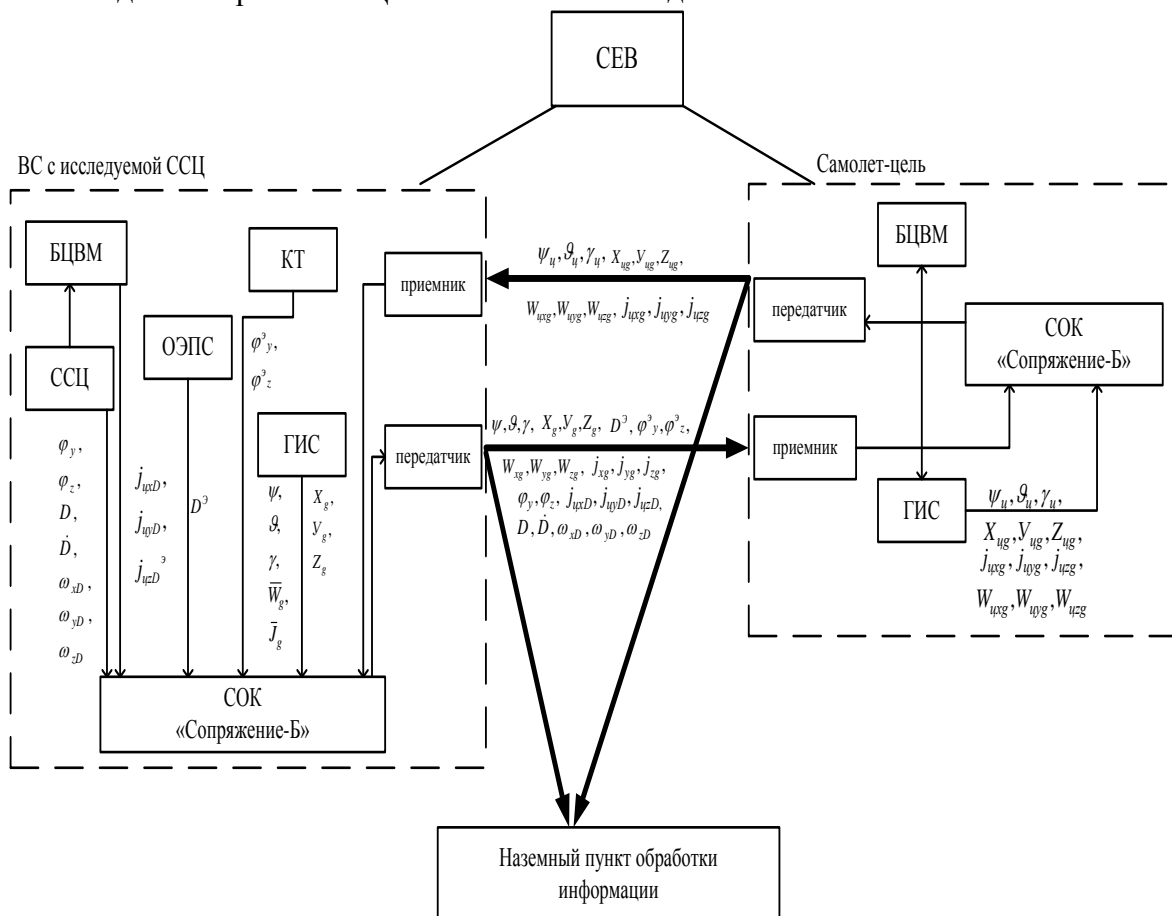


Рисунок 2 – Параметры, регистрируемые в ходе исследований точностных характеристик РССЦ

2. Размещение и установка на борту ВС с исследуемой ССЦ кинотелескопа.

3. Доработка гироскопических систем – с целью обеспечения выдачи потребителям значений составляющих векторов скорости и ускорения по трем осям стабилизированных систем координат.

В случае разработки перспективных ГИС, которые позволяли бы с высокой точностью получать координаты положения ВС по трем осям стабилизированной системы координат, они могли бы быть использованы для получения эталонных дальности D^3 и угловых координат φ_y^3, φ_z^3 воздушной цели [4, с. 116]. Таким образом, для выполнения летных исследований точностных характеристик РССЦ требуется не только соответствующее аппаратное обеспечение, но и определение частоты регистрации и обработки полетной информации.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Потапов А.Н. Методическое и алгоритмическое обеспечение летных исследований точностных характеристик ССЦ // Материалы IV Всероссийской научно-технической конференции: «Повышение эффективности средств обработки информации на базе математического и машинного моделирования» (Тамбов, 9-12.10.1995г.). – Тамбов: ТВВАИУ, 1995. – С.250-254.
2. Потапов А.Н. Математическая модель процесса исследований точностных характеристик ССЦ // Сборник статей 3-ей Международной научно-технической конференции: «Авиакосмические технологии и оборудование (Казань, 15-18.08.2006г.). – Казань: Казанский ГТУ им. А.Н. Туполева, 2006. – С. 375-379.
3. Авторское свидетельство RU 2093853, 6G01S 7/40. Способ экспериментального определения точностных характеристик высокоточных систем сопровождения авиационных и космических объектов и устройство для его осуществления / А.Н. Потапов (РФ). №95116050/09; Заявлено 15.09.1995; Опубл.16.01.1997. – Бюл.№18. – 9с.
4. Потапов А.Н., Моисеев С.Н. Решение проблемных вопросов исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей на базе летного эксперимента // Материалы Всероссийской научно-технической конференции: «Повышение эффективности методов и средств обработки информации» (Тамбов, 16-19.05.2007г.). – Тамбов: ТВАИИ, 2007. – С. 111-116.

УДК 693.96

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИСТЕМ СОПРОВОЖДЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ

Думьяк С.Г., Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрены вопросы организации передачи и обработки информации при выполнении исследований точностных характеристик систем радиолокационных систем сопровождения воздушных объектов на базе летного эксперимента. Показано, что в процессе летного эксперимента регистрируемая полетная информация может передаваться с обоих самолетов на наземный пункт обработки информации; с борта самолета-цели на воздушное судно с исследуемой радиолокационной системой сопровождения воздушных объектов; с борта воздушного судна с исследуемой радиолокационной системой сопровождения целей на борт самолета-цели.

Ключевые слова: воздушный объект, информация, система сопровождения, проектирование, граф, структура.

Для реализации исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных объектов (далее – РССЦ) необходимо проведение летного эксперимента. В настоящее время проведение летного эксперимента по исследованию точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных объектов затруднено вследствие финансовых и организационно-технических ограничений [1, с.24].

Второй не менее важной проблемой реализации исследований РССЦ является наличие средств объективного контроля (СОК) наземных средств радиотехнического обеспечения полетов (РТО) и бортовых измерителей, а также наличие службы единого времени [2, с.492]. Статистический материал о полетах воздушных судов (далее – ВС) (для одного и того же режима полета), полученный в ходе летных исследований [1, с.27], содержит данные о параметрах движения ВС, зарегистрированных СОК наземных средств РТО полетов и бортовых измерителей в системе единого времени.

Для проведения летных исследований точностных характеристик РССЦ требуется соответствующее аппаратное обеспечение.

Самолет-цель и ВС с исследуемой РССЦ должны быть оборудованы высокоточными гиринерциальными системами, позволяющими получать значения текущих координат, составляющих векторов скоростей и ускорений обоих самолетов по трем осям стабилизированной системы координат с требуемой частотой отсчета. Кроме того оба самолета должны быть оборудованы службой единого времени (СЕВ). Это необходимо для того, чтобы регистрация и запоминание информации поступающей от бортовых датчиков и систем, а также от исследуемой РССЦ выполнялись и обрабатывались в одинаковые моменты времени [3, с.324].

На ВС с исследуемой РССЦ должны быть установлены, используемые в качестве эталонных средств измерений дальности и угловых координат цели соответственно оптико-электронная прицельная станция и кинотелескоп. Оба самолета должны иметь на своем борту бортовую вычислительную машину (БЦВМ) и необходимое программно-математическое обеспечение.

В ходе летных исследований целесообразна установка и использование на борту двух самолетов системы регистрации и обработки полетной информации «Сопряжение-Б», имеющей в своем составе микро-ЭВМ [4, с.247]. Аппаратура «Сопряжение-Б» представляет собой модульно-наращиваемую многомашинную структуру, предназначенную для сбора, регистрации и обработки данных в реальном масштабе времени, а также вывода в радиоканал обмена информации регистрируемых полетных данных. Рисунок 1 характеризует требуемое аппаратное обеспечение ВС с исследуемой РССЦ и самолета-цели для проведения летных исследований точностных характеристик РССЦ.

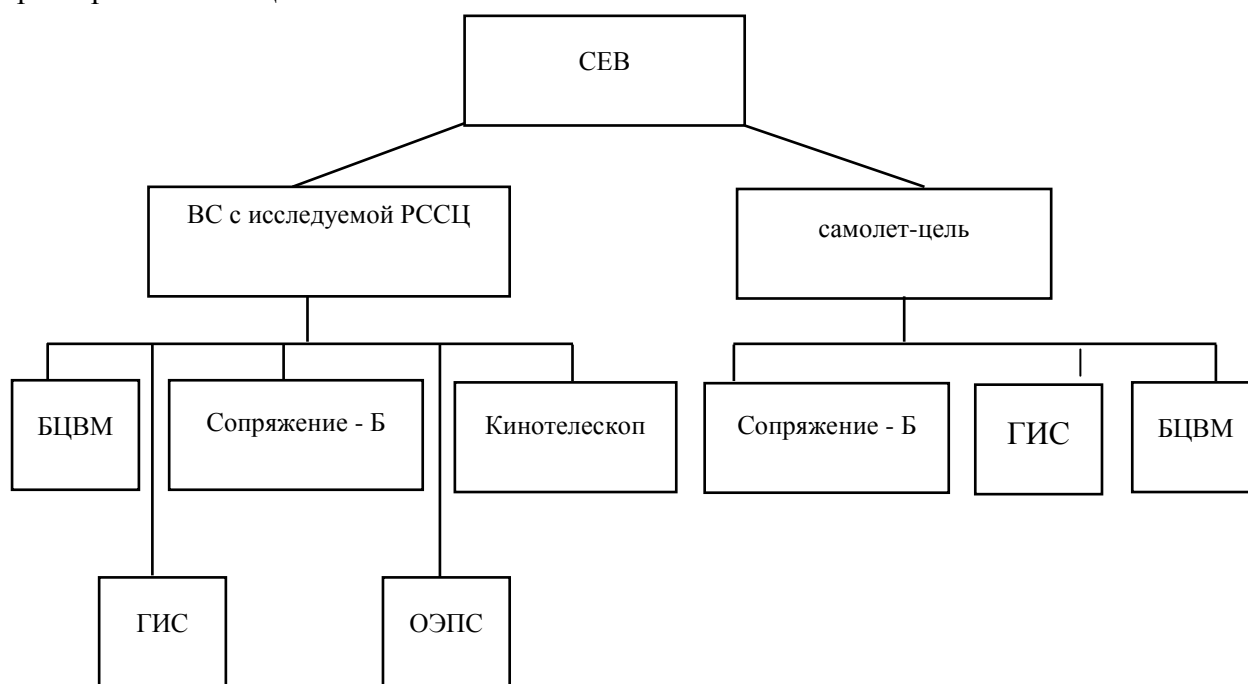


Рисунок 1 – Аппаратное обеспечение ВС с исследуемой РССЦ и самолета-цели

В случае применения кинотелескопа в качестве эталона для определения угловых координат цели обработка полетной информации осуществляется на земле после проявки и дешифрования кадров киноплёнки. При наземной обработке результатов летного эксперимента целесообразно использование комплекса «Топаз-М» на базе персональной электронно-вычислительной машины [4, с.249].

Определение точностных характеристик РССЦ может быть организовано либо непосредственно на одном ВС, участвующем в исследовательском полете, либо на земле. Для этого необходимо использование радиоканалов для передачи в реальном едином масштабе времени регистрируемой полетной информации:

- с обоих самолетов на наземный пункт обработки информации;
- с борта самолета-цели на ВС с исследуемой РССЦ;
- с борта ВС с исследуемой РССЦ на борт самолета-цели.

Вышеизложенное представлено на рисунке 2. Одновременное использование предложенных вариантов регистрации обработки полетной информации, получаемой в ходе летных исследований позволяет повысить надежность определения достоверных точностных характеристик РССЦ.

Для реализации получения точностных характеристик РССЦ на одном из ВС в микро-ЭВМ аппаратуры «Сопряжение-Б» должно быть установлено необходимое программно-математическое обеспечение, соответствующее алгоритму обработки полетной информации (алгоритму определения точностных характеристик РССЦ).

В соответствии с методикой, изложенной ранее, в ходе летных исследований должны регистрироваться параметры, измеряемые бортовыми датчиками и системами с различной частотой. В таблице 1 приведены значения частот параметров, определяемых эталонными средствами измерений, системами сопровождения воздушных целей радиолокационного типа, также величин, получаемых алгоритмически (алгоритм определения параметров движения цели).

Таблица 1 – Частота регистрируемых параметров

Тип аппаратуры	Частота регистрируемых параметров
РССЦ	$\varphi_x, \varphi_y, \omega_{xD}, \omega_{yD}, \omega_{zD} - 100 \text{ Гц}; D, \dot{D} - 50 \text{ Гц};$ $V_{urxD}, V_{uryD}, V_{urzD} - 10 \text{ Гц}$
СКТ-1	$\varphi_{yкт}, \varphi_{zкк} - 100 \text{ Гц}$
ОЭП	$D_0^2 - 1 \text{ Гц}$
Алгоритм ОПДЦ	$j_{uxD}, j_{uyD}, j_{uzD} - 10 \text{ Гц}$
ГИС (носителя и цели)	$j_{xg}, j_{yg}, j_{zg}, j_{uxg}, j_{uyg}, j_{uzg} - 50, 100 \text{ Гц}$ $W_{xg}, W_{yg}, W_{zg}, W_{uxg}, W_{uyg}, W_{uzg} - 10 \text{ Гц}$ $\psi_u, \nu_u, \psi, \nu - 50, 100 \text{ Гц}$ $\gamma, \gamma_u - 50 \text{ Гц}$

При организации обработки полетной информации и определении точностных характеристик РССЦ в реальном масштабе времени необходимо на основании теоремы Котельникова учитывать следующее [2, с.494].

Если в спектре передаваемых сообщений f_{maxi} ($i = 1, 2...n$) частота $f_{max\ max}$ является максимальной среди f_{maxi} , то период опроса для всех источников определяется

следующей формулой:
$$\tau \leq \frac{1}{2f_{max\ max}}$$

Таким образом, для выполнения летных исследований точностных характеристик РССЦ требуется не только соответствующее аппаратное обеспечение, но и определение частоты регистрации и обработки полетной информации.

При рассмотрении проблемы летных исследований точностных характеристик бортовых РССЦ важным вопросом является – оценка возможности реализации

методики и алгоритма, а также требований к составу аппаратного обеспечения исследований точностных характеристик РССЦ в условиях летного эксперимента [2, с.496].

Предлагаемая методика основывается на комплексном использовании в качестве эталонных средств измерений существующих высокоточных ИС [2, с.497]:

- оптико-электронной прицельной станции;
- кинотелескопа;
- гириинерциальных систем.

Однако применение оптико-электронной прицельной станции (ОЭПС) как эталона для определения модуля дальности воздушной цели возможно на дальностях менее 3 километров. Это определяется такой характеристикой ОЭПС, как максимальная дальность сопровождения цели: $D_{\max} \leq 3 \text{ км}$.

Для реализации в летном эксперименте предложенной методики летных исследований точностных характеристик РССЦ необходима доработка ВС:

1. Размещение и подключение комплекта аппаратуры «Сопряжение-Б» к штатным каналам СОК и радиолиниям. Ввод полетной информации в «Сопряжение-Б» целесообразно проводить параллельно с бортовым накопителем – это в свою очередь позволит обеспечить более углубленную наземную обработку полетной информации в системе единого времени с ЦВМ СОК после посадки.

2. Установка на борту ВС с исследуемой РССЦ кинотелескопа.

3. Доработка гириинерциальных систем (ГИС) – с целью обеспечения выдачи потребителям значений составляющих векторов скорости и ускорения по трем осям стабилизированных систем координат.

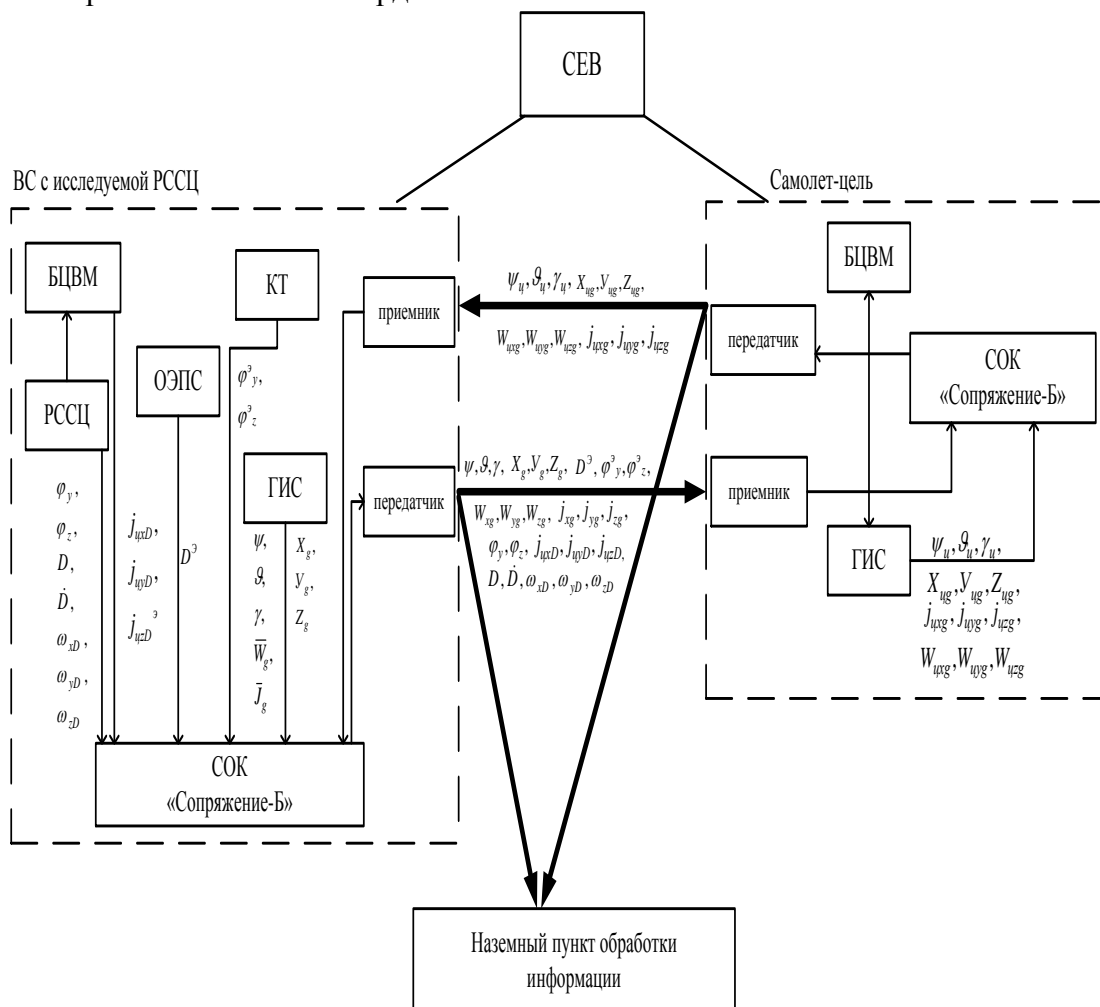


Рисунок 2 – Параметры, регистрируемые в ходе исследований точностных характеристик РССЦ

Раньше выявление таких важных характеристик, как математических ожиданий, среднеквадратических отклонений и корреляционных функций ошибок определения значений составляющих векторов дальности, относительной скорости $V_{uxD}, V_{uyD}, V_{uzD}$ и ускорения $j_{uxD}, j_{uyD}, j_{uzD}$ воздушной цели по данным измерений ГИС было затруднено вследствие достаточно низких их точностных характеристик. В настоящее время современные ВС оборудованы высокоточными ГИС, способными с высокой степенью точности измерять значения координат (за ограниченный промежуток времени), составляющих векторов ускорения и скорости ВС в стабилизированных системах координат.

Данное положение подтверждается результатами вычислительных расчетов. При выполнении расчетов, погрешности в определении координат положения ВС за десять минут полета принимались следующими [1, с.34]:

1. Для самолета-цели - $\sigma_{xu} = 3$ м, $\sigma_{yu} = 3,5$ м, $\sigma_{zu} = 3,1$ м.
2. Для ВС с исследуемой РССЦ - $\sigma_x = 3,8$ м, $\sigma_y = 3,4$ м, $\sigma_z = 3$ м.

Предполагалось, что погрешности в определении курса, крена и тангажа обоих самолетов, в силу малого времени полета (10 минут) равны нулю [1, с.38].

Координаты положения обоих самолетов в связанной СК ВС с исследуемой РССЦ принимались следующими:

1. Для самолета-цели - $x_{u1} = 5500$ м, $y_{u1} = 3200$ м, $z_{u1} = 500$ м.
2. Для ВС с исследуемой РССЦ - $x_1 = 5000$ м, $y_1 = 2000$ м, $z_1 = 400$ м.

На основании теории определения ошибок при косвенных измерениях находим погрешности определения относительных координат D_{x1}, D_{y1}, D_{z1} самолета-цели:

$$\begin{cases} \sigma_{D_{x1}} = \sqrt{\left(\frac{\partial D_{x1}}{\partial X_{u1}}\right)^2 \cdot \sigma_{xu}^2 - \left(\frac{\partial D_{x1}}{\partial X_1}\right)^2 \cdot \sigma_x^2} \\ \sigma_{D_{y1}} = \sqrt{\left(\frac{\partial D_{y1}}{\partial Y_{u1}}\right)^2 \cdot \sigma_{yu}^2 + \left(\frac{\partial D_{y1}}{\partial Y_1}\right)^2 \cdot \sigma_y^2} \\ \sigma_{D_{z1}} = \sqrt{\left(\frac{\partial D_{z1}}{\partial Z_{u1}}\right)^2 \cdot \sigma_{zu}^2 + \left(\frac{\partial D_{z1}}{\partial Z_1}\right)^2 \cdot \sigma_z^2} \end{cases} \quad (2)$$

Погрешность определения эталонной дальности D^3 получаем по следующей формуле:

$$\sigma D^3 = \sqrt{(D_{x1}^2 + D_{y1}^2 + D_{z1}^2)^{-1} \cdot (D_{x1}^2 \cdot \sigma_{D_{x1}}^2 + D_{y1}^2 \cdot \sigma_{D_{y1}}^2 + D_{z1}^2 \cdot \sigma_{D_{z1}}^2)}. \quad (3)$$

Величины погрешностей эталонных угловых координат φ_y^3, φ_z^3 определяются в соответствии со следующими выражениями:

$$\sigma \varphi_y^3 = \sqrt{\left[\frac{1}{\sqrt{1 - \left(\frac{D_{z1}}{D^3}\right)^2}} \cdot \frac{1}{D^3} \right]^2 \cdot \sigma_{D_{z1}}^2 + \left[\frac{1}{\sqrt{1 - \left(\frac{D_{z1}}{D^3}\right)^2}} \cdot D_{z1} \left(-\frac{1}{D^3}\right)^2 \right]^2 \cdot \sigma_{D^3}^2}; \quad (4)$$

$$\sigma \varphi_z^3 = \sqrt{\left[\frac{1}{1 + \left(\frac{D_{y1}}{D_{x1}}\right)^2} \cdot \frac{1}{D_{x1}} \right]^2 \cdot \sigma_{D_{y1}}^2 + \left[\frac{1}{1 + \left(\frac{D_{y1}}{D_{x1}}\right)^2} \cdot D_{y1} \left(\frac{-1}{D_{x1}}\right)^2 \right]^2 \cdot \sigma_{D_{x1}}^2}. \quad (5)$$

В результате выполненных расчетов получено, что $\sigma D^3 = 4,58$ м, $\sigma \varphi_y^3 = 98$ угл. сек, $\sigma \varphi_z^3 = 93$ угл. сек.

Таким образом, в процессе организации передачи и обработки информации при выполнении летных исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей требуется рассмотренное ранее аппаратное обеспечение и соответствующая доработка оборудования ВС.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Потапов А.Н., Яковлев А.В. Материалы результатов исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей в интересах повышения эффективности применения боевого авиационного комплекса. – Липецк-2: Изд-во в/ч 62632, 2016. – 40с.
2. Моисеев С.Н. Методическое обеспечение летных исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения // Материалы 14 международной научно-методической конференции: «Информатика: проблемы, методология, технологии». – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2014. Том 1. – С. 491-498.
3. Потапов А.Н. Оценка возможности реализации методики исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения на базе летного эксперимента // Материалы 15 международной научно-методической конференции: «Информатика: проблемы, методология, технологии». – Воронеж: ВГУ, 2015. Том 2. – С.324-331.
4. Потапов А.Н., Моисеев С.Н. Проблемные вопросы летных исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей // Сборник статей II Всероссийской научно-технической конференции: «Научные чтения имени А.С. Попова. Современное состояние и перспективы развития систем связи и радиотехнического обеспечения управления авиацией». – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2013. – С.246-251.

УДК 621

**К ВОПРОСУ О ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОПТИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ КАК ЭРГОНОМИЧНОГО СПОСОБА
ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Зазнаев Н.Д., Осипова Я.В., Васильев Н.П.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

В работе авторы рассматривают проблему передачи электроэнергии с использованием оптоволоконна.

Ключевые слова: оптические технологии, свет, передача и хранение электроэнергии

В наше время цифровизация вышла на новый уровень, технология передачи информации с помощью света пользуется большим спросом, поэтому является перспективной. Возникла идея использования данной технологии для передачи электроэнергии, поскольку это способствует экономии финансовых средств для реализации линий электроснабжения, плюс с точки зрения эстетики – массивные провода уйдут с видов местности.

В данной статье рассмотрено несколько решений передачи электроэнергии по оптике, выделены аспекты их реализации. Возможность построения линии передачи электрической энергии посредством ее преобразования в лазерное излучение, которое впоследствии преобразуется в электрический ток на полупроводниковой структуре, аналогичной структуре полупроводникового лазера. Передача энергии осуществляется по оптическому волокну. Если на одном конце оптоволоконной линии генерируется излучение полупроводниковым лазером, то на другом конце оно имеет такую же яркость и может быть введено в аналогичную по своим геометрическим размерам полупроводниковую структуру, преобразующую световую энергию в электрическую – «преобразователь». Система, состоящая из полупроводникового лазера, оптического волокна и преобразователя представляет собой длинный резонатор, в котором реализуются определенные световые моды. При этом для увеличения эффективной длины поглощения излучения в преобразователе задняя поверхность полупроводниковой структуры может быть сделана полностью отражающей. Возможно, также применить для этой цели ряд последовательно расположенных электрически развязанных секций, в которых можно полностью поглотить проходящее

на структуру излучение, или использовать многопроходную схему. Рассмотрим принцип работы преобразователя монохроматического излучения в электрический ток.

Данный способ передачи электрической энергии может оказаться полезным в низковольтных линиях или в случаях, когда возможны посторонние электрические помехи в передающих линиях или устройствах коммутации цепей, а также в системах, в которых для подведения питания нельзя воспользоваться металлическими проводниками. Учеными был проведен ряд экспериментов, наглядно показывающих, как по оптическому волокну передается питание квадрокоптеру в режиме реального времени, что позволяет питать его на протяжении всего полета. Это новая система привязанного питания «T3500 Plus». По сравнению с предыдущей версией, «T3500 Plus Tethered Power System» имеет небольшой объем, поддерживает компенсацию высокого напряжения и оптоволоконную передачу. Привязанная система питания предназначена для обеспечения неограниченного, надежного и резервного источника питания для дронов, преодоления ограничений по продолжительности полета и грузоподъемности. Сверхлегкий бортовой источник питания заменяет аккумулятор, позволяет летать столько, сколько необходимо, не беспокоясь о посадке и замене аккумуляторов.

Привязанная система электропитания передает мощность 220V переменного тока на 400V постоянного тока, необходимую для бортовой сети. Общая мощность энергосистемы составляет до 3500 Вт. Диапазон регулировки начального напряжения составляет 380-400V постоянного тока, диапазон регулировки напряжения компенсации высокого напряжения составляет 400-450V постоянного тока. В соответствии с установленным диапазоном напряжений система привязанного питания может обеспечивать компенсацию напряжения для самолетов с большой полезной нагрузкой. Используя встроенный преобразователь Ethernet в оптоволокно, дрон также может осуществлять передачу видео, оно может напрямую отображаться на компьютере с помощью преобразователя из оптического волокна в Ethernet, что необходимо для конфиденциальной передачи данных. Эта привязанная энергосистема в сочетании с коммерческими дронами может применяться во многих различных областях. Загружая различное оборудование, в основном используется в качестве ретрансляционной станции, станции длительного наблюдения в воздухе. Первый тест уникального способа «подзарядки» был проведён на небольшом беспилотнике «Stalker», предназначенном для выполнения различных задач в радиусе до 20 км. Хотя территория действий подобной техники и невелика, однако, её применение, без сомнений, удобное и безопасное решение многих проблем. Одним из главных достоинств данного беспилотника является исключительная бесшумность установленных электродвигателей. Технологии также не стоят на месте - уникальные возможности, над созданием которых трудятся не одна сотня инженеров, позволяют в разы увеличить время полёта беспилотного летательного аппарата.

«LaserMotive» является американской инжиниринговой фирмой, занимающейся развитием технологий эффективной передачи энергии с помощью лазеров, разновидности беспроводной передачи энергии. В системе «Laser Power Beaming» лазер подключен к источнику питания, например, к стандартной промышленной электросети. Луч лазера формируется оптической системой в пучок определенного размера. Этот луч затем распространяется по воздуху или в вакууме, пока не достигнет фотоэлектрического приёмника, представляющего собой массив фотоэлементов, который преобразует свет обратно в электричество.

Что касается разработок, которые уже представлены на рынке, это волоконно-оптические электронные трансформаторы тока и электронные трансформаторы напряжения на основе емкостного или безиндуктивного резистивного высоковольтного делителя напряжения. Специалисты «Профотека» разработали и вывели на рынок эти приборы, альтернативные электромагнитным измерительным трансформаторам.

Использование оптических методов измерения тока позволяет получать измеренные значения сразу в цифровом виде, а примененная схема измерения напряжений дает возможность значительно повысить точность измерений и снизить погрешности. Внедрение на энергетических объектах этих электронных трансформаторов обеспечит технологию измерений на качественно новом уровне, приблизив такие объекты к полноценному переходу к цифровой подстанции.

Использование оптоволоконной линии для приема/передачи информации от различных датчиков или удаленных приемопередающих модулей требует также прокладки медного кабеля для обеспечения их электропитания. Эта технология дороже передачи электропитания по металлическим кабелям, но в некоторых приложениях ее применение может быть оправдано. Например, в системах с повышенным уровнем электромагнитных помех или в системах с агрессивными и взрывоопасными средами, где требуется обеспечить пожаро- и взрывобезопасность от искрения контактов и необходимо защищать металлические проводники от взаимодействия с компонентами среды. Системы передачи электропитания по оптоволоконной линии очень важны в медицинском диагностическом оборудовании при осуществлении различного рода исследований, где используют зондирование организма человека. Возможно применение оптоволоконной линии для обеспечения электропитанием распределенных датчиков в бортовой аппаратуре, при этом достигается значительное улучшение массогабаритных характеристик. Данная технология может использоваться также в различных системах, где технологически нет места для прокладки дополнительного кабеля питания, или его прокладка связана с большими материальными затратами (оборудование в шахтах, видеокамеры наблюдения).

Благодаря оптическим технологиям возможно получение большей прибыли авиакомпаниями, за счет снижения затрат на топливо для самолетов. Недавно электрический самолет компании «Cessna» поднялся в небо над Вашингтоном, чтобы совершить свой первый полет. Это самый большой в мире пассажирский электрический самолет, но он может перевозить только девять пассажиров на расстояние 160 километров. Предполагается разместить на орбите спутники с солнечными батареями, которые будут накапливать энергию от солнца. Она может быть преобразована в лазерный свет и направлена на движущийся самолет. Вместо большинства батарей на нем понадобится установить приемники гораздо меньшего размера, что позволит освободить место для большего числа пассажиров.

Перспективы развития данных технологий велики, поэтому стоит повышать интерес студентов в сфере оптических решений.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Компоненты оптоволоконных систем в промышленности. [Электронный ресурс]. – URL: <http://infiber.ru/products/power-over-fiber.html>. (дата обращения: 24.04.2021)
2. Оптоволоконная линия для передачи электроэнергии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.volioptika.ru/novosti/optovolokno-dlya-peredachi-electroenergii.-22-09-2011>. (дата обращения: 26.04.2021).
3. Телекин Е.О., Фролова Я.А. Цифровая энергетика. Интеллектуальные электрические сети: перспективы их развития // Наука. Технологии. Инновации // Сборник научных трудов в 9 ч. / под ред. Гадюкиной А.В. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. – С.99-101.
4. Электрические системы и сети: учебник / А.В. Лыкин. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2017. – 363 с. – (Серия «Учебники НГТУ»).

УДК 693.92

ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВНЫХ РЛС ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КООРДИНАТ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ ПОМЕХ

Замковой П.В., Потапов А.Н.

*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

В статье рассмотрен вопрос анализа возможностей активных РЛС по обнаружению и определению координат воздушных объектов в условиях применения активных помех.

Ключевые слова: радиолокация, помеха, селекция, эффективность, коэффициент усиления.

Возможности средств активной радиолокации по обнаружению воздушных объектов осуществляется на основе анализа влияния параметров, входящих в уравнения противорадиолокации [1, с.128].

$$D_{\text{МАКС}} = \sqrt[4]{\frac{P_{\text{CP}} \cdot t_{\text{ОБЗ}} \cdot A_{\text{ЭФ}} \cdot G_{\text{ЭКВ}} \cdot \sigma_{\text{Ц}}}{(4 \cdot \pi)^2 \cdot \gamma_s \cdot (N_0 + N_n)}}, \quad (1)$$

где P_{CP} – средняя мощность, излученная передатчиком РЛС;

$t_{\text{обз}}$ – время обзора пространства;

$A_{\text{эф}}$ – эффективная площадь поверхности антенны;

$G_{\text{экв}}$ – эквивалентный коэффициент усиления антенны;

$\sigma_{\text{ц}}$ – ЭПР цели;

γ_s – коэффициент различимости полезного сигнала;

N_0 – мощность внутренних шумов приемного устройства РЛС;

N_n – суммарная мощность шумов постановщиков активных помех на входе приемного устройства РЛС.

Разновидностями уравнения противорадиолокации являются уравнения самоприкрытия и внешнего прикрытия.

Уравнение противорадиолокации является исходным соотношением при обосновании и выборе путей повышения помехозащищенности. Оно определяет связь дальности действия РЛС и ее параметров с параметрами активной шумовой помехи (АШП) и местоположением постановщика АШП.

Из анализа уравнения (1) следует, что для обеспечения требуемой помехозащищенности РЛС от АШП можно использовать:

1. *Метод «силовой» борьбы, предусматривающий увеличение плотности потока энергии, излучаемой РЛС в зону обнаружения, либо в сектор зоны, маскируемый активной помехой;*

2. *Метод частотной селекции, предусматривающий создание условий, снижающих эффективность или затрудняющих применение противником прицельных по частоте помех;*

3. *Метод пространственной селекции, предусматривающий создание условий, затрудняющих постановщику АШП по основному лепестку ДН приемной антенны, и снижение уровня приема помеховых сигналов по боковым лепесткам ДНА;*

4. *Метод поляризационной селекции, предусматривающий подбор поляризации передающей и приемной антенн, при которых активная помеха оказывает наименьшее влияние на эффективность работы РЛС.*

Практическая реализация потенциальных возможностей РЛС может быть обеспечена только лишь при условии ее адаптации к конкретной помеховой обстановке.

Метод «силовой» борьбы направлен на повышение отношения сигнал/помеха на выходе приемного устройства (а, следовательно, на увеличение дальности обнаружения цели в шумовых помехах) за счет увеличения энергии зондирующего сигнала $\mathcal{E}_u = P_u \tau_u$ M_n и повышения ее концентрации в пространстве (увеличение коэффициента усиления антенны на излучение G_n). Он не преследует цели ослабления помехи на входе приемного устройства или в трактах обработки.

Из уравнения противорадиолокации следует, что для того чтобы получить дальность обнаружения воздушного объекта в помехах, воздействующих по главному лучу ДНА, такой же, как при их отсутствии необходимо энергетический потенциал РЛС увеличить на 3-4 порядка. Такое значительное повышение потенциала не может

быть достигнуто за счет увеличения какого-либо одного энергетического параметра, а потребует пропорционального увеличения всех параметров $P_{\text{и}}, \tau_{\text{и}}, M_{\text{и}}, G_{\text{и}}$.

В обзорных РЛС возможности по увеличению этих параметров ограничены в связи с тем, что они вступают в противоречие с требованиями к точности определения, времени обзора, массе и габаритам.

Поэтому высокая эффективность этого метода может быть достигнута лишь в специализированных РЛС, предназначенных специально для ведения «силовой» борьбы и анализа состава, прикрытых помехами целей. Эти РЛС не ведут обзор пространства вкруговую, а, имея узкий луч для концентрации энергии сигнала в заданном направлении, работают по целеуказанию от обзорных РЛС.

Компромиссным вариантом использования метода «силовой» борьбы является применение в перспективных РЛС адаптивного обзора пространства [2, с. 112]. При этом распределение энергии в пространстве осуществляется не равномерно, а (время зондирования отдельных направлений) определяется исходя из воздушной обстановки в зоне обнаружения РЛС. В тех направлениях (секторах), откуда воздействуют помехи и где находятся цели, луч антенны перемещается с малой скоростью или вообще останавливается на некоторое время, чтобы получить необходимое число импульсов в пачке. Для сохранения высокого темпа обзор свободные от помех и целей направления просматриваются с повышенной скоростью. Среднее время задержки луча в направлениях, где находится цель, при адаптивном обзоре значительно больше среднего времени задержки луча в направлениях, где цели отсутствуют. Таким образом, производится автоматическое перераспределение времени, а, следовательно, и энергии излучаемых сигналов между различными секторами зоны обзора.

При адаптивном обзоре выигрыш в величине среднего времени просмотра направлений, где находится цель, по сравнению с равномерным обзором уменьшается при увеличении числа элементов дальности, одновременно просматриваемых в каждом положении антенного луча. Однако даже при сравнительно большом количестве таких элементов (несколько сотен) выигрыш может быть весьма существенным (в 5-10 раз). Благодаря высокой эффективности адаптивные методы обзора весьма перспективны, особенно в РЛС с фазированными антенными решетками, в которых может быть обеспечено электронное сканирование луча по сложной программе [3, с.24].

Таким образом, несмотря на то, что увеличение плотности потока энергии зондирующего сигнала («силовая» борьба с помехой) является действенным средством борьбы со всеми видами активных помех (а не только с АШП), возможности практической реализации этого метода борьбы с помехами ограничены. Методы силовой борьбы реализованы в таких стационарных РЛС как П-90 «Памир», Ст-67 «Салют», которые не получили широкого распространения из-за большого количества аппаратных средств, высокой стоимости, большого потребления электроэнергии.

Дальнейшие перспективы применения метода связаны с реализацией в РЛС адаптивного обзора Вальда [2, с.79].

Частотная селекция. Этот метод защиты от АШП реализуется путем использования в линейной части приемника фильтров с оптимальной частотной характеристикой
$$K_{\text{онт}}(f) = C \frac{g^*(f) \cdot \exp(-j \cdot \omega \cdot t_0)}{N_0 + N_{\text{АШП}}(f)}$$

плотность мощности АШП в полосе пропускания приемника; $g^*(f)$ – комплексно сопряженная спектральная плотность ожидаемого сигнала; N_0 – мощность внутренних шумов приемника;

Данный способ является весьма эффективным в тех случаях, когда ширина спектра зондирующего сигнала меньше ширины спектра АШП.

Рациональное распределение энергии зондирующего сигнала по спектру частот достигается:

- *многочастотным излучением;*

- применением широкополосных сигналов;
- комплексированием РЛС различного диапазона;
- адаптивной перестройкой частоты в пределах рабочего диапазона.

Несмотря на большие возможности и эффективность частотной селекции, этот метод имеет определенные недостатки. Эффективность метода снижается, когда ширина спектра помехи соизмерима с диапазоном перестройки РЛС. При быстрой перестройке (от импульса к импульсу) нельзя обеспечить защиту РЛС от пассивных помех методом скоростной селекции. Кроме того, современные средства РЭП позволяют анализировать и запоминать рабочие точки, в пределах которых осуществляется перестройка частоты, и формировать квазепрерывные пачки импульсов модулированных шумовой помехой, во всех частотных точках возможной перестройки РЛС.

Пространственная селекция. Устройства пространственной селекции обеспечивают защиту РЛС от активных помех, воздействующих по боковым лепесткам диаграммы направленности антенны. Для защиты РЛС от синхронных (ответных) импульсных помех применяются так называемые устройства подавления боковых ответов (ПБО), а для подавления непрерывных шумовых помех используется компенсационный метод.

Система ПБО состоит из дополнительного приемного канала с антенной, диаграмма направленности $F_0(\theta)$ которой огибает боковые лепестки диаграммы направленности $F(\theta)$ основной антенны.

Коэффициенты усиления антенны и приемника дополнительного канала выбираются таким образом, чтобы выполнялось условие:

$U_d > U_o$, где U_d и U_o – амплитуды помеховых импульсов на выходах дополнительного и основного каналов приема.

Вычитающее устройство отрегулировано так, что на его выход проходят сигналы только в том случае, если величина сигналов основного канала превышает величину сигналов дополнительного канала, поэтому импульсные помехи, принятые по боковым лепесткам основной диаграммы направленности, будут полностью подавлены.

Как правило, в современной аппаратуре коэффициент подавления составляет 23 – 25 дБ, т.к. ограничивается возможностями обеспечения динамического диапазона линейного участка усиления приемного устройства. Например, при допустимом значении коэффициента сжатия зоны обнаружения, равном 0,05, динамический диапазон приемного тракта должен составлять 50 дБ + K_n дБ (здесь K_n – ожидаемый коэффициент подавления АШП в приемном тракте).

Все перечисленные методы защиты в большинстве случаев оказываются эффективными только лишь при условии их комплексирования и при достаточно большом динамическом диапазоне и однородности приемного тракта.

Анализ уровня защищенности современных РЛС [3,с.30], показывает, что уже при мощности АШП 200-300 Вт/МГц зона обнаружения сжимается практически в 2 раза. Несмотря на то, что при плотности мощности 1000 Вт/МГц дальность обнаружения РЛС уменьшается примерно в 3 раза, анализ возможности обнаружения целей, проведенный с помощью формулы противорадиолокации, не является адекватным реальной ситуации. При воздействии мощной АШП требуется динамический диапазон линейной части АЧХ приемного устройства более 40дБ, что в настоящее время не удается реализовать в приемных устройствах без применения специальных регулировок усиления.

Таким образом, развитие радиолокации и противорадиолокации подчиняется основным законам диалектики, т.е. находится в постоянном противоречии и развитии. При этом в силу объективных законов физики всегда энергетически и экономически эффективнее ставить помехи, чем создавать в активных РЛС и станциях наведения ракет (СНР) системы защиты.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Петрович М.Л., Давидов М.И. Статистическое оценивание и проверка гипотез на ЭВМ. – М: Финансы и статистика, 1989. – 347с.
2. Алмазов В.Б. Основы теории радиолокации. – Харьков: ВИРТА, 1992. – 123с.
3. Bell S., Grubber R. JEM Modelling and Measurment for Radar Target Identification. – IEEE Trans, on Aerosp. and El. Syst., 1993. - № 1. – С.23-32.

УДК 004

РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТОВ ПРОДВИЖЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ИННОВАЦИЙ

Зибров А.С., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В данной статье мы рассмотрим понятие открытых инноваций и инструменты их продвижения.
Ключевые слова: инструменты продвижения, открытые инновации.

Открытые инновации являются альтернативой традиционному методу инноваций, суть которого состоит в том, что разработка инноваций должна находиться в определенных пределах, которые заранее установлены предприятием. Сами открытые инновации характерны отсутствием границ для получения различных идей и информации со стороны третьих лиц для организации. На сегодняшний день почти все известные компании используют парадигму закрытых инноваций, когда создают новые продукты или услуги.

Говоря подробнее про закрытые инновации, основная их идея состоит в том, что объединение всего внутреннего опыта, наработанного организацией, и грамотной техники управления данным опытом может генерировать максимально необходимые для дальнейшего развития предприятия идеи. Вся информация не покидает пределов компании, что позволяет сохранить ее от передачи сторонним лицам. Полужирные линии означают границы фирмы. Поток идей, который поступает в фирму, показан слева, а поток продукции, который поставляется на рынок – справа (См. Рис. 1). На стадии исследования эти идеи подвергаются фильтрации. Идеи и проекты, которые остаются, передаются на участок разработок, а затем уже доводятся до рынка [1].

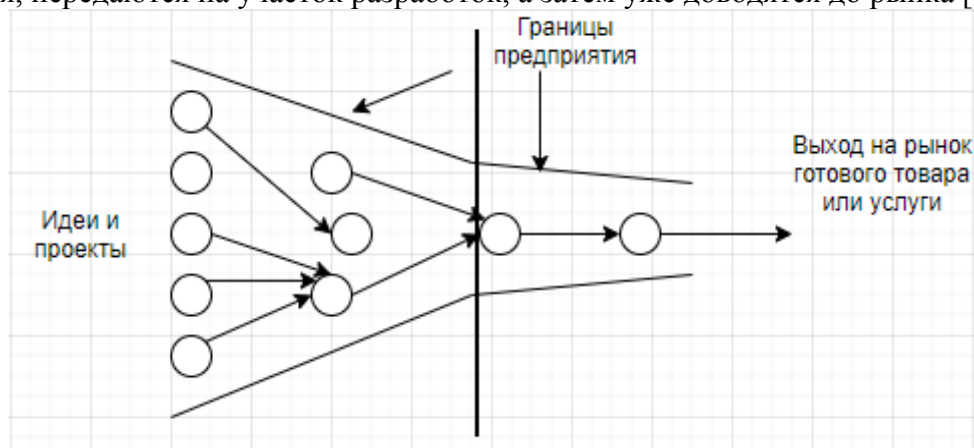


Рисунок 1 – Парадигма закрытых инноваций

Использование подобной парадигмы позволяет сохранить внутреннюю информацию, которая касается разрабатываемых проектов. Такой способ гораздо лучше использовать для достижения высокого уровня информационной безопасности, но в то же время подобное решение предприятия значительно увеличивает затраты на разработку инноваций.

С другой стороны, открытые инновации основаны на том, что различные творческие и знающие люди, которые не имеют никакого отношения к данной компании, способны внести свою лепту ради достижения стратегических целей, что

впоследствии окажется взаимовыгодным для каждой из сторон. Результатом подобного взаимодействия с людьми является образовавшийся поток внутренних и внешних идей, которые поступают в компанию и выходят на внешний рынок, образуя тем самым ландшафт знаний (См. Рис. 2). В такой среде существует множество идей, причём не только, внутри фирмы, но и за её пределами. Эти идеи доступны для использования, а специалисты могут быть наняты другими организациями [1].

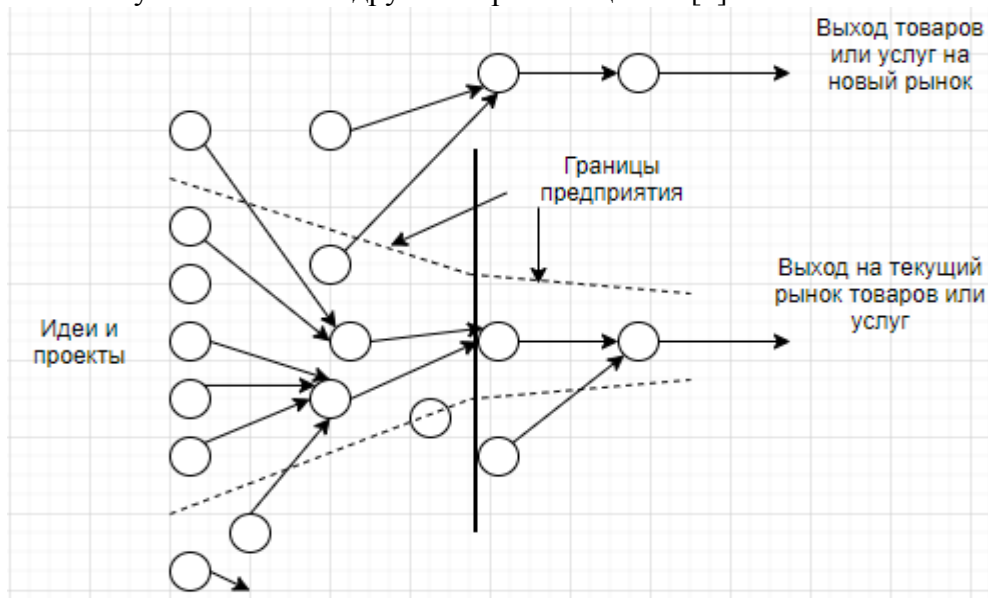


Рисунок 2 – Парадигма открытых инноваций

Парадигма открытых инноваций хороша тем, что она позволяет сэкономить средства на отделе инноваций, время, которое данный отдел мог потратить на генерирование идеи. Также метод учитывает мнение потребителей по улучшению товаров и услуг.

Продвижение – донесение информации о товаре или услуге до конечного потребителя. Для успешного привлечения внимания потенциальных потребителей товаров и услуг, организациям требуется устраивать различные показы достоинств продукта, использовать оригинальные обращения и тем самым убеждая потребителей в необходимости использования данного товара либо услуги. Кроме наращивания клиентской базы, также не следует забывать и о постоянном поддержании интереса к продукции уже привлеченных ранее потребителей.

Инструменты продвижения – механизм, который способствует отображению всех преимуществ изделия максимально доступным способом для потребителя. Наиболее эффективными способами продвижения, традиционно используемыми практически всеми субъектами рынка вне зависимости от сферы деятельности, являются выставочная деятельность и интернет-продвижение.

В последнее время для продвижения открытых инноваций используются специальные поставщики услуг, которые ускоряют и упрощают для компаний внедрение систем открытых инноваций, так называемые «акселераторы открытых инноваций» [2].

Инструменты, которые используют данные «акселераторы» для продвижения инноваций в предприятия можно поделить на четыре группы. Входящие потоки информации, финансируемые компанией, бесплатные входящие данные, исходящие платные потоки и исходящие бесплатные потоки данных. Каждый из данных инструментов необходим для определенных случаев при внедрении открытых инноваций, например, вознаграждение сторонних людей, разрабатывающих идеи. Входящие потоки инноваций, которые оплачиваются компанией, реализуются посредством следующих механизмов:

- приобретение лицензий;
- привлечение к проектам специализированных посредников;
- конкурсы по генерации идей и стартапов;
- награды поставщикам за лучшие инновационные решения;
- приобретение компаний.

Акселератор берет на себя роль организатора либо консультанта в данных мероприятиях.

Потоки входящих идей могут быть получены бесплатно. То есть компания не платит создателям идей за работу, а те делают это преимущественно добровольно.

К числу таких условно бесплатных входящих потоков инноваций относятся:

- *краудсорсинг*, а именно организация процесс, который позволяет потребителям продукции взаимодействовать с компанией, например, через систему отзывов о товаре;
- *сотворчество с покупателями/пользователями*. Данный метод схож с краудсорсингом тем, что оба метода получают информацию от потребителей, но в рамках данной модели используется информация не от всех пользователей, а только от определенного круга лиц, которые обладают достаточными знаниями для оценки товара или услуги;

- *участие в научно-исследовательских консорциумах, финансируемых из общественных (государственных) источников*. Данный метод не является полностью бесплатным, так как часть расходов на проведение данных консорциумов берет на себя компания.

Исходящий тип открытых инноваций подразумевает, что организации позволяют передавать неиспользуемые ею идеи и активы другим организациям для применения в их бизнесе и бизнес-моделях.

Исходящие платные потоки инноваций, которые финансируются компанией, реализуются посредством следующих механизмов:

- *совместные предприятия с внешними партнёрами;*
- *спин-оффы – создание внешнего бизнеса различных дочерних предприятий фирмой, с дальнейшей передачей части инноваций;*
- *продажа лицензий;*
- *продажа готовых для рынка продуктов другим фирмам.*

К числу бесплатных исходящих потоков инноваций относятся:

- *бесплатная передача ИС и технологий;*
- *участие в разработке стандартов.*

Для эффективного продвижения инноваций должна быть разработана программа продвижения, в которой будут указаны краткосрочные приоритеты предприятия, для каждого из которых требуется продумать мероприятия по продвижению. Одним из подобных мероприятий является маркетинговый инструмент продвижения, который доступно доносит информацию об инновациях и их необходимости.

Список используемой литературы и источников

1. Пугачев Н.С. Открытые инновации // Молодой ученый. – 2013. - № 6 (53). – С. 403-407.
2. Лукша О.П., Наталенко А.А., Пильнов Г.Б., Яновский А.Э. Акселераторы открытых инноваций на основе информационных платформ // Инновации. – 2017. - №12 (230). – С. 87-95.

УДК: 004.7(075)

ШИФРОВАНИЕ IP-ТРАФИКА

Исоченко Ю.Р., Карева Д.А., Дергунов Е.А.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

IPsec (сокращение от IP Security) – набор протоколов для обеспечения защиты данных, которые передаются по межсетевому протоколу IP. Позволяет производить доказательство подлинности и/или кодирование IP-пакетов. IPsec также содержит в себе протоколы для защищённого обмена ключами в Веб сети. В основном, применяется для организации VPN-соединений.

Ключевые слова: IPsec, Tor, IP, трафик, шифрование, VPN, Веб, аутентификация, сеть, сервер, модуль.

Введение. Сначала сеть Интернет была организована как не опасная среда передачи данных между военными. Потому что с ней работал лишь определённый круг лиц, людей образованных и имеющих восприятия о политике безопасности, то очевидной нужды построения защищённых протоколов не было. Безопасность организовывалась на уровне физической изоляции объектов от сторонних лиц и это было оправданно, когда к сети имело доступ ограниченное количество машин. Но, когда Веб стал общественным и начал интенсивно развиваться и расширяться, такая необходимость возникла.

И в 1994 году Совет по архитектуре Интернет (IAB) выпустил отчёт «Безопасность архитектуры Интернет». Он посвящался, в основном, способам защиты от несогласованного наблюдения, замены пакетов и управлению потоками данных. Требовалась разработка некоего эталона, либо идеи, которая способна решить эту дилемму. В итоге, возникли эталоны защищённых протоколов, в множестве которых и IPsec. Сначала он включал в себя три базисные спецификации, которые были описаны в документах (RFC1825, 1826 и 1827), но потом спецгруппа IP Security Protocol IETF пересмотрела их и предложила новые эталоны (RFC2401 – RFC2412), которые используются и в текущее время.

Рассмотрение проблемы

Архитектура IPsec. Построение защищённого канала связи может быть реализовано на различных уровнях модели OSI. IPsec реализован на сетевом уровне. В вопросе выбора уровня реализации защищённого канала несколько неоднозначных доводов: с одной стороны, за выбор верхних уровней гласит их самостоятельность от вида транспортировки, с иной стороны, для каждого приложения нужна некоторая настройка и конфигурация. Плюсом в выборе нижних уровней является их универсальность и наглядность для приложений, минусом – зависимость от выбора определенного. То, что IPsec размещается на сетевом уровне, является взаимовыгодным решением в выборе уровня OSI. IPsec употребляет самый распространённый протокол сетевого уровня – IP, что делает применение IPsec гибким – он может употребляться для защиты всех протоколов, размещающихся на IP. Одновременно, он прозрачен для большей части приложений.

IPsec является набором эталонов Веба и собственного рода «надстройкой» над IP-протоколом. Его ядро составляют три протокола:

- *Authentication Header (AH) обеспечивает целостность передаваемых данных, аутентификацию информационного источника и функцию по профилактике последующей передачи пакетов.*

- *Encapsulating Security Payload (ESP) обеспечивает тайность передаваемой информации, ограничение потока секретного трафика.*

- *Internet Security Association and Key Management Protocol (ISAKMP) – протокол, который используется для первичной опции соединения, обоюдной аутентификации конечными узлами друг другу и обмена скрытыми ключами.*

Протокол IPsec употребляется, в основном, для организации VPN-туннелей. В данном случае протоколы ESP и AH трудятся в режиме туннелирования. А также, настраивая политики безопасности определенным образом, протокол можно применять для создания межсетевого экрана. Смысл межсетевого экрана состоит в том, что он держит под контролем и фильтрует проходящие через него пакеты в согласовании с заданными правилами. Устанавливается набор правил, и экран просматривает все проходящие через него пакеты. Если передаваемые пакеты попадают под действие данных нормам, межсетевой экран обрабатывает их подходящим образом.

Способы скрыть IP-адреса VPN. Самым обычным и неопасным методом утаить IP-адрес является внедрение виртуальной личной сети (VPN). VPN-сервис защищает

online-анонимность пользователя при помощи двух действий. Во-первых, он перехватывает ваш online-трафик с сервера вашего веб-провайдера и проводит его через собственный свой сервер. Так как пользователи VPN делят меж собой IP-адрес сервера, к которому они подключены, ваш online-трафик остается анонимным, т.к. его никак нельзя будет отличить от данных остальных пользователей. Во-вторых, VPN зашифровывает все данные, отправляемые с вашего устройства (из-за чего никто, кто попытается их забрать, не сможет их прочесть).

Внедрение качественного VPN является наилучшим методом скрытия вашего местопребывания в связи с несколькими обстоятельствами:

- *Защита от утечек данных обеспечит вашу анонимность даже в случае технических проблем.*

- *Кодирование обеспечит для вас безопасность и анонимность при загрузке торрентов либо отправке секретных данных.*

- *Возможность обойти геоблокировки для просмотра веб-сайтов, которые недостижимы в вашем регионе.*

- *Высочайшие скорости позволяют для вас стремительно загружать торренты, смотреть контент в UltraHD и посещать любые интернет-страницы.*

- *Обычная настройка позволит установить защищенное соединение наименее, чем за 1 минуту.*

Сеть Tor. Внедрение Tor (The Onion Router) обеспечивает высочайший уровень конфиденциальности онлайн, но придется мириться с чрезвычайно низкими скоростями. Когда вы подключаетесь к специальному браузеру Tor, ваш трафик проходит через несколько серверных оборудований с многоуровневым кодированием. Это значит, что Tor делает ваш IP-адрес и вашу online-активность полностью не отслеживаемыми (вы можете не переживать о собственной секретной информации). Однако, из-за бесчисленных уровней кодирования ваше соединение будет относительно медленным. Когда вы подключитесь к сети Tor, ваш веб-провайдер не сможет видеть, что вы делаете онлайн – но он сможет узнать, что вы к подключились к этой сети. В некоторых государствах даже сам факт подключения к Tor может привлечь к вам внимание властей, т.к. эта сеть нередко употребляется для нелегальной работы. Для полной конфиденциальности, подключитесь к безопасному VPN затем к Tor, чтоб ваш веб-провайдер никогда не узнал, что вы используете эту сеть.

Туннельный и транспортный режимы. IPsec может работать в двух режимах: транспортном и туннельном. В транспортном режиме шифруются либо подписываются, лишь данные IP-пакета, начальный заголовок сохраняется. Транспортный режим, обычно, употребляется для установления соединения меж узлами. Он может также употребляться меж шлюзами для защиты туннелей, организованных каким-либо иным методом (См., к примеру, L2TP). В туннельном режиме шифруется весь начальный IP-пакет: данные, заголовок, маршрутная информация, а потом он вставляется в поле данных нового пакета, другими словами, случается инкапсуляция. Туннельный режим может употребляться для подключения удалённых компов к виртуальной личной сети либо для организации безопасной передачи данных через открытые каналы связи. Режимы IPsec не являются взаимоисключающими. На одном и том же узле некоторые SA могут применять транспортный режим, а остальные – туннельный.

Обработка выходных IPsec-пакетов. Если передающий IPsec-модуль описывает, что пакет связан с SA, предполагающее ESP-обработку, то он начинает обработку. Зависимо от режима, транспортный либо режим туннелирования, начальный IP-пакет обрабатывается по разному. В транспортном режиме передающий IPsec-модуль производит функцию обрамления протокола верхнего уровня, к примеру, TCP либо UDP, задействуя с этой целью ESP-заголовок, поля Security Parameters Index и Sequence Number заголовка, и ESP-концевик, другие поля заголовка, которые следуют

за полем данных – Payload data, не затрагивая при всем этом заголовок начального IP-пакета. В режиме туннелирования IP-пакет обрамляется ESP-заголовком и ESP-концевиком, после этого обрамляется наружным IP-заголовком (который может не совпадать с начальным – к примеру, если IPsec модуль установлен на шлюзе. Далее делается кодирование в транспортном режиме шифруется лишь сообщение протокола вышележащего уровня, то все есть, что находилось после IP-заголовка в начальном пакете, в режиме туннелирования – весь начальный IP-пакет. Передающий IPsec-модуль из записи о SA описывает метод кодирования и скрытый ключ. Эталоны IPsec разрешают внедрение алгоритмов кодирования Triple DES, AES и Blowfish, если оказывают им поддержку обе стороны. По-другому употребляется DES, прописанный в RFC 2405. Потому что размер открытого текста должен быть кратен определенному числу б, к примеру, размеру блока для блочных алгоритмов, перед кодированием делается ещё и нужное дополнение кодируемого сообщения. Закодированное сообщение помещается в поле Payload Data. В поле Pad Length помещается длина дополнения. Потом, как и в АН, рассчитывается Sequence Number. После этого считается контрольная сумма ICV. Контрольная сумма, в отличие от протокола АН, где при её вычислении учитываются также и некоторые поля IP-заголовка, в ESP рассчитывается лишь по полям ESP-пакета за вычетом поля ICV. Перед вычислением контрольной суммы оно заполняется нулями. Метод вычисления ICV, как и в протоколе АН, который передает IPsec-модуль, выяснит из записи об SA, с которым связан обрабатываемый пакет.

Обработка входных IPsec-пакетов. После получения пакета, который содержит сообщение ESP-протокола, приёмный IPsec-модуль отыскивает соответствующее защищённое виртуальное соединение SA в SAD, задействуя IP получателя, протокол безопасности ESP и индекс SPI. Если соответствующее SA не было обнаружено, пакет уничтожается. Обнаруженное защищённое виртуальное соединение SA показывает на то, употребляется ли услуга по профилактике последующей передачи пакетов, другими словами, на надобность проверки поля Sequence Number. Если услуга употребляется, то поле проверяется. С этой целью, так же, как и в АН, употребляется способ скользящего окна. Приёмный IPsec-модуль формирует окно с шириной W. Левый край окна соответствует минимальному поочередному номеру Sequence Number, N верно принятого пакета. Пакет с полем Sequence Number, в каком содержится значение, начиная от N+1 и заканчивая N+W, принимается нормально. Если приобретенный пакет, оказывается, по левую границу окна - он уничтожается. Потом, если употребляется услуга аутентификации, приёмный IPsec-модуль вычисляет ICV по подходящим полям принятого пакета, задействуя метод аутентификации, который он выяснит из записи об SA, и ассоциирует приобретенный итог со значением ICV, которые находятся в поле «Integrity Check Value». Если вычисленное значение ICV совпало с принятым, то пришедший пакет считается реальным. Если проверка показала неверный результат, то приёмный пакет уничтожается. Далее делается расшифрование пакета. Приёмный IPsec-модуль выяснит из записи об SA, какой метод кодирования употребляется и скрытый ключ. Можно увидеть, что проверка контрольной суммы и процедура расшифрования могут проводиться не только поочередно, но и параллельно. В последнем случае процедура проверки контрольной суммы обязана окончиться ранее процедуры расшифрования. Это позволяет быстрее выявлять испорченные пакеты, что, со своей стороны, увеличивает уровень защиты от нападений типа «отказ в обслуживании» - DOS-атаки. Далее расшифрованное сообщение в согласовании с полем «Next Header» передается для последующей обработки.

Заключение. С развитием технологий защиты интернет-трафика от несанкционированного доступа развиваются и технологии перехвата защищённого трафика. Перехватить и изучить незашифрованный трафик пользователя уже давно не

составляет труда даже для обычного пользователя. Да, зашифрованный трафик, теоретически, невозможно расшифровать, однако, при большой необходимости и желании, и такой трафик можно расшифровать, подобрав ключ. Именно для цели сохранения информации, её целостности, IP-трафик шифруется. Для того, чтобы посторонние лица не получали ваши данные, усложняются каналы передачи и схема передачи по SSL-соединениям.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Способы сокрытия IP-адреса в сети Internet. [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/post/72820>.
2. Самозащита от слежки. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ssd.eff.org/ru/glossary>.
3. Зачем и как скрывать свой IP и шифровать трафик. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.iphones.ru/iNotes/549555>.
4. Зачем нужно шифровать свой трафик. [Электронный ресурс]. – URL: <https://yandex.ru/q/question>
5. Безопасность трафика. [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/post/46321>.
6. Что такое IPsec. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/IPsec>
7. Как скрыть IP-адрес. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wizcase.com/blog>.
8. Что такое VPN и насколько он надёжен [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/how-does-vpn-keep-me-safe-online>.

УДК 621.396.677

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОЧАСТОТНЫХ СОВМЕЩЕННЫХ АНТЕННЫХ РЕШЕТОК

Козловский С.М., Рудый С.В.,

Харченко Д.В., Харченко В.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В работе рассмотрены основные особенности проектирования многочастотных совмещенных антенных решеток.

Ключевые слова: антенная решетка, фазированная антенная решетка, многочастотная совмещенная антенная решетка.

Совмещение разночастотных антенных решеток (далее - АР) в одной апертуре приводит к существенному пассивному и активному взаимодействию между ними. Первое проявляется в изменении характеристик направленности совмещаемых АР из-за дифракционных явлений на их поверхности. Активное взаимодействие приводит к взаимным перекрестным помехам из-за просачивания энергии одного частотного канала на активные элементы другого частотного канала, ухудшая электромагнитную совместимость (далее - ЭМС) радиосистем. Эффекты взаимосвязи минимальны при развязке совмещаемых антенн по поляризации, однако это не всегда возможно по тактико-техническим требованиям.

Взаимодействие в совмещаемых АР при совпадающей поляризации значительно ухудшает характеристики многочастотных совмещенных антенных решеток (далее - МСАР) в одном или нескольких диапазонах частот. Поэтому проблема работоспособности, прогнозирования и оптимизации характеристик и целесообразной области использования изложенных выше принципов и путей построения МСАР не может быть решена без разработки теории МСАР.

Выбор той или иной схемы построения многочастотной АР определяется, в основном, формой и поперечными размерами используемого излучателя, требованиями на продольные габариты антенной системы и соотношениями между средними частотами поддиапазонов.

Число публикаций по теории МСАР в литературе крайне мало. Так, методам анализа характеристик многочастотных совмещенных АР из волноводных излучателей посвящена [1, с. 15-41]. В [1] двухчастотная волноводная фазированная антенная решетка (далее - ФАР) представлена в виде бесконечной периодической структуры, каждая элементарная ячейка которой включает одинаковую совокупность ВЧ и НЧ

прямоугольных волноводных излучателей (См. Рис. 1).

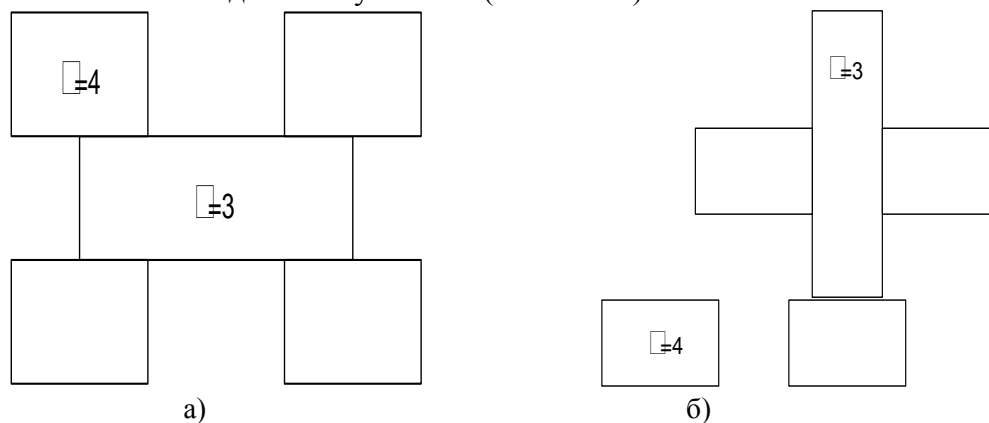


Рисунок 1 – Двухчастотная волноводная ФАР с параллельным (а) и ортогональным (б) расположением излучателей

Опубликованные в [1] исследования многофункциональных волноводных ФАР показали, что при совмещении разночастотных излучателей в одной апертуре по первой схеме взаимодействие между ними приводит к значительным изменениям характеристик направленности. Если влияние ВЧ-излучателей на излучатели НЧ-решетки при работе на нижней частоте относительно невелико, так как высокочастотные излучатели, находятся в этом случае в закритическом режиме и представляют собой реактивные нагрузки в апертуре НЧ-решетки, а поэтому сравнительно слабо искажают характеристики НЧ АР, то влияние НЧ-излучателей при работе ВЧ-решетки приводит к существенному изменению характеристик ВЧ АР. Расположение НЧ-излучателей между ВЧ-излучателями с шагом, превышающим длину волны ВЧ-диапазона, нарушает известные условия однолучевого сканирования и приводит к появлению спектра дифракционных лепестков. Кроме того, излученная ВЧ-излучателем мощность наряду с отражением в возбужденные волноводы частично проходит в фидерный тракт НЧ-решетки, а частично переизлучается НЧ-излучателями, создавая дополнительный неуправляемый спектр боковых лепестков. В [1, 2] показано, что присутствие низкочастотных элементов приводит к появлению в ВЧ- поддиапазоне дополнительных максимумов на некоторых углах сканирования даже, если расстояние между высокочастотными элементами и размеры излучателей выбраны из условия однолучевого сканирования, что приводит к сужению сектора сканирования. Угол появления дополнительных лепестков, обусловленных наличием низкочастотных излучателей, определяется взаимным расположением ВЧ- и НЧ-элементов и сектором сканирования.

Оценка комплексной мощности излучения каждой элементарной ячейки, проведенная в [3], показала, что значение мощности, проходящей в НЧ-элементы, изменяется при сканировании, и на некоторых углах в зависимости от плоскости сканирования достигает существенного значения.

Следует отметить, что проведенные в этих работах исследования ФАР с расположением разночастотных излучателей в одной апертуре (См. Рис. 1), не выявляют общих закономерностей в характеристиках рассматриваемых МСАР. В частности, не исследовано влияние структуры решетки, диэлектрического заполнения волноводных излучателей, наличия диэлектрического покрытия и согласующих диэлектрических вставок на характеристики АР при сканировании, не выявлены возможные способы улучшения характеристик.

В схемах с перекрывающимися апертурами излучателей проблема подавления дифракционных лепестков, обусловленных структуре решетки на высокочастотных поддиапазонах, может быть в принципе решена подбором специального амплитудно-фазового возбуждения многомодовых излучателей. Так, результаты, полученные для

бесконечной ФАР, состоящей из двухчастотных излучателей, показали, что при соответствующем выборе амплитудного-фазового возбуждения высокочастотных каналов излучателя уровень паразитных дифракционных максимумов в секторе сканирования $\pm 60^\circ$ не превышает - 21дБ [4]. Однако реализация этого принципа совмещения связана также с дополнительными усложнениями схемы из-за необходимости при сканировании в высокочастотном диапазоне управлять не только фазовым, но и амплитудным возбуждением многомодовых излучателей в раскрыве АР. Поэтому данный принцип перспективен только при малом разnose рабочих поддиапазонов решеток. В противном случае конструктивная реализация этой схемы приводит к резкому увеличению продольных габаритов многомодовых излучателей и связана с усложнением схемы возбуждения каналов.

Следует иметь в виду, что методы анализа и алгоритмы расчета характеристик многофункциональных ФАР, состоящих из излучателей различных диапазонов, расположенных в одной апертуре, могут быть использованы при исследовании и расчете характеристик одночастотных ФАР с «комбинированными» элементами, представляющих собой АР, каждая ячейка которых состоит из одного или нескольких возбужденных излучателей и нескольких элементов, используемых для согласования или управления характеристиками излучения периодической ячейки. Такие элементы могут представлять собой либо закороченные на определенном расстоянии отрезки волноводов, либо волноводы, размеры которых выбрали, исходя из закритического режима для всех типов волн. Таким образом, под многофункциональной ФАР в общем случае можно понимать ФАР, состоящую из разночастотных или «комбинированных» излучателей, расположенных в одной апертуре.

Основная цель написания настоящей статьи – систематизация методов анализа, расчета и оценки предельных возможностей сканирующих МСАР, а также поиск путей совершенствования схем построения и улучшения характеристик таких антенн как в общетеоретическом плане, так и применительно к конкретным радиосистемам.

При значительном многообразии схем и принципов построения МСАР[5] проблема разработки теории МСАР в электродинамической формулировке сводится к трем основным направлениям:

- нахождение взаимодействия между близко расположенными разнотипными или разногабаритными излучателями в сканирующих МСАР в рабочих диапазонах частот;
- определение влияния этого взаимодействия на характеристики направленности сканирующих МСАР в каждом рабочем диапазоне частот;
- поиск методов и приемов, позволяющих улучшить или оптимизировать характеристики МСАР.

В рамках этих направлений существует значительное множество задач, отличающихся различными типами совмещаемых излучателей. В качестве базовых структур МСАР выбраны вибраторно-вибраторная, волноводно-волноводная и вибраторно-волноводная структуры с произвольным взаимным расположением разночастотных излучателей. Конкретное исследование влияния взаимодействия в МСАР на их характеристики направленности также будет проводиться в основном для базовых моделей и структур.

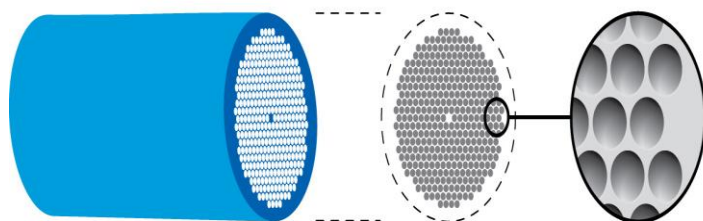
Перечень используемой литературы и источников

1. Ломан В.И., Хилевич С.В. Многодиапазонные антенны сантиметрового диапазона для линий связи через ИСЗ. // Зарубежная радиоэлектроника. – 1978. - № 3. – С. 15-41.
2. Ломан В.И., Бондарь Р.В., Мавзор С.Ю., Пасечник С.Г. Облучающие системы многодиапазонных линий связи // Зарубежная радиоэлектроника. – 1984. - № 8. – С. 48-63.
3. Флейхертин Д. Н.Аппаратура радиопротиводействия с фазированной решеткой на основе микросхем. // Зарубежная радиоэлектроника. – 1970. - № 10. – С. 77.
4. Перспективы использования ФАР в станциях радиопротиводействия // Радиоэлектроника за рубежом. – 1972. – Вып.42. – С. 10-13.
5. Современное состояние и перспективы развития спутников радионавигационных систем // Радиоэлектроника за рубежом. – 1979. – Вып. 22. – С.3-14.

В статье авторы рассматривают преимущества внедрения фотонно-кристаллического волокна в телекоммуникационных системах.

Ключевые слова: оптическое волокно, фотонно-кристаллическое волокно, виды волокон, фотонный кристалл.

Создание оптического волокна (Далее – ОВ) на основе кварцевого стекла было поворотным моментом в развитии среды передачи, так как позволило системам дальней связи не только снять ограничения на скорость передачи и ширину полосы пропускания, но и снизить затухание сигнала. Однако поиск новых, более перспективных ОВ продолжался и привел к очередному прорыву – созданию фотонно-кристаллического волокна (далее – ФКВ).



Это волокно, наследуя свойства фотонных кристаллов, позволяет формировать фотонные запрещенные зоны, что открывает огромные, недоступные ранее, возможности в управлении свойствами ОВ. Оно позволяет управлять: волноводной дисперсией, сдвигая

длину волны нулевой дисперсии в область видимого спектра; эффективным показателем преломления оболочки, формируя «бесконечно» одномодовые волокна, в том числе и волокна с большой эффективной площадью сердцевины, необходимые для пропуска все возрастающей мощности светового потока; формировать воздушные каналы не только в оболочке, но и в сердцевине, открывая фантастические возможности дальнейшего уменьшения затухания в волокне за пределами уже достигнутого. Самое важное, что эти волокна уже производятся и используются на практике в ряде приложений.

Виды ФКВ. Существуют два класса ОВ различных по механизму удержанию света в сердцевине.

Первый класс образуют ФКВ со сплошной световедущей жилой. Сердцевина из кварцевого стекла в оболочке из фотонного кристалла (кварцевое стекло с воздушными полостями-каналами) с более низким средним коэффициентом преломления к жиле. Действуют два эффекта:

- *первый:* полное внутренне отражение как в обычном световоде;
- *второй:* зонные свойства фотонного кристалла.

Количество направляемых мод в сплошной световедущей жиле такого волокна определяется только величиной отношения диаметра воздушных каналов к расстоянию между их осями. Для случая такие дырчатые волноводы являются одномодовыми во всем спектральном диапазоне прозрачности кварца. В таких волокнах все высшие моды кроме мод нулевого порядка уходят в оболочку и затухают. Наличие полостей в оболочке позволяет более чем на порядок увеличить разность показателя преломления световедущей жилы и оболочки по сравнению со стандартным волокном.

Можно получить в волокне одномодовый режим распространения как с большой и малой эффективной площадью поперечного сечения моды, что важно для практических применений.

Второй класс образуют ФКВ с полый сердцевиной. Это волокна с фотонной запрещенной зоной в заданном диапазоне длин волн оптического излучения. Свет

распространяется по сердцевине волокна с показателем преломления меньшим, чем средний показатель преломления оболочки. Даже в поллой сердцевине, что позволяет на несколько порядков увеличить мощность вводимого в них излучения и уменьшить потери на нелинейные эффекты. Появляется возможность сдвигать длину волны нулевой дисперсии в видимую область спектра, обеспечивая условия для солитонных режимов распространения видимого света. В обычных волноводах это недостижимо.

Среди фотонных волокон можно выделить отдельный класс ФКВ волокон с высокой нелинейностью. ФКВ с малой площадью сердцевины и большими отверстиями позволяют получать нелинейные эффекты в волокнах с малой протяженностью, а высокий контраст показателей преломления обеспечивает большое значение волноводной дисперсии, которая может использоваться для компенсации материальной дисперсии кварца. Это позволяет сместить длину волны нулевой дисперсии в любую точку спектра. ФКВ, длина волны нулевой дисперсии, которых лежит в видимой области спектра, широко используются для генерации спектрального суперконтинуума (белого света с очень высокой энергетической яркостью).

Компания выпускающая ФКВ. Этой компанией является АО «ЛЛС»-разработчик и поставщик лазерно-оптического оборудования, компонентов российского и импортного производства. А также является официальным дистрибьютором компании «NKT Photonics» на территории Российской Федерации и стран Таможенного Союза, и предлагает наиболее выгодные условия поставки продукции, полную техническую поддержку, а также поставку образцов.

В каталоге у них представлено волоконо «LMA». Это серия фотонно - кристаллических волокон с большой площадью моды, что обеспечивает высокую мощность без нелинейных эффектов. Волокна данной серии являются одномодовыми и обеспечивают превосходное качество моды на всех длинах волн. Диаметр сердцевины от 5 до 25 мкм. Их одномодовые ФКВ оптимизированы для обеспечения низких потерь в широком диапазоне длин волн при сохранении почти фиксированного диаметра поля моды. Представлены такие модели как: «LMA-5», «LMA-10» и «LMA-15» доступны в РМ-версиях (с сохранением поляризации).

Также у них присутствуют ФКВ, это – «НС-440». У данного типа волокна свет распространяется в полом сердечнике, окруженном микроструктурированной оболочкой, образованной периодически расположенными отверстиями с воздухом в кварце. Так как благодаря их конструкции более 98% излучения распространяется в воздухе, волокна можно использовать с высокомоушным излучением. Поскольку в стекле распространяется лишь небольшая доля света, влияние нелинейностей материала значительно уменьшается. Другим важным преимуществом этих волокон является то, что они почти нечувствительны к изгибам – их можно сгибать до диаметра менее 1см. без потерь. Приложения включают передачу энергии, формирование и сжатие импульсов, датчики и нелинейную оптику.

И последнее, представленное волоконо этим сайтом является ФКВ серии «HN_PCF. PCF». ФКВ - имеют в своей конструкции отверстия или включения материала с различным показателем преломления в сердцевине и / или в оболочке. Поэтому их еще называют микроструктурированными волокнами. Данная технология позволяет создавать волокна с новыми дисперсионными и нелинейными свойствами. Большинство конкретных задач требуют создания специфической структуры микроструктурированного волокна. ИЦВО - Фотоника имеет возможность проектировать и изготавливать большой спектр конструкций в соответствии с заказами клиентов. Серия «HN-PCF» оптимизирована для генерации суперконтинуума с использованием наиболее распространенных лазеров, например, фемтосекундного Ti-Sa лазера или Yb волоконного пикосекундного или фемтосекундного лазера.

И это только одна компания из многих, которая продает ФКВ.

В заключении мы можем констатировать следующее, что ничего не стоит на месте. Все, так или иначе, совершенствуется в своей сфере. Возможно, в скором времени мы услышим о новом оптическом волокне, у которого из минусов останется только стоимость.

Перечень использованной литературы и источников

1. А.М. Аль-Судани Хайдер. Основные принципы фотонно-кристаллических волокон // Вестник НТУ «ХПИ». – 2015. - №52(1161). – С. 18-23.
2. Абдурахман А. Использование фотонно-кристаллического оптического волокна в телекоммуникационных системах // Технологический аудит и резервы производства. – 2016. - № 2(29). – Том 3. – С. 62-67.
3. Жукова Л.В. Моделирование структуры и изготовление фотонно-кристаллических световодов для среднего инфракрасного диапазона: учебник / Л.В. Жукова, А.С. Корсаков, А.А. Лашова; под общ. ред. проф., д-ра техн. наук Л.В. Жуковой. – Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2018. – 254 с.
4. Коробейников А.Г., Дукельский К.В., Тер-Нерсисянц Е.В., Гатчин Ю.А. Разработка фотонно-кристаллического оптического волокна с большой сердцевиной // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. – 2010. - № 2(66). – С. 122.

УДК 621.396.677

ДИРЕКТОРНЫЕ АНТЕННЫ СИСТЕМ КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ

Кудрявцев А.Н., Николаева Т.Г.
«СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля» факультет ФГБОУ ВО
«СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург

Рассмотрена применимость групповой конфигурации однотипных одиночных директорных антенных систем для организации дальней связи с космическими объектами.

Ключевые слова: директорная антенна, многоярусные антенные группы, диаграмма направленности.

Организация дальней связи с удалёнными космическими объектами требует применение не только мощных передатчиков и высокочувствительных приёмников, но и антенн с высоких коэффициентов усиления электромагнитного сигнала.

Достижение значительного усиления сигнала возможно применением длинных директорных антенн. Логарифмически-ступенчатый волноводный профиль, который даёт прирост усиления на $\sim 2,4$ dB при увеличении длины траверсы антенны в два раза.

Теоретически это не сложная задача, но в практической плоскости применение её ограничено рациональностью массогабаритных характеристик таких механических конструкций.

Так, чтобы добиться усиления сигнала в шестнадцать децибел, отсчитываемых относительно диполя, (dBd) в трёхметровом диапазоне, необходимо иметь траверсу длиной $7,5 \lambda = 22,5$ м для диапазона 80 см длина антенны будет 5 м. Т.е. только на очень высоких частотах длины траверс антенн можно принять рациональными.

Увеличение длины антенной конструкции ведёт за собой целый ряд трудностей. А именно, за пределами длинные траверсы директорной антенны создают существенные проблемы в конструировании механических систем её пространственного наведения.

Увеличение длины ведёт к сужению полосы частот и создаёт сложности в эксплуатационном обслуживании антенны и защите её от обледенения.

Принимая эти рассуждения, актуальным становится поиск новых организаций построения директорных антенных систем.

В теории известны коллинеарные антенные системы со значительным коэффициентом усиления. Но поскольку усиление отдельного элемента (волнового вибратора) даёт лишь малый вклад в усиление всей антенны, требуется объединить огромное множество таких элементов. Организуются значительных размеров вибраторные стенки.

Чтобы такое устройство обеспечило усиление хотя бы шестнадцать децибел, оно

должно состоять из не менее сотни элементов.

Большое количество активных вибраторов требует огромных расходов на устройство линий со сложной системой коммутации и строительство просто гигантских несущих конструкций.

В истории неизвестны случаи создания подобных конструкций для организации линий связи.

Если для построения требуемой антенной системы взять, например, шестиэлементную антенну с усилением одиннадцать dBd и объединить четыре таких антенны в многоярусную группу с оптимальными межъярусными расстояниями, можно получить усиление шестнадцать dBd . С этим устройством уже будет не так сложно справиться, как механикам, так и электрикам. Расход материалов на двадцать четыре антенных элемента так же сравнительно невелик. Управлять пространственными параметрами диаграммы направленности этой антенной группы так же будет не сложно, изменяя способы её формирования.

Применяя правило суперпозиции для расчёта объединений антенн в общую схему становится понятен, принцип формирования суммарной диаграммы направленности с отличной от равномерного распределения излучения [1, с.78].

При поиске оптимального объединения множества антенных излучателей (далее - элементарных источников излучения (ЭИИ)) принципиально знать диаграмму направленности ЭИИ. Суммарная диаграмма ЭИИ, рассчитываемая по правилам суперпозиции, позволяет обеспечить оптимальное усиление, требуемую диаграмму направленности, сведение к минимуму количество боковых лепестков и др. полезные параметры.

В этом случае становится сравнительно просто повысить усиление только за счёт уменьшения ширины диаграммы направленности. Так, сузив её вдвое, усиление удваивают.

Если разместить ЭИИ в два яруса и возбуждать их с одинаковыми фазой и амплитудой, то при оптимальном по усилению межъярусном расстоянии происходит повышение эффективности в направлении суммарного луча в два раза. Что составит в идеале 3 dB усиления, приведённого к отдельному ЭИИ.

Рост коэффициента усиления благодаря ярусности тем больше, чем ближе диаграмма направленности отдельной системы ЭИИ к идеалу – полному отсутствию боковых лепестков и обратного излучения [2, с.57].

На практике боковые лепестки есть всегда. Они отбирают энергию из главного лепестка и этим ослабляют его. Экспериментально двойное усиление за счёт многоярусности не достигается и составляет где-то максимально 2,5 dB .

Возможные компоновки антенных групп из директорных антенн показаны на рисунках 1 и 2.

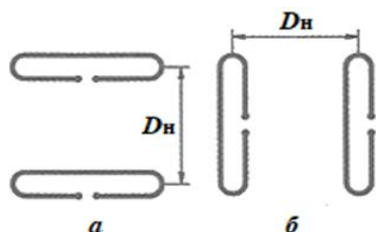


Рисунок 1 – Компоновка антенной группы (плоскость H):

- a*) с горизонтальной поляризацией,
- б*) с вертикальной поляризацией.

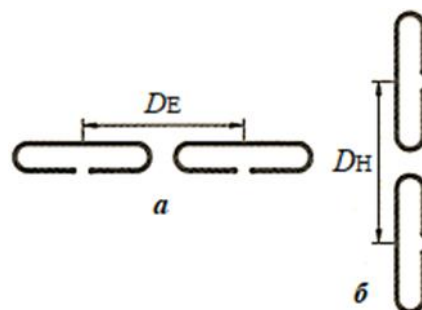


Рисунок 2 – Компоновка антенной группы (плоскость E):

- a*) с горизонтальной поляризацией,
- б*) с вертикальной поляризацией.

Для упрощения, каждый ЭИИ представлен только активным петлевым вибратором.

Группа образованная парой ЭИИ горизонтальной поляризации (См. Рис. 1, а), расположенных в два яруса с расстоянием D_H , фокусирует излучение в плоскости H благодаря сужению вертикальной диаграммы направленности. При этом в горизонтальной плоскости ширина диаграммы остаётся той же, что и у отдельного ЭИИ.

Гораздо реже фокусируют излучение в плоскости E благодаря рядной относительно одиночной директорной антенны (См. Рис. 2).

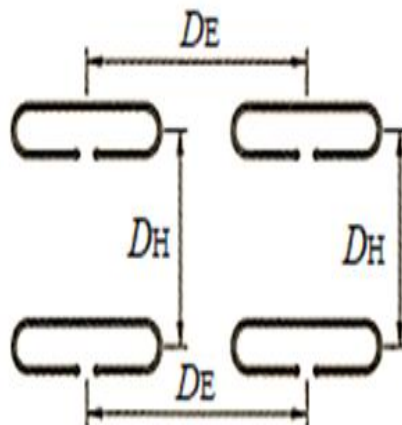


Рисунок 3 – Четырёхэлементная компоновка

Существующие эмпирические формулы для расчёта D_{opt} , исходящие из количества элементов или длины антенны, крайне неточны и не позволяют добиться оптимизации по усилению.

Для решения этой оптимизационной задачи часто применяется формула, основанная на принципе суперпозиции: $D_{opt} \approx \lambda / (2 \sin \alpha / 2)$, где $\alpha / 2$ – половина ширины диаграммы направленности в метрах.

При конфигурации, показанной на рис. 1, в формулу подставляем ширину диаграммы в плоскости H , а для ряда на рис. 2 – ширину в плоскости E . Расстояния D_E и D_H в решётке из четырёх антенн (См. Рис. 3) рассчитываются порознь в соответствии с различиями ширины диаграмм.

Промежуток D_{opt} в этом случае считается оптимальным потому, что при нём реализуется компромисс между сужением диаграммы главного и подавлением боковых лепестков. Он равен минимальному расстоянию, при котором усиление этой антенной системы можно принять приблизительно удвоенным. График зависимости представлен на рис. 4.

С увеличением расстояния между антеннами, превышающем D_{opt} , боковые лепестки становятся больше, главный лепесток сужается, прирост усиления замедляется, а при расстояниях существенно больших оптимального интервала наступает спад усиления. Быстрый рост усиления при увеличении расстояния между ярусами происходит, когда оно намного меньше величины D_{opt} причём одновременно происходит сжатие боковых лепестков.

При коллинеарной конфигурации антенн в плоскости E (См. Рис. 2) достижимое усиление приблизительно на $0,5 \text{ dB}$ меньше усиления поярусной конфигурации (См. Рис. 1) в плоскости H [3, с.84]. Поэтому система из четырёх поярусно расположенных антенн даёт несколько большее усиление, нежели система с размещением антенн по схеме на рис. 3.

При объединении нескольких директорных антенн в группу питание её элементов нужно производить одинаково по фазе и амплитуде. Это значит, что все проложенные от общего фидера к отдельным директорным антеннам соединительные линии должны быть одинаковой длины и подключаться с одинаковой полярностью ко всем системам группы.

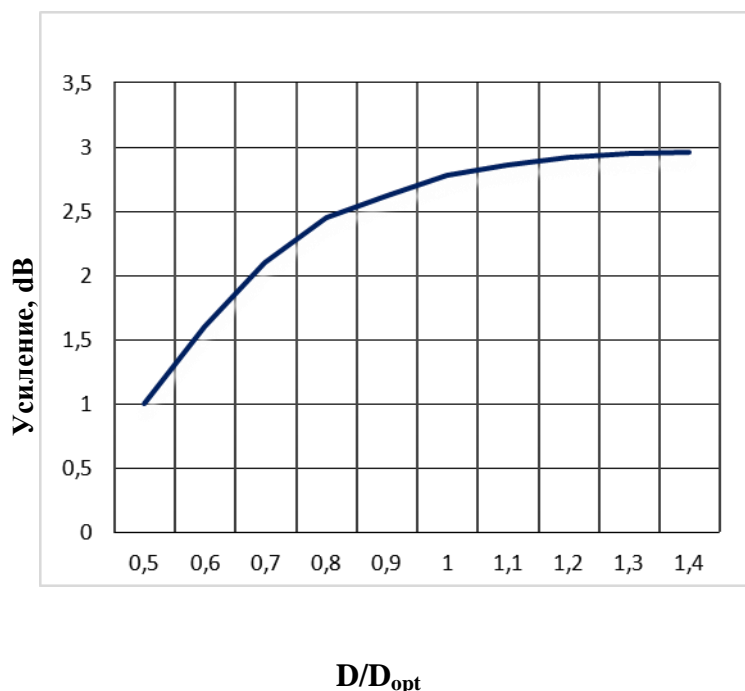


Рисунок 4 – Зависимость значения коэффициента усиления от изменения расстояния между ярусами антенной системы.

Таким образом, для достижения высоких коэффициентов усиления электромагнитного сигнала в системах космической связи рационально использовать групповую конфигурацию односторонних одиночных директорных антенных систем суммарная диаграмма направленности, которой образуется из диаграмм отдельных антенн, которые находятся в составе группы. При этом должно соблюдаться обязательное условие – односторонние одиночные антенные группы возбуждаются с одинаковыми для всех фазами и амплитудами.

Перечень использованной литературы и источников

1. Кубанов В.П., Ружников В.А., Сподобаев М.Ю., Сподобаев Ю.М. Основы теории антенн и распространения радиоволн: Учебное пособие / Под ред. В.П. Кубанова. – СПб.: ИНУЛ-ПГУТИ, 2016. – 258 с.: ил.
2. Ротхаммель К., Кришке А. Антенны. Том 1.: Пер. с нем. – М.: ДМК Пресс, 2015. – 416 с.: ил.
3. Зырянов Ю.Т., Белоусов О.А., Федюнин П.А. Антенны. Учебное пособие. – М.: Лань, 2020. – 412с.

УДК 62.0

**ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ
В АВТОРЕГУЛЯТОРАХ**

Кудрявцев Д.Е., Бездверный С.А.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

В статье автор дает понятие определению «авторегулятор», рассматривает отличие безынерционных авторегуляторов от инерционных, рассматривает переходные процессы в инерционных АРУ и параметры этих переходных процессов. От правильного выбора параметров будет зависеть качество обработки сигналов звукового вещания.

Ключевые слова: авторегуляторы, время срабатывания, время восстановления, порог срабатывания, RATIO.

Автоматические регуляторы уровня (далее – АРУ) – это такие четырехполосники, коэффициент передачи которых изменяется по заданному закону в зависимости от значения уровня сигналов. По форме представления регулируемого сигнала и управляющего напряжения различают аналоговые, цифровые и аналоговые с

цифровым управлением, а/регуляторы. В зависимости от длительности процесса регулирования

АРУ разделяют на безынерционные и инерционные. Аналоговые безынерционные АРУ не применяются, т.к. им свойственны большие нелинейные искажения (амплитудная характеристика зависит от мгновенного значения сигнала). Инерционные авторегуляторы срабатывают не сразу и возвращаются к своему исходному состоянию не сразу.

Рассмотрим АХ компрессора-ограничителя в логарифмическом масштабе. Этот прибор работает при средних уровнях как компрессор, а при больших как ограничитель.

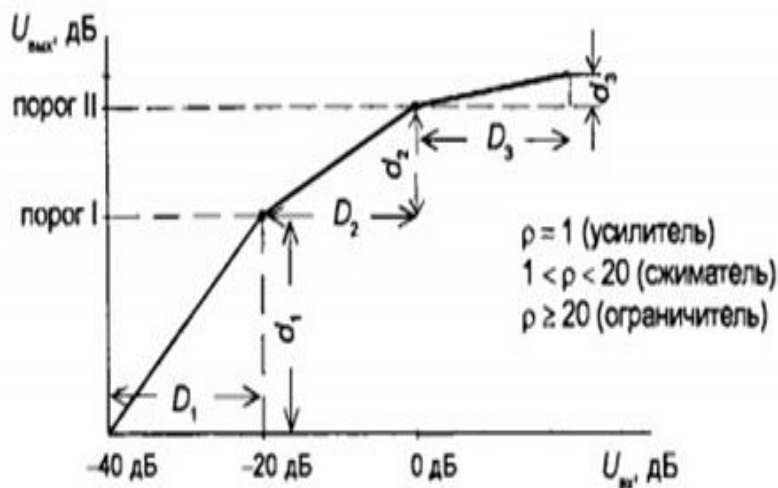


Рисунок 1 – Амплитудная характеристика компрессора-ограничителя в логарифмическом масштабе

D - входной динамический диапазон
 d - выходной динамический диапазон

Из рисунка видно, что:

- в диапазоне уровней от нуля до первого порога срабатывания $D_{\text{вых}}=D_{\text{вх}}$ ($\rho=1$, Ratio=1. Режим усиления)
- от первого до второго порога (ρ (Ratio) >1 , режим компрессии)
- после достижения второго порога сигнал на выходе не увеличивается (режим ограничения).

Параметры переходных процессов в АРУ:

- Threshold - порог срабатывания. Это точка начала включения того, или иного режима работы прибора.
- Attack time – время срабатывания. Характеризует скорость реакции АРУ на изменение входного уровня.

Для сжимателей и расширителей $t_{cp} = 1 \div 3 \text{ мс}$,

Для усилителя-ограничителя $t_{cp} = 0.3 \div 1 \text{ мс}$,

- Release time – время восстановления. Это время, за которое коэффициент передачи прибора вернётся в исходное состояние.

Для сжимателей и расширителей $t_e = 0,1 \div 0,15 \text{ с}$.

Для усилителя-ограничителя $t_e = 1 \div 1,5 \text{ с}$.

- Ratio – степень сжатия (расширения): $\rho = \frac{D}{d}$

Для сжимателя 2-5.

Для расширителя <1 .

Для усилителя-ограничителя от 20 до бесконечности.

В аппаратной студенческого радио нами были проведены эксперименты по объективному контролю сигналограммы и субъективному контролю фонограммы при разных параметрах авторегуляторов, по которым можно сделать вывод, что от правильного выбора параметров будет зависеть качество обработки сигналов звукового вещания.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Ю.А. Ковалгин, Э.И. Вологдин, Л.Н. Кацнельсон. Стерефоническое радиовещание и звукозапись. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – С. 55-58.
2. Ю.А. Ковалгин. Радиовещание и электроакустика. М.: Радиосвязь, 2002. – С. 367-379.
3. С.А. Бездверный. Методические указания к выполнению лабораторных работ по МДК 01.03. Технология монтажа и обслуживания средств систем вещания. – Хабаровск: ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2016. – С. 36-40.
4. О.Б. Попов, С.Г. Рихтер. Цифровая обработка сигналов в трактах звукового вещания. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – С. 183-185.
5. Федоренко И.П. Конспект лекций по э/а и р/в для студентов ФЗО специальности 201100 (РРТ). – Хабаровск: ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2002. – С.153-154.

УДК 519.65

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ УСРЕДНЕННЫХ ПРЯМЫХ

Леуенко А.О., Суханова С.Г.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г.Хабаровск

В статье рассмотрено понятие аппроксимации, ее применение для выполнения лабораторных работ по физике. Проведен сравнительный анализ программных продуктов, позволяющих строить усредненные прямые. Даны рекомендации по использованию каждого из них.

Ключевые слова: аппроксимация, линейная аппроксимация, сервис «Planetcalc», сервис «WolframAlpha», программа «Microsoft Excel».

Каждый день студентам нужно сталкиваться с множеством различных понятий, уметь их различать и понимать. Большинство дисциплин образовательной программы, так или иначе, связаны между собой, имеют если не одинаковые, то схожие понятия. Например, при выполнении лабораторных работ по физике для интерпретации результатов измерений необходимо построить «усредненную» прямую. Для этого используется такое математическое понятие, как аппроксимация.

Аппроксимация, или приближение – научный метод, состоящий в замене одних объектов другими, в том или ином смысле близкими к исходным, но более простыми [1]. Аппроксимация позволяет исследовать числовые характеристики и качественные свойства объекта, сводя задачу к изучению более простых или более удобных объектов (*например*, таких, характеристики которых легко вычисляются, или свойства которых уже известны). Некоторые разделы математики: теория приближения функций, численные методы анализа практически целиком посвящены аппроксимации.

В курсе математики мы часто сталкиваемся с этим понятием. Наиболее частым примером использования аппроксимации является написание числа π . При расчетах мы пишем приближенное значение **3.14**, а не полное значение этого числа. Так же при расчетах, в которых используются иррациональные числа, эти числа заменяются рациональными числами, приближенными по количественному значению.

Метод аппроксимации довольно часто используется при построении графиков. Аппроксимацией (*приближением*) функции $f(x)$ называется нахождение такой функции (*аппроксимирующей функции*) $g(x)$, которая была бы близка заданной. Критерии близости функций могут быть различные. В случае если приближение строится на дискретном наборе точек, аппроксимацию называют точечной или дискретной.

Остановимся на рассмотрении полиномиальной аппроксимации, то есть замену исходной функции многочленом. Самым простым случаем является линейная аппроксимация функции, то есть – это аппроксимация с помощью прямой $y = ax + b$.

Аппроксимация линейной функцией заключается в отыскании коэффициентов a и b уравнения таких, чтобы все экспериментальные точки лежали наиболее близко к аппроксимирующей прямой. С этой целью чаще всего используется метод наименьших квадратов, суть которого заключается в следующем: сумма квадратов отклонений значения точки от аппроксимирующей точки принимает минимальное значение [2]:

$$F(a, b) = \sum_{i=1}^n (y_i - (a * x_i + b))^2 \rightarrow \min$$

При выполнении цикла лабораторных работ по физике на первом курсе одной из задач является построение графика зависимости между физическими величинами по результатам измерений. Во многих опытах эта зависимость является прямой, по набору дискретных точек требуется построить усредненную прямую. Эту задачу можно решить приблизительно, а можно использовать выше указанный метод линейной аппроксимации. В этой статье мы не будем рассматривать теоретические основы, а рассмотрим программные продукты, которые выполняют эту задачу, сравнивать их мы будем по следующим параметрам:

- интерфейс;
- удобство использования;
- вывод результата;
- доступность.

Первым опишем сервис «Planetcalc» [3]:

Интерфейс. Приведем скриншоты страницы сайта с примерными значениями. Так как мы рассматриваем линейную (полиномиальную) аппроксимацию, то для наглядности на сайте мы оставили только один график. На рисунке 1 показан ввод координатных точек и варианты построения аппроксимации. Рисунок 2 показывает нам получившиеся из расчётов значения, необходимые для дальнейших измерений и построения графика линейной (полиномиальной) аппроксимации.

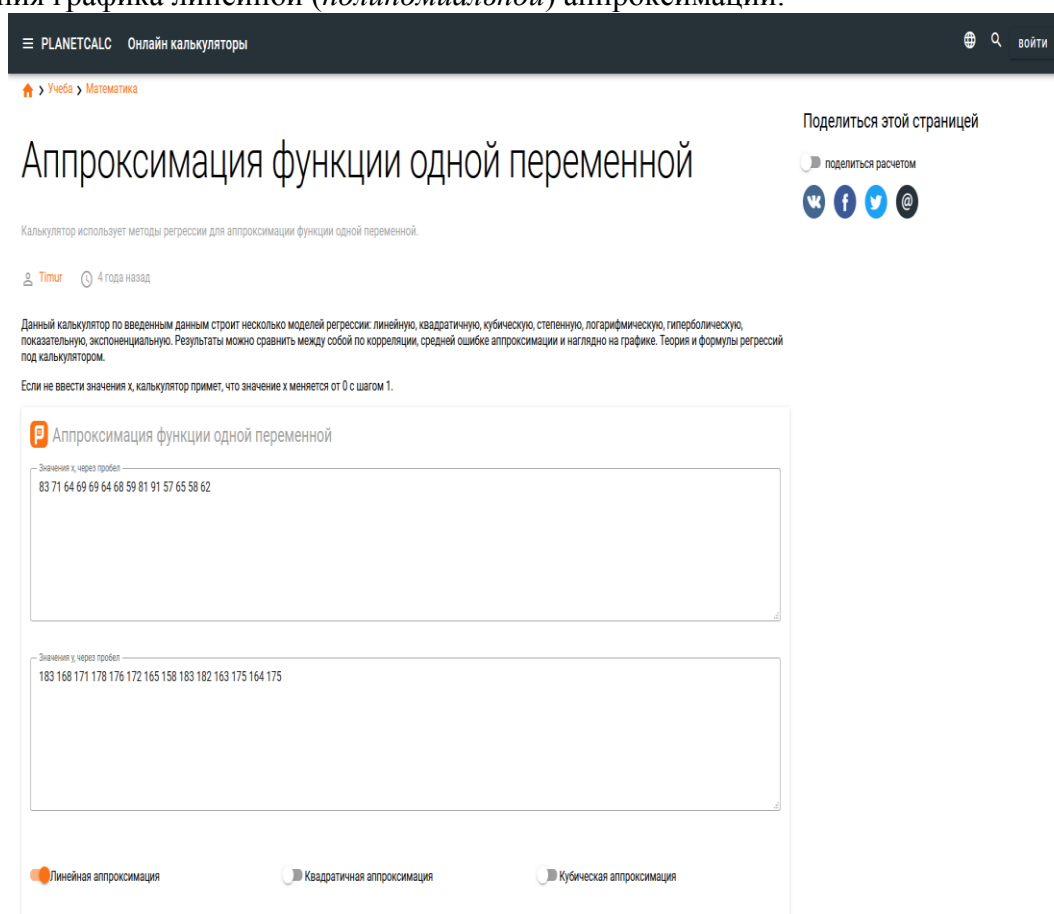


Рисунок 1 - Ввод координатных точек

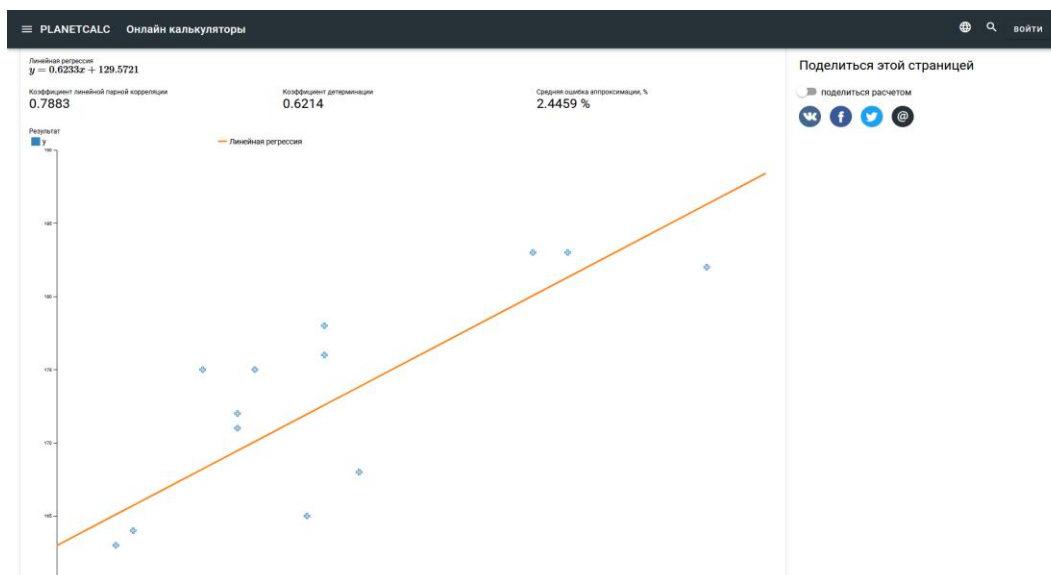


Рисунок 2 – Вывод результатов

Удобство использования. Работа с данным сервисом крайне проста. После того как были найдены координаты точек, для которых необходимо построить линейную (полиномиальную) аппроксимацию, необходимо вписать их значения. В первое поле вписываются подряд координаты точек по *оси X*, в другом же поле координаты для этих же точек, но уже по *оси Y*. Главное вводить значения как показано на примере, безразделительных знаков. Далее пользователю остаётся выбрать один или несколько методов построения аппроксимации.

Вывод результата. После нажатия на кнопку «Расчитать» сервис выдаст необходимые для построения расчёты и выведет график линейной аппроксимации с заданными точками (См. Рис. 2). После окончания изучения результата, можно копировать ссылку с вашими вычислениями, чтобы поделиться результатами с другими. Так же на сайте, после графика линейной (полиномиальной) аппроксимации и таблицы с точками, будут написаны формулы, используемые для расчётов на данном сервисе.

Доступность. Данный сервис удобен для использования студентами, так как он не требует установки дополнительной программы, и распространяется в сети интернет на бесплатной основе. Единственные требования для работы с данным сервисом – наличие стабильного соединения с сетью интернет и установленного браузера.

Далее перейдем к описанию сервиса «WolframAlpha» [4].

Интерфейс. На главной странице сайта отображены часто используемые функции. Данный сервис позволяет просто и быстро взаимодействовать с различными функциями (См. Рис. 3), а рисунке 4 демонстрируется примерный вывод результатов, который приведен далее.

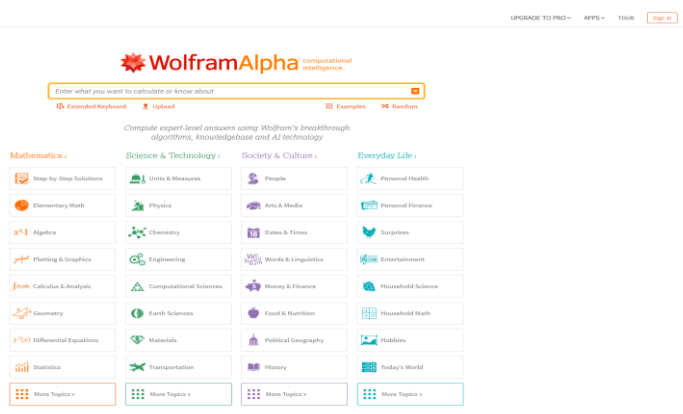


Рисунок 3 – Главная страница

Удобство использования. Работу с данным сервисом затрудняет то, что он поддерживает только английский язык, но работу можно многократно упростить. Так для построения графика линейной (полиномиальной) аппроксимации необходимо правильно составить запрос в строку ввода, а именно: *linear fit {15.2,8.9}, {31.1,9.9}, {38.6,10.3}, {52.2,10.7}, {75.4,11.4}*. Запрос строиться следующим образом. В начале пишется, какую аппроксимацию пользователю необходимо построить (линейную, логарифмическую, квадратичную, кубическую, экспоненциальную и прочие). Затем в фигурных скобках через запятую вводятся координаты точки.

Вывод результата. Вывод результата работы схож с прошлым сервисом, отличие составляет то, что информация выведена более сгруппировано именно на «WolframAlpha».

Доступность. Данный сервис вполне можно рекомендовать для использования в обучении, но он является условно бесплатным. Базовый функционал, связанный с обработкой введенных функций, будет происходить и так, но вот чтобы сохранить результат или график уже требуется подписка. В наличие есть три варианта подписки: личная, студенческая и на образовательную организацию. Для доступа к сервису требуется наличие стабильного выхода в сеть интернет и установленный браузер.

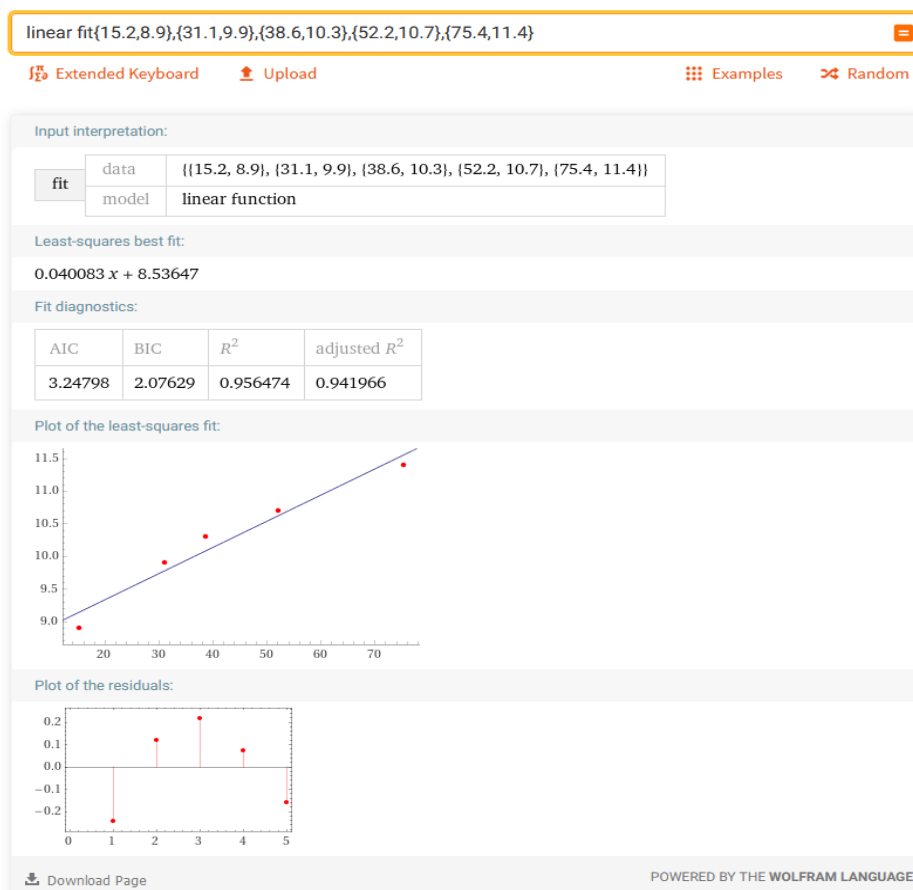


Рисунок 4 – Вывод результата

Последней рассматриваемой программой будет «Microsoft Excel» [5]:

Интерфейс. Программы от «Microsoft Excel» отличались своим интерфейсом, который собирал все нужное. Оба рисунка (См. Рис. 5 и Рис. 6) отражают в целом одну и ту же картину, только на втором показаны настройки линейной аппроксимации или как называет её «Microsoft Excel», линия тренда.

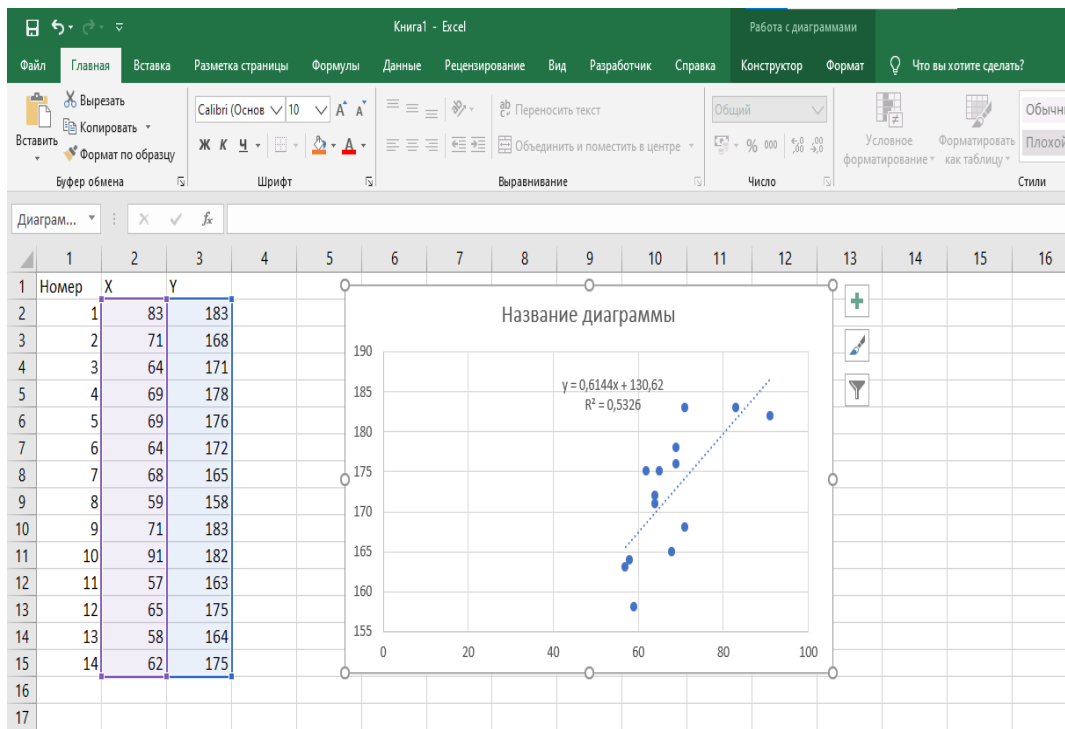


Рисунок 5 – Таблица с построенной диаграммой

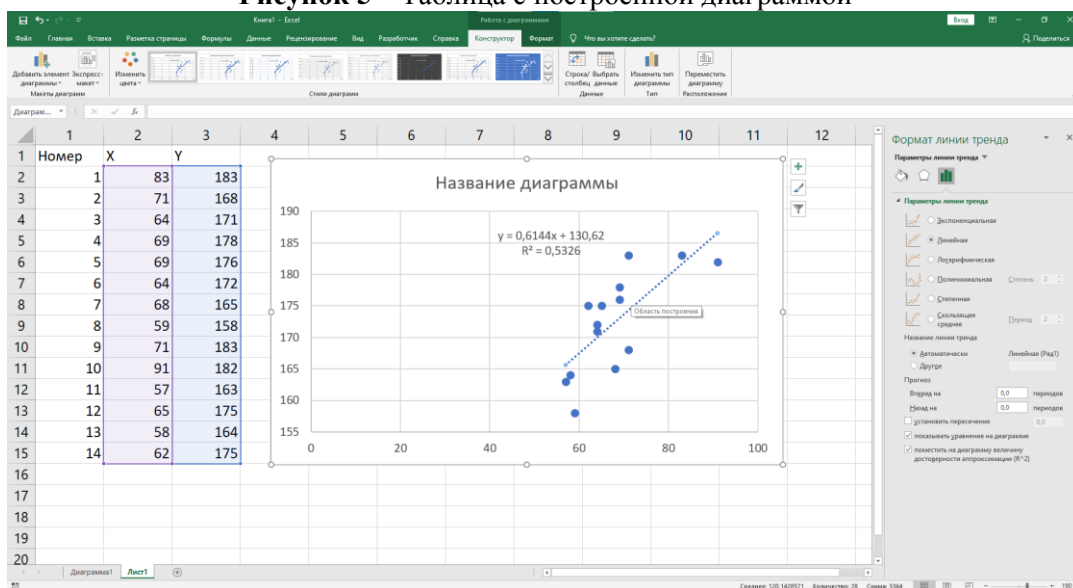


Рисунок 6 – Настройка линейной аппроксимации

Удобство использования. «Microsoft Excel» одна из самых удобных программ по взаимодействию с данными. Если в случае с предыдущими средствами приходилось самому заранее находить координаты точки по **оси Y**, то в данной программе это делать не обязательно. Достаточно будет в одно поле ввести координаты по **оси X**, а в другое написать формулу. Так же при добавлении на диаграмму графика аппроксимации можно наглядно выбрать тип нужной и задать ему дополнительные параметры, по типу: название, прогноз, пересечение и дополнительные надписи.

Вывод результата. Вывод результата происходит непосредственно в области построения таблицы с данными и свободно перемещается в пределах листа. На диаграмме отображаются точки, построенный график линейной (полиномиальной) аппроксимации и по необходимости, дополнительные сведения (уравнение прямой и величина достоверности аппроксимации). Результат можно как сохранить в файл формата *.xlsx* или *.pdf*, так же можно отправить результат на печать.

Доступность. Несмотря на удобство использования, стоит отметить, что продукты, входящие в пакет «Microsoft Office», требуют наличие действующей подписки на сервисы. Стоит отметить, что компания создала различные варианты подписки, в том числе для студентов и преподавателей. Для начала работы необходимо установить соответствующие приложение и подтвердить наличие лицензии, после чего продуктом можно пользоваться.

Проанализировав популярные программные продукты, можно сделать вывод, что наиболее удобным для работы, а самое главное общедоступным, будет сервис: «*Planetcalc*». Так как он не требует установки программ на компьютер, не имеет платную версию и полностью локализован на русский язык.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Аппроксимация. Сайт «Академик». [Электронный ресурс]. – URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/23926/> (дата обращения 28.04.2021).
2. Линейная аппроксимация. [Электронный ресурс]. – URL: <https://prog-cpp.ru/mnk> (дата обращения 28.04.2021).
3. Аппроксимация функции одной переменной. [Электронный ресурс]. Сайт «Planetcalc». – URL: <https://planetcalc.ru/5992>. (дата обращения 28.04.2021).
4. WolframAlpha. [Электронный ресурс]. Сайт «WolframAlpha». – URL: <https://www.wolframalpha.com>. (дата обращения 28.04.2021).
5. Microsoft Excel. [Электронный ресурс]. Сайт «Microsoft». – URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/excel>. (дата обращения 28.04.2021).
6. Методы аппроксимации характеристик нелинейных преобразователей сигналов: кусочно-линейная, полиномиальная. [Электронный ресурс]. Сайт «ПУЭ8». – URL: <https://pue8.ru/svyaz-elektricheskaya/metody-approksimacii-karakteristik-nelinejnyx-preobrazovatelej-signalov.html>. (дата обращения 28.04.2021).
7. Метод аппроксимации в Microsoft Excel. [Электронный ресурс]. Сайт «TurboComputer.ru компьютерный портал». – URL: <https://turbocomputer.ru/excel/metod-approksimatsii-v-microsoft-excel>. (дата обращения 28.04.2021).

УДК 621.396

МАЛЫЕ ИСКУССТВЕННЫЕ СПУТНИКИ

Макеева А.Д., Хасульбекова А.Ш., Брокеренко Е.В.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Рассмотрено применение и значение малых космических аппаратов в жизни человека.

Ключевые слова: спутник, орбитальная скорость, космический аппарат, кубсат, 1U (unit), наноспутник, Space-п.

Искусственный спутник - космический летательный аппарат, обращающийся по орбите вокруг небесного тела, предназначен для выполнения задач в космическом пространстве. Для движения по орбите вокруг Земли аппарат должен иметь начальную скорость, равную или большую первой космической скорости. Орбитальная скорость спутника зависит от его высоты над Землей. Чем ближе к Земле, тем быстрее скорость. На высоте в 200 км. орбитальная скорость составляет 27400 км/ч. Для поддержания орбиты на высоте 35786 километров спутник должен обращаться со скоростью 11300 км/ч. Эта орбитальная скорость позволяет спутнику делать один облет в 24 часа.

Спутники бывают разных форм и размеров и выполняют множество различных функций, однако все, в принципе, похоже. Все они имеют металлический или композитный каркас и космическую платформу. Космическая платформа собирает все составляющие спутника вместе и обеспечивает достаточно мер, чтобы компоненты пережили запуск.

У всех спутников есть источник питания (обычно солнечные батареи) и аккумуляторы. Массивы солнечных батарей позволяют заряжать аккумуляторы. Энергия спутников очень дорога и крайне ограничена. Ядерные элементы питания обычно используются для отправки космических зондов к другим планетам. У всех

спутников есть бортовой компьютер для контроля и мониторинга различных систем, а также радиопередатчик и радиоприемник с антенной.

Искусственные спутники Земли широко используются для научных исследований и прикладных задач (военные спутники, исследовательские спутники, метеорологические спутники, навигационные спутники, спутники связи, биоспутники и т.д.), а также в образовании и хобби (радиолюбительские спутники). Например, спутники помогают людям определять геолокацию при помощи системы GPS (англ. «Global Positioning System» – Глобальная система позиционирования, спутниковая система навигации, обеспечивающая измерение расстояния, времени и определяющая местоположение объекта во всемирной системе координат). Основным принципом использования системы - определение местоположения путём измерения расстояний до объекта от точек с известными координатами - спутников. Расстояние вычисляется по времени задержки распространения сигнала от посылки его спутником до приёма антенной GPS-приёмника. То есть, для определения трёхмерных координат GPS-приёмнику нужно знать расстояние до трёх спутников и время GPS системы.

Спутники полезны также тем, что обеспечивают функционирование спутникового телевидения (далее – СТВ). Принцип работы систем спутникового телевизионного вещания основан на передаче сигнала со стационарных наземных станций на спутники с последующей их ретрансляцией в пределах покрытия передатчиков спутников. Спутники СТВ расположены в плоскости экватора на геостационарной орбите, то есть они движутся с угловой скоростью такой же, как и наша планета, поэтому находятся относительно Земли в фиксированном положении.

С помощью параболической антенны сигнал, принятый со спутника, фокусируется на конвертере антенны. Конвертер снижает частоту полученного сигнала для уменьшения потерь мощности при передаче от антенны до ресивера (приемника). Ресивер декодирует полученный со спутника сигнал для возможности просмотра на телевизоре. С одного спутника может транслироваться от нескольких десятков до нескольких сотен каналов.

Первым спутником была ракета под названием «Спутник». Она была запущена 4 октября 1957 года. Он представлял из себя сферу диаметром 8 см и весил меньше 100 кг. [3] Задачей этой ракеты, заключалась в том, чтобы попробовать запустить какой-то объект в космос. Запуск в космос был как новый рубеж. Спутник должен был зафиксировать на весь мир, что есть объект искусственного происхождения в космосе.

В начале космической эры спутники запускались только посредством ракет-носителей, а к концу XX века широкое распространение получил также запуск спутников с борта других спутников - орбитальных станций и космических кораблей.

В 90-х годах прошлого столетия все чаще стал звучать термин малый спутник, микроспутник. Малые спутники – тип искусственных спутников Земли, имеющих малый вес и размеры.

Мини-спутники имеют полную массу (вместе с топливом) от 100кг до 500кг. Также к мини-спутникам иногда относят, так называемые, «лёгкие спутники» массой от 500кг до 1000кг. Именно мини-спутники часто понимаются под общим определением «малые спутники». Микроспутники имеют полную массу от 10 до 100 кг. Наноспутники имеют массу от 1 кг. до 10 кг. Часто проектируются для работы в группе. Современные наноспутники отличаются относительно большой функциональностью, несмотря на свой малый размер. Их область применения это:

- *отработка новейших технологий, методов и программно-аппаратных решений;*

- *образовательные программы;*

- *экологический мониторинг;*

- *исследования геофизических полей;*

- *астрономические наблюдения.*

Пикоспутниками называют спутники с массой от 100 г до 1 кг. Обычно проектируются для работы в группе, иногда с наличием более крупного спутника. Фемтоспутники имеют массу до 100 г.[2]

Срок службы спутника зависит от его назначения. Обычно спутники имеют запланированный срок службы менее 10 лет, но некоторые из них могут работать дольше. Для наноспутника срок службы, обычно, составляет 1-2 года. После окончания службы спутники отправляют на орбиту «Захоронения», где они затем опускаются всё ниже и начинают цепляться за верхний слой атмосферы, тормозятся и всё больше и больше падают, затем сгорают в верхних слоях атмосферы, ничего не оставляя после себя. Тем не менее, проблема космического мусора актуальна. Все космические миссии, которые планируются к запуску должны учитывать вращение космического мусора, чтобы не происходили столкновения и чрезвычайные происшествия.

Кубсат, «CubeSat» – формат малых (сверхмалых) искусственных спутников Земли для исследования космоса, имеющих объем 1 литр и массу не более 1.33кг. или несколько (кратно) более. Термином «CubeSat» обозначаются наноспутники (англ. Nano-satellite). [4] После появления формата кубсат появился ещё более малый формат покетсат (карманный) в несколько сотен или десятков грамм и несколько сантиметров.

Особенность кубсатов – фиксированные габариты, которые меняются кратно, то есть кубсат 1U (unit) – это космический кубик 10x10x10 см, 2U – это уже два кубика (10x10x20 см), 3U – 10x10x30 см. Пока достигнутый предел – 12U. 1U, 3U и 6U – три наиболее распространенные модификации. [4]

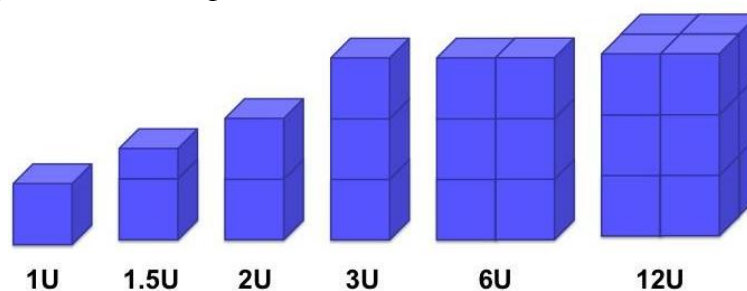


Рисунок – Габариты кубсатов

Кубсаты обычно используют шасси-каркас спецификации «CubeSat» и покупные стандартные комплектующие – электронику и прочие узлы. Кубсаты имеют стоимость выведения на орбиту до нескольких десятков тысяч долларов, а покетсаты – до нескольких тысяч долларов.

Кубсаты выводятся, как правило, сразу по несколько (и даже до трёх десятков) единиц либо посредством ракет-носителей, либо с борта пилотируемых и автоматических грузовых космических кораблей и орбитальных станций. Для размещения на ракете-носителе, космическом корабле или орбитальной станции, запуска и разведения кубсатов были разработаны многоместные контейнеры-платформы, в том числе с револьверным выводом на орбиту. Также для вывода кубсатов разрабатываются сверхмалые ракеты-носители – наноносители.

22 марта 2021 года с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель «Союз-2.1а» с 38 спутниками из 18 стран, два из которых созданы в рамках всероссийского проекта Space-п.

Проект «Space-п» направлен на привлечение школьников к изучению космических технологий. В рамках программы «Дежурный по планете», которая объединяет конкурсы космической тематики с разной специализацией, при поддержке СПб ГПУ проводится проект «Научное ориентирование: Открытый космос». Ребята в возрасте от 12 до 16 лет предлагают свои исследовательские или практические идеи для применения на орбитальном наноспутнике. Проект «Space-п» дает возможность школьникам, молодежи почувствовать себя юными изобретателями, исследователями,

предложить свои идеи для реализации на сверхмалых космических аппаратах и потом после запуска таких аппаратов поработать с собранными данными. «Space-π» позволит воспитать поколение специалистов, которые будут знать, как создавать и использовать низкоорбитальные спутниковые группировки и, главное, понимать, зачем это нужно.

Наноспутники – это прорывная технология, которая меняет концепцию космического аппарата и вообще экономику космической деятельности. В будущем подобные аппараты-попутчики, скорее всего, станут неотъемлемой частью многих межпланетных экспедиций. Появление малых спутников не означает конец для больших космических аппаратов. На «плечи» наноспутников часто ложится задача дополнить данные, собранные крупными спутниками, а также покрыть большую часть Земли, перемещаясь по опасной для крупных аппаратов орбите. Вместе большие и малые искусственные аппараты дают нам более полное представление о нашей меняющейся планете.

Перечень использованной литературы и источников

- 1 М. Щербаков. Наноспутники игрушка или эффективный инструмент для решения новых задач в космосе [Электронный ресурс] // Курс лекций Самарского университета. 2020. – URL: <https://space4kids.ru/1752/> (дата доступа: 18.04.2021)
- 2 Переведи на человеческий. [Электронный ресурс]. Космическая связь // СПб ГПУ. – URL: https://vk.com/pgpuspb?z=podcast-61195360_456239031 (дата доступа: 3.05.2021).
- 3 Наноспутники для минаракет. [Электронный ресурс] // Мир знаний. – URL: <https://mir-znaniy.com/nanosputniki-dlya-miniraket>. (дата доступа: 29.04.2021).
- 4 Что мы знаем о наноспутниках «CubeSat» [Электронный ресурс]. // Новости космоса. – URL: <https://mapgroup.com.ua/articles/interesno-znat/1180-chto-my-znaem-o-nanosputnikakh-cubesat>. (дата доступа: 30.04.2021).
- 5 Малые искусственные спутники. [Электронный ресурс] // Все о космосе. – URL: <https://aboutspacejournal.net>. (дата доступа: 29.04.2021).

УДК 72.0

ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ

Мигунова Е.Н., Никишина Т.А., Макарова Л.В.

МБОУ СОШ № 5 им. Р.А. Турского, г. Амурск, Хабаровский край

Все оптические иллюзии в зависимости от происхождения можно разделить на три вида. Это естественные или созданные природой, искусственные или придуманные человеком и смешанные, то есть естественные иллюзии, воссозданные человеком. Иллюзии отличаются от галлюцинаций. Вследствие иллюзии можно увидеть реальные вещи совершенно с другой стороны, а галлюцинации появляются там, где ничего нет. Оптические иллюзии играют большую роль в жизни человека. Они целенаправленно используются в архитектуре, в изобразительном и цирковом искусстве. Зрительные иллюзии стали основой кинематографии и телевидения, учитываются в полиграфии и в военном деле.

Ключевые слова: глаза, оптические иллюзии, обман зрения.

Понятие оптической иллюзии. В ходе рассмотрения данной мы выяснили, что в переводе с латыни слово «иллюзия» означает «ошибка, заблуждение». Оптической иллюзией называется несоответствующее действительности представление видимого явления или объекта вследствие особенностей строения нашего зрения (не связанное с нарушениями зрения). Оптическая иллюзия - это неверное представление реальности, т.е. оптический обман.

Человек воспринимает большую часть информации об окружающем мире благодаря зрению. Глаза передают информацию на светочувствительную сетчатку. Мозг «смотрит» и «видит» все, что нас окружает. Однако не все так просто.

- Во-первых, *изображение на сетчатке повернуто.*
- Во-вторых, *оптические свойства глаза несовершенны.*
- В-третьих, *глаз совершает постоянные движения: скачки при рассматривании изображений и при зрительном поиске, мелкие произвольные колебания при*

фиксации на объекте, относительно медленные, плавные перемещения при слежении за движущимся объектом.

- В-четвертых, мы моргаем примерно 5-6 раз в секунду.

В зрительный аппарат человека входят: глаза, нервные клетки, по которым сигнал передается от глаза к мозгу, и часть мозга, отвечающая за зрительное восприятие. В связи с этим выделяются три основные причины иллюзии:

1) наши глаза так воспринимают идущий от предмета свет, что в мозг приходит ошибочная информация;

2) при нарушении передачи информационных сигналов по нервам происходят сбои, что опять же приводит к ошибочному восприятию;

3) мозг не всегда правильно реагирует на сигналы, приходящие от глаз.

Часто оптические иллюзии возникают сразу по двум причинам: являются результатом специфической работы глаза и ошибочного преобразования сигнала мозгом. Некоторые зрительные обманы давно уже имеют научное объяснение, другие до сих пор остаются загадкой.

Классификация оптических иллюзий по происхождению. Все оптические иллюзии в зависимости от происхождения можно разделить на три вида:

- естественные, или созданные природой (например, мираж);

- искусственные, или придуманные человеком (например, фокус «левитация»);

- смешанные, то есть естественные иллюзии, воссозданные человеком (например, известные иллюзионные картинки, модель миража).

Между естественными и искусственными иллюзиями есть существенное различие. Если иллюзия придумана человеком, то она обязательно имеет конструктивный секрет и после сообщения его наблюдателю во многом теряет свою загадочность. Естественные же и смешанные иллюзии не изменяют силы своего воздействия, независимо от того, знает наблюдатель их секрет или нет. Следует отметить, что не все иллюзии созданы игрой света и тени. Рассмотрим некоторые оптические иллюзии.

Естественные иллюзии.

Мираж – это игра световых лучей. Слово «мираж» происходит от французского слова и обозначает «отражать, как в зеркале», причем в роли «зеркала» выступает... воздух. Виды миражей.

К первому классу относят нижние миражи (См. Рис. 1) – перевернутое изображение предметов. Оказывается, воздух состоит из слоев, которые имеют разную температуру и плотность. Когда лучи переходят из одного слоя в другой, они начинают преломляться, а если разница температуры слоев большая, то лучи вообще начинают отражаться, при этом, создавая иллюзии, которые называют миражами. Так, например, в пустыне песок раскаляется под солнцем, нижний слой воздуха нагревается и начинает отражать предметы, как зеркало. Существуют еще боковые миражи. Они похожи на нижние, только в этом случае все отражается не от земли, а от нагретой солнечными лучами стены.

К миражам второго класса относят верхние миражи (См. Рис.2). Верхний мираж возникает, когда слой воздуха возле земли гораздо холоднее, чем верхние: изображение отрывается от земли и повисает в воздухе, иногда оно бывает перевернутым. Верхний мираж может описать дугу и вернуться на землю через сотни километров. Над морем создаются идеальные условия для образования верхнего миража.

Миражи третьего класса или фата-моргана (См. Рис. 3) – это таинственное явление, которое нельзя объяснить никакими законами физики.

Тысячи туристов и жителей восточно-китайского города Пенглай в 2006 году стали свидетелями редкого явления – огромного миража.

Туман, нависавший над берегом, создал иллюзию изображения города с современными высотными зданиями, широкими городскими улицами, с шумными

автомобилями и толпами людей, которые были четко видны. Мираж длился несколько часов, а до его появления 2 дня шли проливные дожди. Одним из лучших мест в мире для наблюдения миражей является Аляска. Чем злее стужа на Аляске, тем четче и красивее возникают в небесах миражи.



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

Иллюзия восприятия размера. Одной из самых известных иллюзий восприятия размера является иллюзия Мюллера-Лайера (См. Рис. 4).

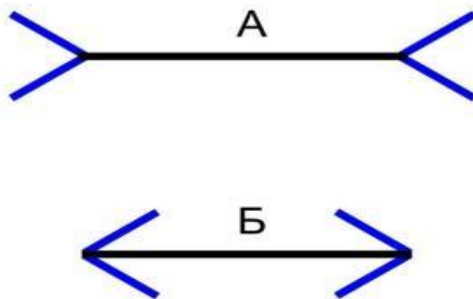


Рисунок 4

Посмотрев на этот рисунок, многие скажут, что отрезок со стрелками наружу длиннее отрезка со стрелками, направленными внутрь. Это происходит потому, что на отрезке А есть развилка и мы невольно переводим взгляд на неё, и на это затрачивается время. Следовательно, время обозрения отрезка А больше времени обозрения отрезка Б. На самом деле отрезки равны.

Иллюзия контраста. Два совершенно равных кружка в середине (См. Рис. 5) воспринимаются как разные по величине в зависимости от того, окружают ли их большие или меньшие кружки.

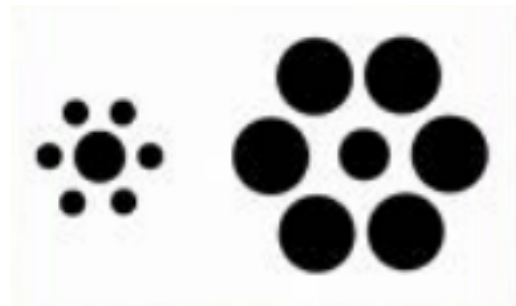


Рисунок 5

Иллюзия с кружками объясняется действием закона контраста, предмет будет казаться больше своей реальной величины на фоне мелких предметов, и наоборот.

Иллюзия искажения формы предметов. Параллельные линии будут восприниматься как непараллельные, если их рассматривать на фоне взаимно пересекающихся косых линий (См. Рис. 6). Круг теряет свою правильную форму, если его рассматривать на фоне кривых линий (См. Рис. 7). Этот вид иллюзий находит свое объяснение в том, что резко выраженные особенности фона влияют на восприятие расположенных, на этом фоне предметов.

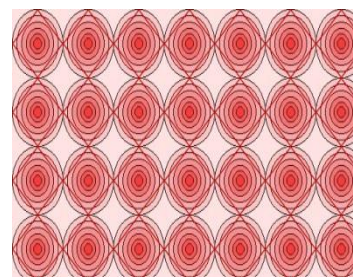
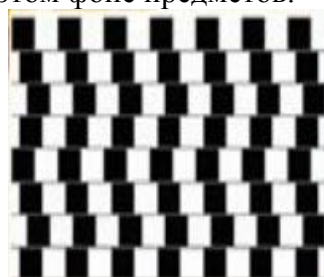


Рисунок 6.

Горизонтально-вертикальная иллюзия. Из двух линий одинакового размера вертикальная линия всегда воспринимается зрительно, как значительно большая по сравнению с горизонтальной. В связи с этой иллюзией высота предметов кажется нам больше ее действительной величины (См. Рис. 8). Это объясняется тем, что нам легче делать поворот глаз в горизонтальном направлении, чем в вертикальном. Такие иллюзии представляют опасность для научных работников, которым в процессе исследований приходится делать различные измерения.

Движущиеся иллюзии. Иллюзии движения - самые впечатляющие и самые труднообъяснимые (См. Рис. 9). Смотришь на неподвижные объекты, а они начинают двигаться. Одно и то же вращающееся изображение может вращаться в разные стороны. Большинство иллюзий движения построены на регулярном повторе разных по яркости или цвету фрагментов. Ведущую роль в иллюзии движения играет периферическое зрение. Попробуйте поднести палец к виску. Вы не будете его видеть. Но стоит пошевелить пальцем, и движение будет замечено, хотя зрительная система и не сможет распознать, что же там мелькает.

Известный создатель иллюзий движения японский психолог Акиоши Китаока проводил исследования и выяснил интересные факты. Оказывается, некоторые люди иллюзию движения увидеть не могут (по некоторым оценкам, их около 5%). Другой факт не менее интересен: пожилые люди чаще, чем молодые не видят движение. Геометрические иллюзии создают огромные возможности для художников, фотографов, модельеров.

Иллюзия восприятия Марио Понцо (См. Рис. 10а и Рис. 10б.). Всем очевидно, что дальний отрезок гораздо больше ближнего. Однако, они равны. Иллюзия создается из-за ошибки нашего мозга. Верхняя линия находится дальше (по нашим ощущениям), значит, она должна быть больше.

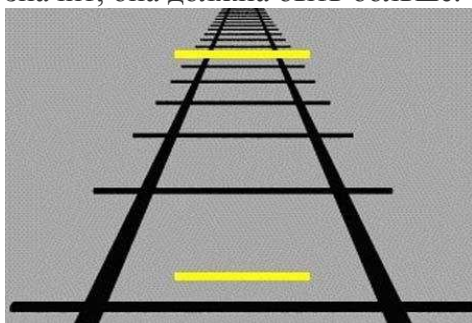


Рисунок 10а

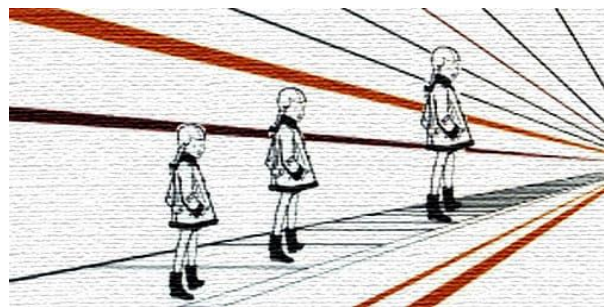


Рисунок 10б

Иллюзия восприятия цвета. Важнейшим свойством нашего глаза является его способность различать цвета. В решетке Геринга на пересечении белых полос, за

исключением того пересечения, на котором мы фиксировали взгляд, были видны маленькие серые пятна (См. Рис. 11).

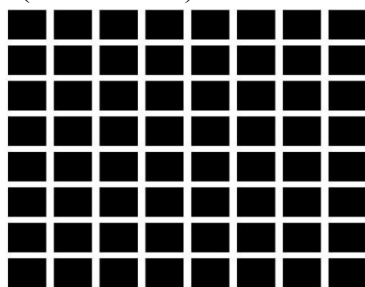


Рисунок 11

Парейдолия (парейдолическая иллюзия) – разновидность зрительных иллюзий (так называемые «сенсорные иллюзии дополнения»), возникающих как у лиц с психическим расстройством, так и у здоровых; заключается в формировании иллюзорных образов (См. Рис.12а и Рис. 12б).



Рисунок 12а



Рисунок 12б

Искусственные иллюзии – связаны с обманом зрительного восприятия за счет изменения окружающего пространства.

Двойственные изображения – это изображения, в которых человек выделяет для себя либо фон, либо фигуру в зависимости от его восприятия картинки (См. Рис.13).



Рисунок 13



Рисунок 14а

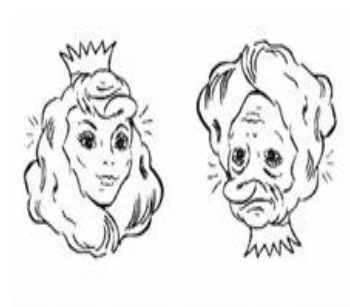


Рисунок 14б

Изображения – перевёртыши. Самый многочисленный и веселый жанр рисунков-иллюзий строится на перемене направления взгляда на графический объект. Самые простые рисунки-перевёртыши (См. Рис. 14 а и 14 б) нужно просто развернуть на 180 или 90 градусов.

Невозможные фигуры – это фигура, кажущаяся на первый взгляд проекцией обычного трёхмерного объекта, при внимательном рассмотрении которой становятся видны противоречивые соединения элементов фигуры (См. Рис 15а и 15б). Создаётся иллюзия невозможности существования такой фигуры в трёхмерном пространстве. Например, треугольник и бесконечная лестница Перроуза).

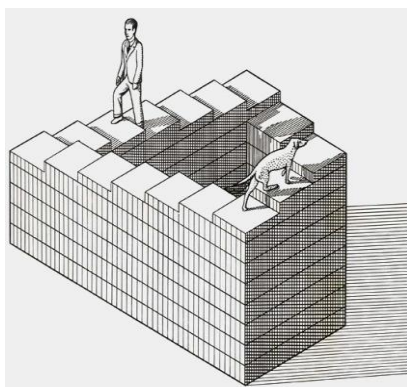


Рисунок 15а.

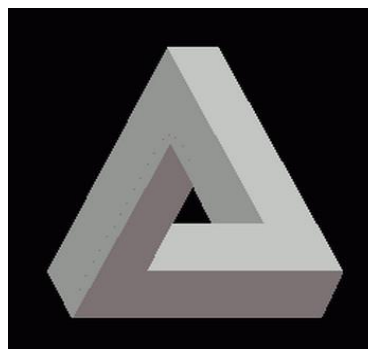


Рисунок 15б.

Смешанные иллюзии. Это самый большой раздел иллюзий. Он включает в себя и известные иллюзионные картинки, различные модели, и естественно этот “обман” создается человеком. Ярким примером смешанной оптической иллюзии являются потрясающие рисунки на асфальте, которые под определенным углом просмотра смотрятся очень эффектно (См. Рис. 16а, 16б, 16в)!



Рисунок 16а.



Рисунок 16б.



Рисунок 16в.



«Следящие», или «указующие» картины. Наиболее известная в живописи иллюзия относится к «следящим» или «указующим» картинам (См. Рис 17). Как бы вы не смотрели на изображение, все равно лицо и палец будут обращены к вам. Этот прием широко использовался в плакатном искусстве – хорошо известны плакаты времен гражданской и Великой Отечественной войны, персонажи которых смотрят прямо в глаза зрителя.

Чем оптические иллюзии отличаются от галлюцинаций? Жизненные ситуации могут создавать такие условия, при которых будут наблюдаться расстройства восприятия. Вызывать подобные расстройства могут иллюзии и галлюцинации, от них не огражден даже здоровый человек. Как отличить одно от другого:

1) Вследствие иллюзии можно увидеть реальные вещи совершенно с другой стороны или с большим искажением действительности. Обычные ошибки, с которыми человек может что-то увидеть могут быть у вполне здоровых людей. Следует отличать подобные ошибки от болезненного восприятия действительности.

2) Галлюцинации появляются там, где ничего нет. Преследующие образы могут возникнуть на фоне психоза. У здоровых людей возникают, если они находятся в состоянии, когда их сознание изменено.

Роль иллюзий в жизни человека. С давних пор человек не только поражался обманам зрения, но и сознательно прибегал к некоторым из них в своей деятельности. Уже тысячи лет оптические иллюзии целенаправленно используются в архитектуре для

создания определенных пространственных впечатлений, например, для кажущегося увеличения высоты и площади залов. Еще более эффективно зрительные иллюзии используются в изобразительном и цирковом искусстве. Зрительные иллюзии стали основой кинематографии и телевидения, учитываются в полиграфии и в военном деле.

Иллюзии в архитектуре. Один из способов создать необычное строение, сложный рисунок, нестандартный архитектурный объект - применить знания в области законов оптики и перспективы. Использование оптических иллюзий в архитектуре – прием далеко не новый. Самый впечатляющий пример – Парфенон, главный храм афинского Акрополя. При строительстве Парфенона архитекторы сделали акцент на колоннах храма. Равномерно уменьшив объем колонн у верхних и нижних оснований, строители добились зрительного ощущения четко выведенной вертикали. Использование подобного эффекта привело к тому, что строение кажется большим по размеру, чем на самом деле.

Мозаичные полы античных художников поражают воображение: древнеримские скульпторы, используя знания законов оптики и перспективы, создавали красивейшие оптические иллюзии прямо под ногами. Влияние художников эпохи Ренессанса чувствуется в строгом «научном» дизайне этих «иллюзорных» полов, раскрашенных в строгом соответствии с законами оптики и перспективы. Ощущение объемности рисунка настолько сильно, что возникает искушение потрогать «кубики» руками.

Иллюзии в одежде.

Эффект иррадиации, или белое больше черного. Иллюзия заключается в том, что черное, кажется меньше и тоньше белого, «черное стройнит, а белое полнит»

Иллюзия контраста. Иллюзия состоит в том, что большое, в окружении маленького выглядит еще больше, а маленькое рядом с большим кажется меньше.

Иллюзия ассимиляции (похожести, подобия, подравнивания). Иллюзия заключается в том, что «похожее повторяется похожим», усиливая свойства обоих предметов.

Иллюзия заполненного пространства. Одежда с рисунком или какими-либо украшениями выглядит больше и объемнее, чем однотонная.

Иллюзия цвета. Иллюзия довольно проста и состоит в том, что при разделении одежды на части, выделенные разными цветами, можно добиться эффекта стройности фигуры.

Иллюзии в искусстве

Фенакистископ (от греч. φεναῖξ – «обманщик» и σκοπέω – «смотрю») – лабораторный прибор для демонстрации движущихся рисунков, конструкция которого основана на феномене персистенции – инерции человеческого зрения. Изобретателем фенакистископа считается Жозеф Плато. Почти одновременно с Плато Симон фон Штампфер изобрел аппарат, очень похожий на фенакистископ, и назвал его стробоскопом (См. Рис.18). Аппарат состоит из картонного диска с прорезанными в нем отверстиями. На одной стороне диска нарисованы фигуры. Когда диск вращают вокруг оси перед зеркалом, то фигуры, рассматриваемые в зеркале через отверстия диска, представляются не вертящимися вместе с диском, а, наоборот, кажутся совершенно самостоятельными и делают движения, им присущие. Принцип, на котором основан этот оптический обман, очень прост.



Если несколько предметов, постоянно меняющих форму и положение, будут последовательно возникать перед глазами через очень короткие промежутки времени и на маленьком расстоянии друг от друга, то изображения, которые они вызывают на

сетчатке, сольются, не смешиваясь, и человеку покажется, что он видел предмет, постоянно меняющий форму и положение (См. Рис. 18).

Тауматрон (от др.-греч. *θαυμα* – чудо и *τροπή* – вращение) – игрушка, основанная на оптической иллюзии: при быстром вращении кружки с двумя рисунками, нанесёнными с разных сторон, рисунки воспринимаются как один (р. Была особо популярна в Викторианскую эпоху).

Надо нарисовать два различных предмета на двух сторонах картонного диска, таким образом, что, если начать вращать этот диск с большой скоростью вокруг его диаметра, как вокруг оси, слияние восприятий двух рисунков создаст третий. Если с одной стороны нарисовать птицу, а с другой – клетку, то птица будет казаться помещенной в клетку и т.д. (См. Рис. 19).

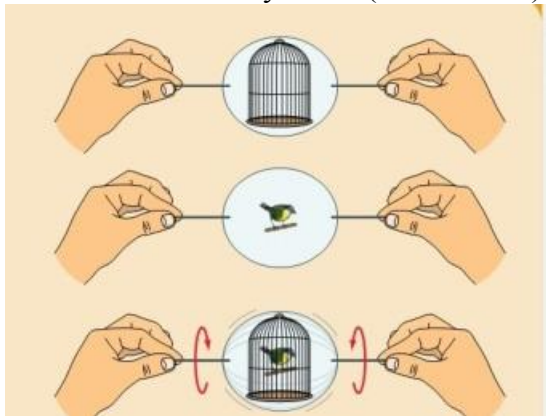


Рисунок 19



Рисунок 20

Относительность. Литография голландского художника Эшера впервые была напечатана в 1953 году (См. Рис. 20). На литографии изображен парадоксальный мир, в котором не применяются законы реальности. В одном мире объединены три реальности, три силы тяжести направлены перпендикулярно одна другой. Создана архитектурная структура, реальности объединены лестницами. Для людей, живущих в этом мире, но в разных плоскостях реальности, одна и та же лестница будет направлена или вверх или вниз.

Бесконечная лестница – это одна из самых известных классических невозможностей (См. Рис. 21). Ее также называют «непрерывно восходящей и нисходящей тропой».

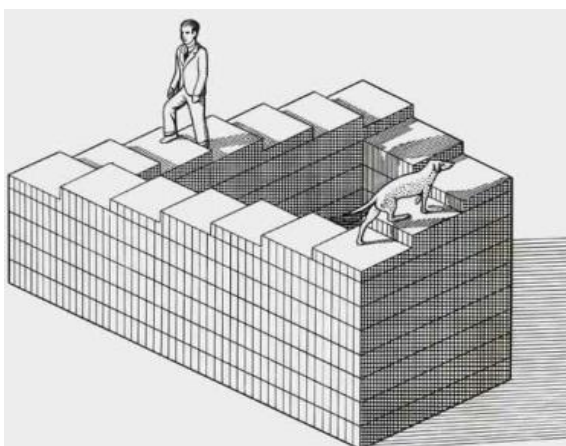


Рисунок 21

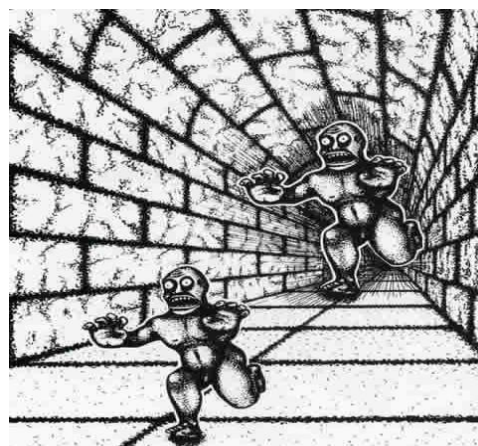


Рисунок 22

Бегущие монстры. Иллюзия Роджера Шепарда, связанная с восприятием перспективы (См. Рис. 22). На рисунке убегающий монстр кажется значительно меньше догоняющего. На самом деле, монстры совершенно одинаковы. Первый является точной копией второго.

Иллюзии в природе (Озерные отражения. Паргелигий. Песчаные и солончаковые пейзажи)

Озерные отражения. Калейдоскопические виды, получаемые отражениями круглых крон деревьев на идеально ровной поверхности озер, можно лицезреть в безветренную погоду, встав под определенным углом возле небольших водоемов в живописном месте.

Паргелий. Проходя сквозь кристаллы льда в атмосфере, солнечные лучи иногда могут создать эффект нескольких солнц, одновременно сияющих в небе.

Солончаковые пейзажи Салар де Юуни (Боливия). Дно большого пересохшего озера в Боливии привлекает множество любителей оригинальной фотографии. Минимальное количество зрительных ориентиров на горизонте пейзажа обманывает восприятие, стирая ощущение глубины. А во время дождей озерная гладь становится гигантским зеркалом, вторящим красоте облаков.

Можно вынести некоторую пользу из иллюзии, когда человек заблуждается в том, что он видит, слышит или чувствует. Немало нового было создано лишь потому, что человеку казалось. Многие картины, которые сегодня пользуются ценностью, являются либо эффектом иллюзии, либо следствием бреда их авторов. Многие открытия были сделаны лишь потому, что ученым что-то казалось или чудилось. Многие фантастические сюжеты являются следствием иллюзий. Невообразимые сюжетные линии снов, когда человеку его собственный дом кажется маленьким или когда он не может перейти на следующую ступеньку, поскольку она постоянно от него отдалается, тоже можно назвать своеобразными иллюзорными явлениями.

Список используемой литературы и источников

1. Двойственные изображения: Сайт факультета психологии МГУ. [Электронный ресурс]. – URL: www.psy.msu.ru/illusion (дата обращения: 21.04.2021).
2. Зрительные иллюзии и феномены. [Электронный ресурс]. – URL: <http://basik.ru> (дата обращения: 22.04.2021)
3. Оптические иллюзии, обманы зрения и феномены: двойственные образы. [Электронный ресурс]. – URL: www.log-in.ru. (дата обращения: 19.04.2021)
4. Опыты в домашней лаборатории. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1981. – 144 с. – (Библиотечка «Квант». – Вып. 4).
5. Перельман Я.И. Занимательная физика. Книга 1. – М.: Наука, 2010. – 321с.

УДК 004.07

ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ НА ОСНОВЕ GPON В СЕЛЕ КАЛИНКА (ХАБАРОВСКИЙ РАЙОН ХАБАРОВСКОГО КРАЯ)

Миценко Р.Г., Крещенко В.П.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Работа посвящена организации связи на основе GPON, то есть проектированию участка волоконно-оптической мультисервисной сети доступа для будущих абонентов в селе Калинка, Хабаровского района, Хабаровского края.

Ключевые слова: Организация связи на основе GPON, технологии ADSL, ПАО «Ростелеком», проектные работы

В связи с появлением технической возможности у оператора связи в предоставлении своих услуг появилась и необходимость в разработке и проектировании волоконно-оптической сети доступа. На меня была возложена эта задача. В разрабатываемый участок сети входит 14 пятиэтажных многоквартирных домов, а также здание учреждения воспитания детей дошкольного возраста, здание

общеобразовательной школы и здание почты. В настоящее время из-за стремительного увеличения объемов графических, видео, музыкальных файлов, онлайн вещаний, загрузку данных, показывает, что требования к пропускной способности сетей растут. Для этого требуется высокоскоростной интернет, так как у пользователей скорость ассоциируется со скоростью загрузки разного контента из сети. Для разрешения такой проблемы применяются оптоволоконные технологии, то есть волоконно-оптические сети доступа.

С выбором технологии доступа и архитектуры я определился сразу после анализа прочтенной информации с разных интернет ресурсов и, конечно же, после прохождения преддипломной практики в ПАО «Ростелеком» где получил большой опыт и информацию в области построения GPON.

Выбор в пользу GPON технологии очевиден (Gigabit Passive Optical Network) – гигабитная пассивная оптическая сеть, позволяющая развивать скорость передачи данных до 1 000 Мбит/с. Это в сорок раз превосходит возможности модемной технологии ADSL и отсутствие активных блоком использующих электропитание между оконечными пунктами. И архитектурой сети выбрана FTTH (**Fiber-to-Home**) – **оптический кабель абоненту в квартиру.**

В виду стратегии операторов связи по поиску новых секторов для предоставления мультисервисного доступа в сеть интернет и для внедрения новых услуг связи, под пристальным вниманием находятся все населенные пункты вокруг Хабаровска, в которых максимально быстро подключаются новые абоненты. С каждым годом требования к скорости и качеству предоставляемых услуг и к уровню обслуживания становится все выше поэтому в настоящее время все мультисервисные сети доступа возможны только на построении технологии GPON.

Проектируемая сеть не имеет системы резервирования ввиду отсутствия других проходящих или установленных ранее кабелей поставщика услуг. Второе при аварии на участке связи, ремонт, восстановление повреждения занимает мало времени (из источников оператора связи ПАО «Ростелеком») после заявки о повреждении, технической службе на устранение повреждения с момента прибытия на место по документации установлено два часа.

При выборе оптического кабеля рассматривались отечественные производители так как, они не уступают зарубежным по характеристикам. В настоящее время существует большое разнообразие оптических одномодовых кабелей для проектирования сетей. Для выбора оптического кабеля анализировались основные характеристика и нормы, указанные в документации на кабель заводом изготовителем. К таким пунктам относятся:

- область прокладки кабеля (в грунт, колодец, подвес на опоры и т.д.);
- состав конструкции оптического кабеля (наличие/отсутствие бронирования, силовых элементов, заполнителя);
- механические характеристики (раздавливающие усилия и растягивающие);
- материал наружной оболочки;
- габаритные размеры и масса кабеля.

При проектировании также необходимо учитывать климатические условия ниже 10 градусов Цельсия прокладка кабеля недопустима, а также радиус изгиба кабеля не должен быть меньше 20 наружных диаметров самого кабеля для предотвращения поломки волокон. При выборе были рассмотрены несколько вариантов самонесущего подвесного оптического кабеля предложенных на сайтах производителя такие как:

- кабельный завод «АлтайОптикаКабель»;
- завод «Саранскабель-оптика»;
- завод «Интегра Кабель».

Таблица 1- Основные характеристики кабелей

Наименование завода и маркировка кабеля	«АлтайОптикаКабель» ОКАН-М8П-А16-9.0(Л)	Завод «Сарансккабель-оптика» ОККнг(А)-НФ-0,22-8-П7кН	Интегра Кабель ИКАЛ-М6П-8-7.0
Допустимая растягивающая нагрузка, кН	9	7	7
Наружный диаметр, мм.	9	11,4	11,6
Раздавливающее усилие кН/100мм	0,3	3	0,3
Вес кабеля, кг/км.	72	103	118

В итоге был выбран оптический самонесущий кабель типа ОКА Российского кабельного завода «АлтайОптикаКабель» для подвеса на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередачи, между зданиями и сооружениями с максимально допустимой нагрузкой до 10кН. Так как наряду с другими производителями как минимум в 2 пунктах выигрывает по параметрам, еще 1 неоспоримый плюс данного производителя географическое расположение к Дальневосточному Федеральному округу России гораздо ближе остальных заводов производителей ОК, что говорит о меньшем ожидании доставки заказанной продукции.

А так же необходимо подобрать для реализации проектируемой сети оборудования:

- OLT (Optical Linear Terminal – оптический линейный терминал) устанавливается со стороны поставщика услуг, на АТС.

- ONT (Optical Network Terminal - Оптический Сетевой Терминал), полноценный VLAN коммутатор компактного размера, который устанавливается у абонента в квартире или офисе.

- оптические сплиттеры с делением 1:2, 1:12, 1:16 (неоконцованные выбраны для моего проекта), оптические распределительные коробки/шкафы, муфты - бокс терминальные, крепежные системы.

В настоящее время существует много производителей оборудования PON поставляющих на рынок, такие как зарубежные фирмы «BDCOM», «VSOL», «Huawei Technologies Co. Ltd.», а также, есть и Российские производители: «Натекс», «QTECH», «Элтекс солюшенс».

Выбирая оборудование необходимо обратить внимание на основные параметры: стоимость, надежность и качество работы, эксплуатационные затраты, габаритные размеры. Далее необходимо выбрать и сравнить предлагающих на рынке оборудования нескольких фирм производителей, я выбрал к сравнению оборудование 3х фирм производителей:

- «Huawei Technologies Co.Ltd» – китайская компания, одна из крупнейших мировых компаний в сфере телекоммуникаций – Huawei MA 5608T;

- QTECH – российская компания, специализирующаяся на разработке и производстве сетевого, телекоммуникационного и IT-оборудования для операторов связи и корпоративных клиентов – QTech QSW-9010-08;

- V-SOL Tech – Китайско-Голландское совместное предприятие по разработке, производству и продаже оптических волоконно-оптических устройств доступа и продуктов голосового шлюза IP - V-SOL V1600G1.

OLT (Optical Linear Terminal – оптический линейный терминал), оборудование которое принимает из сети поступающий трафик интернет контента, данных, видео, голосовой и все эти данные преобразует в кадры GPON, затем преобразуется в оптический сигнал и следует далее на вход в магистрального участка на длине волны 1,490 мкм (так называемый нисходящий поток). Так же и в обратную сторону данные

загрузки идут на длине волны 1,310 мкм (восходящий поток) от абонентов. Оптический линейный терминал связывает абонентское оборудование с сетью интернет. Подключение линейных портов OLT осуществляется через оптический кросс высокой плотности ODF с помощью оптических шнуров - патчкордов или мультипатчкордов.

Описание и характеристики оборудования OLT опускаю т.к. слишком большой объем технической информации. В результате анализа приведенного оборудования и их основных характеристик выбрано OLT/ONT оборудование компании производителя «HUAWEI Technologies Co. Ltd.»:

- Шасси модульной платформы Huawei MA 5608T с линейная плата grbh huawei на 8 портов gpon s+;
- абонентского терминала Huawei HG8247H.

Указанное оборудование имеет высокое качество, соответствует всем техническим требованиям, а также на сайте производителя представлена полная документация аппаратуры и подробное описание способов конфигурирования всех устройств и неотъемлемым плюсом имеется отзывчивая техническая русскоязычная поддержка в помощи инсталляции оборудования, в дополнение ХФ ПАО «Ростелеком» использует в своей сети GPON оборудование компании «Huawei».

В селе Калинка, Хабаровского района, Хабаровского края нет смысла ставить систему бесперебойного питания на ПСЭ так как, все электроснабжение идет с одной электромагистрали, в случае аварии электропитание пропадет как на самой «ПСЭ Калинка», так и во всех зданиях населенного пункта.

Среди недостатков стоит отметить:

- необходимость приобретения абонентского оборудования;
- необходимость прокладки оптического кабеля до абонента;
- более сложная (в сравнении с медным кабелем) эксплуатация оптических кабельных линий;
- ограничения по масштабируемости, накладываемые STP-протоколом;
- сложность эффективного покрытия реальной топологии застройки с помощью кольцевых структур;
- сложность (а иногда невозможность) обеспечения качества QoS для услуг VoIP и IP TV.

Таким образом, исходя из всего вышеизложенного мы считаем, что, данный населенный пункт будет обеспечен волоконно-оптической мультисервисной сетью доступа к услугам:

- передачи данных со скоростью до 100 Мбит/с.;
- IPTV с качеством вещания HDTV в разрешении 1080i(1920 x 1080);
- VOIP телефонная связь высокого разрешения;
- Услуга видео по запросу.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Болатова Л.К. Оптимизация сети телекоммуникаций в сельской местности // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири (СИБРЕСУРС-24.11.2017). Доклады (материалы конференции) 23-ей международной научно-практической конференции. – Томск: ТУСУР, 2017. – С.150-160.
2. Коридзе А.Н., Шувалов В.П., Яковлев А.С. Эволюция пассивных оптических сетей // Современные проблемы телекоммуникаций. Российская научно-техническая конференция материалы конференции. – Новосибирск: СибГУТИ, 2018. – С. 39-45.
3. Лизунов И.Н., Васев А.Н., Мисбахов Р.Ш., Федотов В.В., Хафизова Э.А. Технологии передачи данных в современных системах релейной защиты и автоматики и их показатели качества // Проблемы энергетики. – 2017. Том 19. - № 1-2. – С. 52-62.
4. Меккель А. М. Технологии пассивной оптической сети. – М.: Фотон-Экспресс, 2013. – С.69-74.
5. Построение сети абонентского доступа на основе PON-технологии. [Электронный ресурс]. – URL: https://inlinetelecom.ru/solutions/access_network/building_a_subscriber_access_network_based_on_pon_technology/
6. Р.Ф. Гибадуллин, А.П. Никитин, М.Ю. Перухин. Построение сети на основе технологии GPON // Вестник технологического университета. – 2017. Т.20. - №5. – С. 104-108.

УДК 004.03

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

Олесинов Р.К., Стулова Т.В.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

В статье обсуждается IoT (internet of thing) технология. Про IoT слышали уже все: от школьников до генеральных директоров крупных предприятий и представителей государственной власти. Только вот представляется он всем по-разному: у некоторых перед глазами оживают сцены из фантастических романов, а кто-то уже строит свои IoT-системы.

Ключевые слова: умный дом, интернет, доступ, датчики, компьютер, умный город, цифровая экономика, виртуализация

Что такое интернет вещей IoT. Суть интернета вещей (internet of thing) во взаимодействии вещей друг с другом и с внешним миром через доступ в интернет. Вот примеры интересных зарубежных проектов в сфере интернета вещей:

- «безопасный дом», обеспечивает круглосуточный контроль и наблюдение за жильем в режиме онлайн и, кроме того, хозяин помещения может общаться с посетителями со своего персонального компьютера или мобильного телефона;

- трекер активности, непрерывно мониторит параметры здоровья: артериальное давление, температуру, уровень кислорода, усталость, аппетит, двигательную активность. Благодаря этому пожилые люди и инвалиды могут чувствовать себя более независимо и реже обращаться в больницу. А при необходимости быстро вызовет скорую помощь, если показания здоровью будут ухудшаться, не дожидаясь самого состояния «удара» или обморока;

- «умные очки» с технологией дополненной реальности позволяют получать всю информацию об объектах, на которые смотрит человек. Например, специалист может получить спецификации и чертежи технических устройств;

- проглатываемые датчики - позволяют наблюдать за состоянием организма в течении всего периода болезни из желудочно-кишечного тракта и передавать данные на монитор лечащего врача, что позволяет их обрабатывая сразу;

- система умного сельского хозяйства – создана для отслеживания состояния воздуха, почвы, погоды, активности скота;

- «умные контактные линзы» отслеживают состояние глаза и помогают выявлять заболевания на ранних стадиях;

- системы определения движения – предназначена для обнаружения движения или вибрации в мостах, плотинах, зданиях и в районах, где бывают оползни и землетрясения.

Из чего состоит IoT-система:

- *IoT-датчики.* Базовые элементы IoT-систем – это IoT-датчики, которые собирают и передают данные. Например, на агроферме установлены системы для отслеживания влажности, силы ветра, температуры воздуха.

- *IoT-устройства.* После обработки данных с датчиков на специализированные устройства (IoT-устройства) передаются команды – если датчики на поле определили, что начинается ухудшение погодных условий, тогда на IoT-устройства поступают команды закрыть теплицы или отменить полив растений.

- *IoT-системы.* Все IoT-устройства и IoT-датчики объединяются в IoT-систему, которая служит для решения больших объемов поступающих задач. В примере с агрофермой – организовать наилучший уход за урожаем, не привлекая человека. Благодаря IoT-системе, можно быстро реагировать на изменения в окружающей среде, снизить риски человеческих ошибок и сэкономить ресурсы.

Инфраструктура для IoT. Чтобы IoT-система работала, недостаточно создать или купить датчики и IoT-устройства. Нужно организовать инфраструктуру и решить целый ряд вопросов:

- обеспечить бесперебойное электропитание;
- настроить протоколы устройств;
- создать аппаратное и программное обеспечение;
- организовать сбор, обработку и хранения данных;
- настроить передачу команд, чтобы вещи «реагировали» на изменения в окружающей среде.

IoT-системы в РФ. Правительство РФ на законодательном уровне зафиксировало высокий приоритет исследований и практических внедрений в сфере интернета вещей.

В 2019 году стартовал проект «Умный город» в рамках национальных проектов «Цифровая экономика» и «Жилье и городская среда». Проект направлен на цифровизацию городской среды. И теперь в крупных городах появились интересные проекты:

- датчики состояния дорожного полотна оценивают качество покрытия в режиме реального времени;
- пешеходные переходы информируют водителей о выходе пешехода или животного на проезжую часть;
- умные мусорные баки отслеживают уровень заполнения. Это помогает эффективно управлять потоком мусороуборочного транспорта;
- остановочные пункты информируют о времени прибытия общественного транспорта.

Проблемы IoT в промышленности. Больше всего IoT-датчиков и IoT-устройств создано для промышленности. Поэтому промышленный Интернет вещей (Industrial IoT) выделили в отдельное направление. На его долю за рубежом приходится порядка 45% всех расходов в сфере IoT. Активно используются IoT-технологии и в сферах сельского хозяйства, медицине.

В промышленности IoT помогает наладить эффективность производства. Например, в энергетике установка датчиков на оборудование помогает повысить его надёжность и сократить затраты за счет управления тепловой экономичностью. Однако IoT сталкивается с проблемами, которые тормозят его развитие:

- отсутствие стандартов – их ожидают от крупных игроков мировой IT-отрасли. А пока производители разрабатывают свои протоколы взаимодействия или используют wi-fi и bluetooth;
- нет гарантий безопасности – данные вашей IoT-системы не защищены и могут быть украдены третьими лицами;
- техническая неготовность производств – необходимо изменить технологические процессы под IoT-технологии;
- ограниченный спектр IoT-устройств – создавать специализированные приборы дорого;
- необходимость перевода IT-инфраструктуры (частично или полностью) в облака;
- недоверие к облачным технологиям и интернету вещей;
- малое количество реальных кейсов – представители бизнеса отдают предпочтение уже запущенным или близким к запуску проектам;
- высокие затраты на развертывание IoT-систем – стоимость напрямую зависит от размера системы и срока. Для запуска небольших проектов потребуется не менее 10 миллионов рублей, а на крупном заводе порядка 1 млрд. долларов.

Виртуализация – первый шаг к IoT. Несмотря на сложности, IoT-устройства конструируются и формируются IoT-системы. В России создаются платы, модули и

устройства, которые подключают к имеющемуся оборудованию. Ряд компаний занимается созданием ПО для обработки данных с IoT-устройств.

Зачастую человеку страшно начинать что-то новое – многое неизвестно и непонятно. Но благодаря действиям инициативных людей в мир приходят многие устройства и технологии, становясь частью жизни. То же самое происходит и с Интернет вещей. Легче начинать с маленьких шагов. И один из таких шагов – внедрение системы виртуализации.

Использование системы виртуализации позволяет быстро адаптировать IT-среду к изменяющимся условиям, которые характерны для IoT-систем.

Перечень использованной литературы и источников:

- 1 Технологии беспроводной передачи данных ZigBee, Bluetooth, Wi-Fi. [Электронный ресурс]. – URL: <http://wireless-e.ru> (дата обращения: 18.04.2021).
- 2 Internet of Things. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.redbooks.ibm.com> (дата обращения: 18.04.2021).
- 3 Управление доступом к среде. Википедия [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 15.04.2021).
- 4 RFID-технология. Все о радиочастотной идентификации. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rst-invent.ru> (дата обращения: 16.04.2021).
- 5 BLUETOOTH SIG: Настоящий Интернет вещей на основе BLE – вопрос ближайшего времени. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gadgetstyle.com.ua> (дата обращения: 18.04.2021).
- 6 Bluetooth-2.0 + EDR: первое впечатление.[Электронный ресурс]. – URL: <https://itc.ua> (дата обращения: 18.04.2021).

УДК 620.

ЗВУК. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ С ПОМОЩЬЮ «ФИГУР ХЛАНДИ»

Орлова Е.А., Никишина Т.А., Макарова Л.В.

МБОУ СОШ № 5 им. Р.А. Турского, г. Амурск, Хабаровский край



В истории науки Эрнст Флоренс Фридрих Хладни известен прежде всего как основоположник экспериментальной акустики. Но в не меньшей степени он заслуживает имени «отца метеоритики» - по существу открытой им области естествознания, сформировавшейся на стыке астрономии, физики, химии, минералогии, метеорологии и революционным образом изменившей астрономическую картину мира. И его знаменитые «фигуры» - яркий тому пример.

Ключевые слова: звук, Эрнст Хланди, «фигуры Хланди», физика звука

Что такое звук? Всю свою жизнь здоровый человек слышит различные звуки, которые служат источником информации об окружающем его мире. Но что такое звук? Люди с доисторических времён стремились понять природу звука, но окончательно объяснить, что такое звук, смогли только учёные середины прошлого тысячелетия. Звук - это воспринимаемое слухом физическое явление, порождаемое колебательными движениями волнообразное давление частиц воздуха или другой среды. Мы слышим его потому, что наши уши чувствительны к звуковым волнам. Все звуки, распространяемые в воздухе, представляют собой вибрации звуковой волны.

Звуковые волны. Понятие «звук» тесно связано с понятием «волна». Волна – это изменение состояния среды (возмущение), распространяющееся в ней и несущее с собой энергию. Звуковая волна (звуковые колебания) – это передающиеся в пространстве механические колебания молекул вещества (например, воздуха), которые, распространяясь, взаимодействуют с органом слуха и воспринимаются человеком.

Она возникает посредством колебания объекта и расходится от её источника во всех направлениях. Колеблющийся объект сжимает молекулы в окружающей среде, а затем создаёт разреженную атмосферу, заставляя молекулы отталкиваться друг от друга всё дальше и дальше. Таким образом, изменения в давлении воздуха распространяются от объекта, сами молекулы остаются в неизменной для себя позиции.

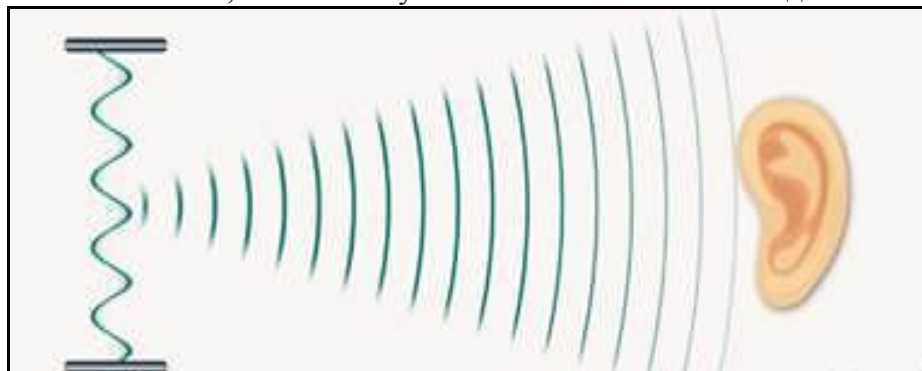


Рисунок 1 – Звуковая волна

По мере того, как звуковая волна распространяется в пространстве, она отражается от объектов, встречающихся на её пути, создавая изменения в окружающем воздухе. Когда эти изменения, достигая нашего уха, воздействуют на барабанную перепонку, нервные окончания подают сигнал в мозг, и мы воспринимаем эти колебания как звук.

Стоячие волны. Стоячая волна – явление интерференции волн (взаимное увеличение или уменьшение амплитуды двух или нескольких волн при их наложении друг на друга), распространяющихся в противоположных направлениях, при котором перенос энергии ослаблен или отсутствует. Это колебания в распределённых колебательных системах с характерным расположением чередующихся максимумов - пучностей и минимумов - узлов амплитуды. Такой колебательный процесс возникает при интерференции нескольких когерентных волн.

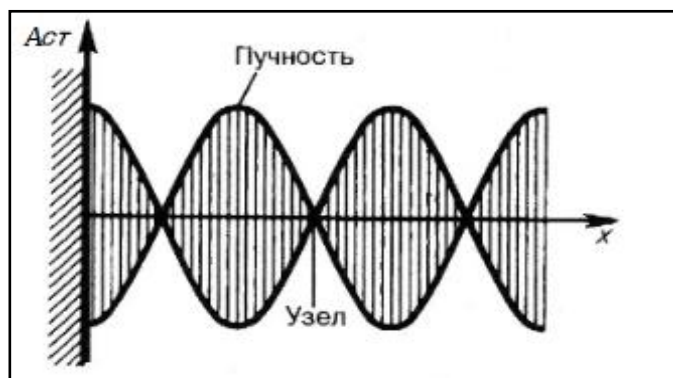


Рисунок 2 – Стоячая волна

Характеристики звука. Для характеристики звука вводят специальные величины: высота, амплитуда (громкость) и тембр звука. Высота – это характеристика звука, зависящая от частоты, с которой колеблется физическое тело. Единица ее измерения – герц (Гц – число периодических звуковых колебаний за 1 сек). В зависимости от частоты колебаний выделяют звуки:

- низкочастотные - с малым числом колебаний (меньше 300 Гц);
- среднечастотные - звуки, колеблющиеся с частотой 300-3000 Гц;
- высокочастотные - с числом колебаний, превышающим 3000 Гц

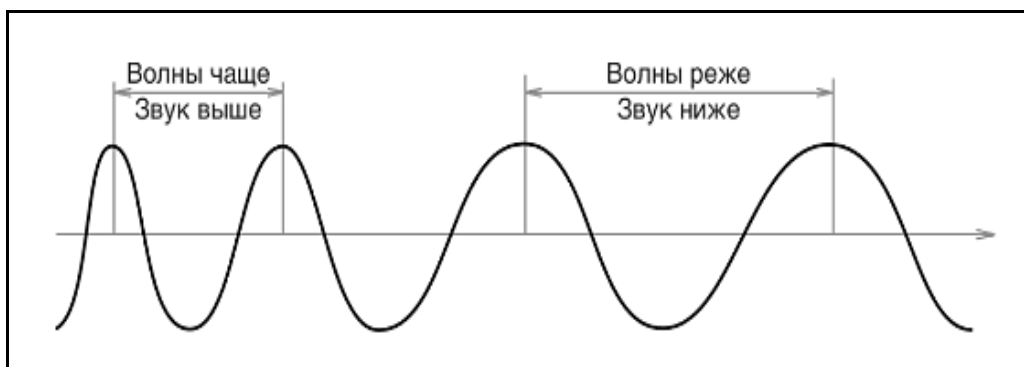


Рисунок 3 – Звуковая волна, высота звука

Звук, воспринимается или слышится ухом человека, имеет частоты в диапазоне 20-20 000 Гц. Звуковые волны с более низкими частотами называют инфразвуком, а выше - ультразвуком. Амплитуда воспринимается нашим ухом как «громкость» или сила звука, и измеряется в децибелах (дБ). 20 дБ - это шепот, 60 дБ - это обычный разговор, 110 дБ - звук бензопилы и 130 дБ - уровень, на котором звук начинает приносить боль. Порог слышимости – 0 дБ. Громкость - субъективное восприятие силы или интенсивности звука. Эта характеристика определяется амплитудой колебаний: чем она больше, тем звук получается громче и наоборот. Громкость измеряется в децибелах (дБ).

Тембр звука – субъективная, то есть определяемая на слух, характеристика качества звука, особое качество звука, его окрас. Он связан со специфическими свойствами источника звука. *Также звуки делятся на категории:*

- *музыкальные* – обладают определенной высотой, громкостью, тембром и другими характеристиками; считаются самыми организованными, отличаются богатством динамических и тембровых свойств;

- *шумовые* – звуки, у которых высота неопределенная. К таким относится морской шум, свист ветра, скрип, щелчки и многие другие.

Скорость звука также один из аспектов характеристик звука. Скорость звука - скорость распространения в среде упругих волн, она меняется в зависимости от упругости и плотности среды. Скорость звука в воздухе при 20⁰С равна 340 м/сек.

Для описания относительных временных свойств двух звуковых волн (или разных частей одной волны) вводится понятие фазы звуковой волны.

Ученые, достигшие успехов в изучении звука. Раздел, который занимается в физике звуковыми волнами, называется акустика. Акустика – одна из самых древних областей знания, поэтому ею занимались многие ученые древности:

- древнегреческий математик и философ Пифагор (VI в. до н.э.) обнаружил связь между высотой тона и длиной струны или трубы;

- Аристотель (IV в. до н.э.) понимал, что звучащее тело вызывает сжатия и разрежения воздуха, и объяснял эхо отражением звука от препятствий;

- Галилей обнаружил, что звучащее тело испытывает колебания и что высота звука зависит от частоты этих колебаний, а интенсивность звука – от их амплитуды;

- Роберт Бойль в 1660 году доказал с помощью опыта с часами, что нет звука в безвоздушной среде;

- Французский учёный М. Мерсенн впервые измерил скорость звука в воздухе;

- австрийский Х. Доплер устанавливает закон изменения частоты волны при движении источника звука относительно наблюдателя;

- Т. Юнг (Англия) и О. Френель (Франция) создают теорию интерференции и дифракции волн;

- немецкий учёный Э. Хладни (конец XVIII – начало XIX вв.) экспериментально исследует формы звуковых колебаний, совершаемых различными звучащими телами – мембранами, пластинами, колоколами. Они образовывали разные фигуры.

Способы визуализации звука. Наука, изучающая видимый звук и вибрацию, называется киматика (с греч. Кима «волна»). Также киматика определяется, как наука о формообразующих свойствах волн.

В 20-30-е годы прошлого столетия для визуализации звуковых полей в воздухе применялись так называемые дымовые фигуры. Легкие частицы дыма, пыли или пудры при воздействии звукового поля принимают его конфигурацию. Стробоскопическое освещение с частотой звука позволяет зафиксировать картину. Метод не требовал какой-либо сложной аппаратуры. Относительно тонкий слой воды, налитой на колеблющуюся пластину, позволяет весьма просто определять места наиболее интенсивных колебаний пластины на различных частотах.

При звуковых колебаниях происходят изменения температуры частей колеблющегося тела, тем большие, чем больше амплитуда колебаний. Эти изменения определяют цвет нанесенной на тело жидкокристаллической пленки, и можно видеть цветную картину распределения колебаний на поверхности тела.

Термин «киматика» был введен учёным из Швейцарии Хансом Йенни, который запечатлевал на плёнку воздействия звуковых волн разной природы. Первым киматические явления описал Роберт Гук, 8 июля 1680 года он увидел вызванные вибрацией узоры, когда двигал лук по краю стеклянной тарелки, покрытой мукой. На основе экспериментов Гука вибрационные узоры в XVIII веке изучал Эрнст Хладни, и такие узоры получили его имя (Фигуры Хладни). В современном мире визуализация звука применяется в системах подводного видения (гидроакустические локаторы), дефектоскопии, в сфере развлечений (шоу фонтанов). Звуковые волны кроме этого воздействуют на биоткани и биожидкости организма механически, вынуждая последние колебаться под действием волн, на чем основаны различные физиотерапевтические методики диагностики и лечения

Что такое «фигуры Хладни»? Ещё в XVIII-ом веке изобрёл способ, благодаря которому звук можно увидеть. Он насыпал небольшое количество песка на тонкую металлическую пластину. Затем Хладни проводил смычком по краю пластины, что создавало распространение звуковой волны. Сначала хаотично лежащий песок начинал самостоятельно перемещаться по пластине, образуя фигуры от простых до самых замысловатых геометрических фигур. Узоры менялись в зависимости от формы и места крепления пластинки, а также от скорости, силы и места прикосновения смычком и/или пальцем (задержка колебаний и образование узла). В зависимости от формы пластинки – фигуры могут быть различной формы. Геометрические узоры, образующиеся под воздействием звука на песке, были названы «фигурами Хладни». Данные «фигуры» – это фигуры, образуемые скоплением мелких частиц (например, песка) вблизи пучностей или узловых линий на поверхности упругой колеблющейся пластинки. Объяснить это явление можно используя определение стоячей волны.

Применение «фигур Хладни». В 1818 г. Хладни в одном из писем сообщал об остроумном применении его звуковых фигур одним строителем в Кобленце: для совмещения отверстий в каменной плите лестницы перед сверлением ее снизу строитель насыпал плиту песком, который при сверлении немного разряжался, точно указывая место для встречного сверления сверху. Позднее фигуры нашли практическое применение при исследовании собственных частот диафрагм микрофонов, телефонов, громкоговорителей, а также нижней деки струнных смычковых инструментов.

«фигуры Хладни» используются в дефектоскопии - топографический метод, который основан на возбуждении в исследуемом изделии мощных колебаний заданной частоты с одновременной визуализацией картины колебаний контролируемой поверхности путем нанесения на нее порошка для исследования изделия в целом (например, пластинки или оболочки). Образование стоячей волны важно в конструировании музыкальных инструментов. Например, использование «фигур Хладни» для корпуса гитары.

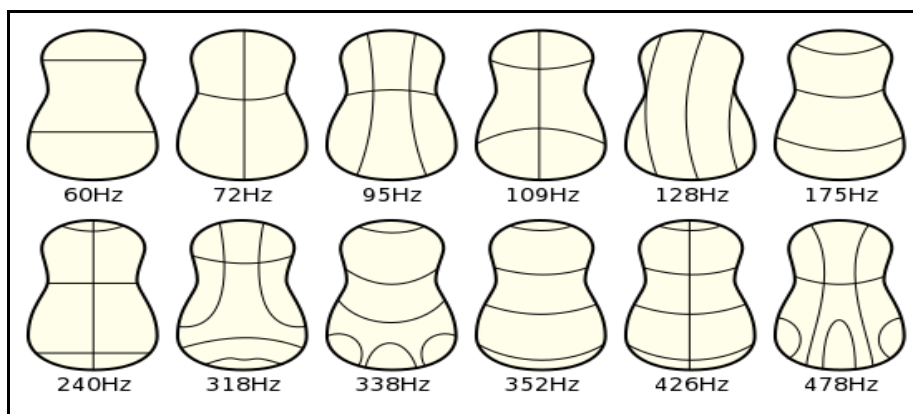


Рисунок 4 – «фигуры Хладни» для корпуса гитары

«фигуры Хладни» также используются для исследования микрочастиц. Установлена зависимость места концентрации частиц от размера частиц по аналогии с экспериментами с песком на колеблющейся пластинке. Это исследование открывает двери для познания нанoeлектронных схем и сборки биодатчиков.

Таким образом в заключении мы ходим сказать следующее:

- В ходе работы над данным материалом по теме «звук», рассмотрели некоторые его характеристики (высота, амплитуда, тембр). Познакомились с учеными, которые внесли наибольший вклад в изучение этого явления. А также узнали некоторые способы визуализации звука и подробнее рассмотрели один из них;

- «фигуры Хладни» наглядно демонстрируют то, что звук способен влиять на окружающий мир, он позволяет увидеть, что низкие и высокие звуковые вибрации действуют на материю по-разному. Всё это говорит о разном воздействии на человека. Это ещё раз доказывает, что низко-вибрационная музыка, которая сейчас наиболее популярна, грубым образом воздействует как на материю, так и на сознание. А музыка с высокими вибрациями, способная создавать сложные узоры, действует на тело и сознание исцеляющим образом.

Перечень использованной литературы и источников

1. Еремеева А.И. Беспокойный гений Эрнста Хладни: К 250 летию со дня рождения // Природа. – 2006. - №12. – С.58-67.
2. Клюкин И.И. Удивительный мир звуков. - Ленинград: Издательство «Судостроение», 1978. – 168 с.
3. Леонов А.А. Физический Kaleйдоскоп, приложение к журналу «Квант». – М.: Издательство «Бюро Квантум», 1994. – 189 с.
4. Путилов К.А. Курс физики. Том I. – М.: Физматгиз, 1963. – 254 с.
5. Ф. Розенбергер. Первый период физики последнего столетия // История физики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://alexandr4784.narod.ru/4_7.htm (дата обращения: 22.04.2021).
6. Физический энциклопедический словарь / Гл. ред. Прохоров А.М. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 928с.

УДК 621.396.677.3

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТЕННЫХ РЕШЕТОК В СРЕДСТВАХ СВЯЗИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Пирогов Н.Д., Бредихина Е.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф.

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

Проанализированы цели и задачи беспилотных летательных аппаратов и антенны, используемые на них. Представлены предложения по применению антенных решеток в средствах связи БПЛА и направлениям дальнейших исследований.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, антенная решетка, антенна.

На сегодняшний день развитие беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА) является одним из самых актуальных направлений авиационной промышленности. Разработкой комплексов БПЛА в настоящее время реализуется более, чем в сорока пяти странах мира, ведущую роль среди которых занимают Россия, США, Турция, Израиль и ряд других развитых и развивающихся стран. Популярность беспилотной авиации обуславливается тем, что спектр задач, которые способны решать беспилотники весьма разнообразен. Это военная и гражданская сфера, деятельность в различных структурах, использование в научных целях различного рода организаций и др.

На сегодняшний день опыт использования БПЛА достаточно велик. В современных ВКС России БПЛА отлично зарекомендовали себя во время антитеррористической операции в Сирии, где они применялись для ведения наблюдения за полем боя, для разведки и доразведки мест дислокации боевиков и террористов, контролем обстановки при нанесении ударов по инфраструктуре потенциального противника и др. Опыт применения БПЛА в боевых действиях и при боевой подготовке войск говорит о том, что процесс их развития будет продолжаться. Речь также идет о внедрении систем, которые могут значительно изменить характер ведения вооруженной борьбы, в различных конфликтах и их интенсивности.

Таким образом, комплексы БПЛА представляют собой перспективное направление техники. В настоящее время находят применение и разрабатываются БПЛА различных размеров, габаритов, номенклатуры массы, и длительности полета и дальности действия.

Не менее важным вопросом исследования в сфере дистанционно пилотируемых летательных аппаратов (далее – ДПЛА) является система управления, построенная на приемо-передающих устройствах. Если мы говорим о дистанционно пилотируемых аппаратах, то мы подразумеваем управление ЛА с командного пункта, находящимся на расстоянии. Причем в совершенно любой среде, как с поверхности земли, так и с моря, например, система «Рой». А значит, здесь важную роль играют технические характеристики антенных систем. Помимо этого, должны быть учтены все ТТХ линии связи, построенной от КП до ЛА, и антенн, находящихся как на командном пункте связи, так и непосредственно на ДПЛА, т.е. – бортовые антенные системы.

Эффективность применения БПЛА в значительной мере зависит от характеристик средств связи, установленных непосредственно на борту воздушного судна, а также от характеристик антенн, расположенных на наземном пункте управления (далее – НПУ). Качественные показатели радиолинии, образуемой между БПЛА и НПУ зависят как раз от свойств этих антенн. По своей сути линия связи обеспечивает двусторонний обмен информацией между бортом и наземной аппаратурой. Основные задачи, решаемые этой линией - это: передача командной информации с НПУ на ЛА для управления полетом, и передача информации с ЛА на НПУ о состоянии судна, метеоданных, данных разведки и др.

Основным информационным показателем в радиолинии является пропускная способность, т.е. объем переданной информации за единицу времени. Радиолиния ЛА-НПУ должна иметь большую пропускную способность и скорость передачи информации. Это связано с большим потоком информации, приходящей от ЛА на НПУ. А вот с линией НПУ-ЛА, как правило, все иначе. Такая линия представляет собой узкополосный канал связи, так как объем информации, поступающий на ЛА, даже за полное время работы комплекса невелик.

Антенны НПУ должны в первую очередь обеспечивать дальность и качество связи. Самое лучшее и результативное решение – это использование антенн на базе уголкового отражателя. Уголкового антенна – это простейший излучатель в виде полуволнового вибратора, помещенный между двумя плоскостями конечных размеров, образующих уголкового отражателя. К числу достоинств этого типа антенн относится, в первую очередь простота конструкции, возможность создания малогабаритной и

разборной конструкции, и формирование оптимальной диаграммы направленности (ДН). Для решения задачи оптимальной ДН могут применяться делители мощности, которые предназначены для распределения мощности между несколькими антеннами и создания ДН требуемой формы в зависимости от поставленной задачи. На сегодняшний день реализованы два варианта угловых антенн. Первый – в виде сетки проводов с шагом менее четверти длины волны, и второй – конструкция со складывающимися металлическими пластинами. Первый вариант наиболее целесообразен в использовании антенн НПС дециметрового диапазона, а второй антенн НПС сантиметрового диапазона.

Что касается бортовых антенн, то, как правило, на борту БПЛА размещаются не менее двух систем связи: дуплексная/полудуплексная аппаратура передачи командно-телеметрической информации, и симплексная система передачи информации полезной нагрузки. Аппаратура передачи командно-телеметрической информации предназначена для низкоскоростной передачи командной информации с НКУ на БПЛА и низкоскоростной передачи телеметрической информации с борта БПЛА на НКУ. Аппаратура передачи информации полезной нагрузки предназначена для односторонней высокоскоростной передачи информации полезной нагрузки с борта БПЛА на НКУ.

В комплексах связи на средних и больших БПЛА применяются, в основном, ненаправленные и слабонаправленные антенные системы (далее – АС). Узконаправленные АС, установленные на подвижных платформах используются для организации канала на подвижных платформах, используются для организации канала спутниковой связи в тяжелых БПЛА с большой продолжительностью и дальностью полета, например, российский «Дозор-600». На БПЛА малых размеров оптимальной будет некогерентная антенная решетка (далее – АР) или двухполяризационная антенна. Она способна на двухканальный раздельный прием. Этот вариант рассматривается в том случае, когда на борт ЛА монтируется одна антенна.

Помимо некогерентной АР рассматривается возможность монтажа зеркальной АР на борт ЛА, однако данный тип антенны обладает более сложной конструкцией, нежели указанные выше некогерентные антенны. Чаще всего устанавливаются следующие антенны: килевые антенные решетки, всенаправленные антенные решетки, низкопрофильные антенны батарейного отсека, многоэлементные антенные решетки, специальные антенны для малых квадрокоптеров, многолучевые антенные решетки и т.д.

Таким образом, можно сделать вывод, что беспилотные летательные аппараты являются одной из самых актуальных проблем современной авиапромышленности. Приемопередающая аппаратура связи, монтируемая на борт ЛА требует тщательного подбора перед установкой на беспилотник, поскольку спектр задач, решаемых ДПЛА очень разнообразен, это и использование, как ретранслятора, и использование ЛА для наблюдения и контролем заданного района, и обработка навигационной информации, и многое другое. Все антенны, представленные выше, обладают своими уникальными характеристиками, которые обязательно нужно учитывать в зависимости от поставленной задачи.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Г.П. Дремлюга, С.А. Ески, Ю.Л. Иванов, В.А. Лященко, Беспилотные летательные аппараты. Состояние и тенденции развития / Под общей редакцией д.т.н. проф. Иванова Ю.Л. – М.: ЛА «Варяг», 2004. – 176с.
2. Беляев В. Война в воздухе. Новая угроза. Современные БПЛА и перспективы их развития // Авиация и космонавтика. – 2004. - № 9. – С. 26-32.
3. Павлушенко М., Евстафьев Г., Макаренко И. Беспилотные летательные аппараты, история применения, угрозы распространения и перспективы развития. – М.: Изд-во «Права человека», 2005. – 610с.
4. Сагадеев Г.И., Сидельников Ю.Э., Юсиф Ю.С. Оптимизация антенн информационно-измерительной аппаратуры БПЛА с использованием методов математического моделирования. – Казань. Изд-во. КГТУ им. С.М. Кирова. 2005. – С. 116-118.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕКСТОВ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ
НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

Плотников А.А., Муртазина М.Ш.
НГТУ, г. Новосибирск

В настоящее время классификация текстов является важнейшей задачей, результаты решения которой применимы во множестве предметных областей. В рамках представленной работы рассматриваются возможности автоматической классификации текстов научных публикаций на основе нейронных сетей.

Ключевые слова: классификация, нейронные сети, научные публикации, УДК.

В настоящее время часто возникают проблемы, связанные с неверным отнесением научной публикации к определенной тематике. Это происходит, например, вследствие того, что автор работы может ошибочно указать идентификатор уникальной десятичной классификации (УДК) в работе. Такая ошибка является очень распространенной среди начинающих исследователей. Для того, чтобы помочь избежать таких ошибок необходима реализация программного обеспечения, позволяющего автоматически определить идентификатор УДК. В рамках представленной работы рассматриваются возможности автоматической классификации текстов научных публикаций, и показывается достоинства применения нейронных сетей. Существуют различные способы классификации текстов, такие как: метод опорных векторов, деревья решений и нейронные сети.

Деревья решений – это инструмент поддержки принятия решений, использующий древовидную структуру модели решений. Деревья решений представляются в виде ациклического графа, построение которого основано на классификации объектов, которыми, в рамках данной задачи, являются тексты научных публикаций [1, с. 88]. Целевым атрибутом, в рамках изложенной проблемы, является идентификатор УДК. Узел дерева представляется как условие ветвления по одному из существующих атрибутов, число ветвлений зависит от количества выбранных атрибутов [2, с. 300]. В процессе работы алгоритма происходит переход по заданным узлам на основе атрибута. Конечные узлы дерева называются листьями. Классификация заканчивается, когда достигается один из листьев. Значение листа определяет принадлежность к классу. Практическое применение зачастую находят бинарные деревья решений, в котором ветвление происходит как выбор одного из двух вариантов, соответствующих истине или ложности проверяемой характеристики.

Метод опорных векторов является разновидностью линейного классификатора. При его использовании для решения рассматриваемой задачи множеству научных публикаций сопоставляется множество точек в пространстве размерности. Выборка точек называется линейно разделимой, если принадлежащие различным классам точки делятся с помощью гиперплоскости, для случая плоского пространства – это прямая. Способом решения задачи является проведения прямой линии таким образом, чтобы с одной стороны находились все точки одного класса, с другой стороны все точки другого рассматриваемого класса. В таком случае классификацией является рассмотрение позиции относительно прямой. Проведение гиперплоскостей может быть бесконечно многим, проводится максимизация расстояния между прямой и ближайшей точкой определённого класса. Чем больше разность между параллельными гиперплоскостями, тем меньше ошибка классификации. Разделяющей гиперплоскостью называется гиперплоскость, которая максимизирует расстояние до двух параллельных прямых [1, с. 90].

Нейронные сети – модель, построение которой основано на принципе организации нервных клеток мозга. Нейрон представляется в виде сумматора, в котором происходит взвешивание суммы входов относительно своего веса [2, с. 305].

После чего происходит пропуск полученного значения через пороговую функцию, получая выходное значение. Все выходные значения нейронной сети в результате являются результатом взаимодействия всех нейронов, так как выход одного нейрона является входом другого нейрона. Нейроны одного уровня объединяются в слои. Слои в свою очередь образуют общую сеть. Обучение нейросети есть пропуск обучающих данных через реализованную нейросетевую модель. В случае классификации текстов, единицей обучающих данных является научная публикация с уже известным идентификатором УДК. Нейронные сети прямого распространения производят нелинейную аппроксимацию функции, реализующей принадлежность к классу.

Перед реализацией программного обеспечения необходимо произвести нормализацию анализируемых данных. В первую очередь производятся сокращения признаков, основанных на подходах исключения стоп-слов и реализации алгоритма «Стемматизация» [3, с. 61]. Стоп-слова – слова, не несущие, или несущие малый смысл, но требующие грамматическую структуру в языке. Стеemming – процесс сокращения слов, до сохранения основы слова [4, с. 22]. Основа слова не всегда совпадает с морфологическим корнем слова. На основе полученных данных строится TF-IDF матрица. TF-IDF – характеристика, отражающая важность слова в контексте публикации относительно общего употребления слова в блоке текстов. TF- частота использования слова в тексте. $tf(t, d) = \frac{f_{t,d}}{\sum_{t' \in d} f_{t',d}}$, где $f_{t,d}$ – исходное количество встречаемости слова t в тексте d . IDF – мера того, сколько информации предоставляет слово. Является ли слово общим или редким во всех текстах. $idf(t, D) = \log \frac{N}{|\{d \in D: t \in d\}|}$, где N – количество текстов в блоке публикаций $N = |D|$, $|\{d \in D: t \in d\}|$ – количество текстов, в которых слово t появляется. В результате, рассчитывается характеристика TF-IDF. $tfidf(t, d, D) = tf(t, d) * idf(t, D)$. В результате, высокий вес характеризуется высокой частотой встречаемостью слова в публикации при низкой частоте использования слова во всём наборе.

К преимуществам подхода, основанных на нейронных сетях относятся скорость выполнения классификации, что связано с тем, что после обучения нейросети, результат классификации текста будет предсказан почти мгновенно, к недостаткам метода, основанного на нейросетях, относятся: работа с большим набором данных и его поиск. Таким образом, подход, основанный на нейронных сетях, является оптимальным, в связи со своим быстродействием.

В результате, с увеличением числа научных текстов, проблема их автоматической классификации является актуальной. Решение позволяет автоматизировать процесс классификации научных публикаций, избавив от многих проблем, связанных с неавтоматическим процессом классификации.

Перечень использованной литературы и источников

1. Батура Т.В. Методы автоматической классификации текстов. – 2017. – Т. 30. – № 1. – С. 85–99.
2. Шевелев О.Г., Петраков А.В. Классификация текстов с помощью деревьев решений и нейронных сетей прямого распространения // Вестник ТГУ. – 2006. – № 290. – С. 300-307.
3. Казанцев А.А., Прохоров М.В., Худякова П.С. Обзор подходов к классификации текстов актуальными методами // Экономика и качество систем связи. – 2021. – № 1 (19). – С. 57-67.
4. Lovins J.V. Development of a stemming algorithm// Mech. Transl. Comput. Linguistics. – 1968. – № 11. – р. 22-31.

УДК 004

eSIM КАК ИННОВАЦИОННАЯ ПЕРСПЕКТИВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Сафонова Е.Ю., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В статье рассматриваются основные тенденции и преимущества развития eSIM, изучен

русский рынок операторов, внедривших инновационную технологию, обозначены трудности перехода на электронные модули. Приведены и проанализированы статистические данные международного рынка производителей модулей eSIM, предоставленные агентством «Counterpoint Technology Market Research».

Ключевые слова: eSIM, SIM, телекоммуникационные компании, смартфоны, инновации.

eSIM – Embedded (встроенная) SIM. Это электронная сим-карта, по-другому, модуль, встраиваемый в планшет, смартфон, умные часы или любое другое устройство, и заменяющий обычную сим-карту. Покупать физическую SIM-карту больше не нужно – в меню устройства можно выбрать обслуживающего оператора и тариф, далее пользоваться полным пакетом услуг.

Действие телекоммуникационной новинки обуславливается возможностью для пользователя дистанционно загружать информацию и настройки конкретного оператора на встроенную в устройство SIM. Прежде всего, технологии удаленной идентификации повлияют на организацию процесса продажи сим-карты: абоненту не нужно приходить в офис оператора для того, чтобы стать абонентом, процедура регистрации и подключения проходит через интернет. Со временем это неизбежно приведет к существенному сокращению розницы. Для операторов сотовой связи внедрение eSIM упрощает взаимодействие с абонентами и повышает доступность услуг связи. Однако замена физической пластиковой карты на электронную облегчает пользователю и процедуру смены оператора. Переключиться на выгодный тариф конкурента осуществляется, не выходя из дома. Поэтому операторы сотовой связи вынуждены внимательнее относиться к желаниям своих клиентов и стараться удерживать их в своей базе.

Технологии удаленной идентификации обходятся дешевле. Операторам не нужно тратить деньги на изготовление сим-карт, стоимость которых может составлять от 60 рублей в зависимости от размера, возможностей чипа, типа сетей. Только в России в год продается около 100 млн. пластиковых карт. Полный или частичный переход к встроенным сим-картам будет иметь существенный положительный экономический и экологический эффект.

Взломать и подделать виртуальные карты сложнее, чем привычные пластиковые. Заменяющая обычную SIM микросхема eSIM помещается внутрь устройства на стадии сборки. При установке или смене электронной карты абонент должен будет связываться с оператором, который будет видеть всю «историю» устройства. Таким образом, государству технологии удаленной идентификации обеспечат более тщательный контроль за использованием украденных и «серых» мобильных телефонов, нелегально ввозимых в страну [1].

Стандарт eSIM появился в еще в 2016 году, после этого стали появляться первые устройства, которые поддерживают технологию. Операторы в Европе и США технологию запустили в конце 2018 года. В том же году по всему миру было выпущено 364 млн. устройств (в том числе автомобилей) с поддержкой технологии eSIM, что на 63% больше, чем годом ранее. Об этом свидетельствуют данные аналитиков «Counterpoint Technology Market Research», обнародованные 11 июля 2019-го.

Крупнейшим производителем чипов eSIM по итогам 2020 года названа компания «Gemalto», которая поставила около 65 млн. микросхем. В непосредственной близости к лидеру расположилась «Giesecke+Devrient» (64,5 млн.), а топ-3 замкнула STMicroelectronics (57,5 млн.). На рисунке 1 изображены лидеры продаж электронных SIM и количество поставленных микросхем [2].

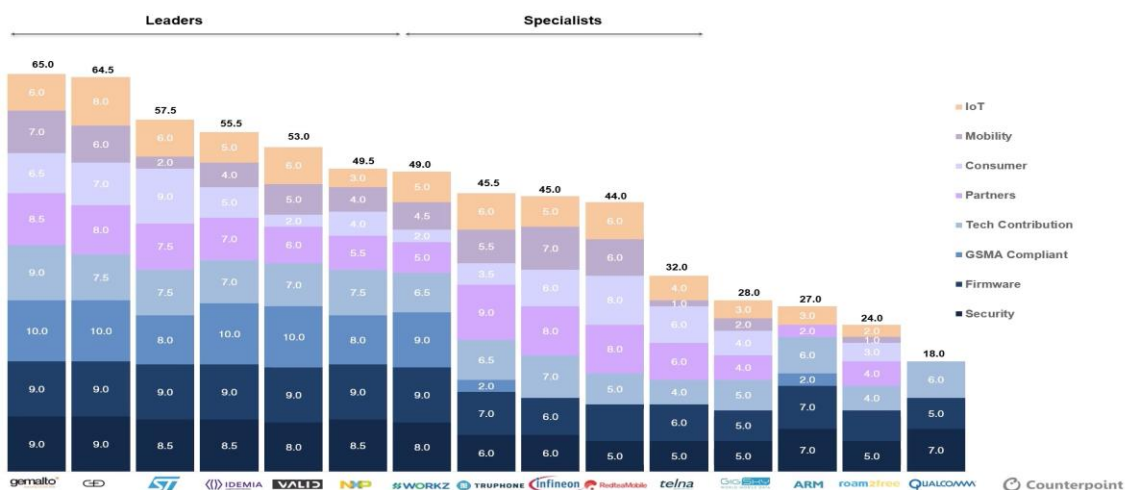


Рисунок 1 - производители чипов eSIM

На российском рынке электронные сим-карты стали использоваться операторами с 2019 года, когда компания «Tele2» сообщила, что в рамках проекта «Другие правила» первой из «большой четверки» внедрила eSIM в свою сеть.

23 октября 2019 года стало известно о том, что ФСБ выдал виртуальному оператору Easy4 (ООО «Сонет») разрешение на продажу услуг связи с использованием eSIM и идентификацию абонентов по электронной подписи через Госуслуги.

Ровно через год сеть «М.Видео-Эльдорадо» объявила о начале продажи цифровых SIM-карт по всей России. Ритейлер начал сотрудничать с оператором Tele2, который до этого продавал электронные сим-карты в салонах в некоторых регионах.

5 ноября 2020 года МТС объявила о начале полностью дистанционного подключения электронных SIM-карт. Услуга доступна во всех регионах присутствия оператора.

Виртуальный оператор связи «СберМобайл», входящий в экосистему «Сбера», запустил виртуальную сим-карту eSIM, которую можно оформить и использовать полностью в онлайн-режиме в мобильной версии «СберБанк-Онлайн». Об этом «Сбер» сообщил 18 ноября 2020 года.

В конце июля 2020 года Минкомсвязи потребовало от телекоммуникационных компаний получение сертификатов у Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) и Федеральной службы безопасности (ФСБ) для системы биометрической идентификации, которая используется для дистанционной продажи электронных сим-карт (eSIM). Было заявлено, что запуск систем операторов не был согласован с министерством, а для идентификации абонентов им нужно подключиться к разработанной «Ростелекомом» Единой биометрической системе (ЕБС). Министерство утверждало, что для использования систем биометрической идентификации операторов необходимо их сертифицировать, ЕБС же соответствует существующим требованиям по информационной безопасности. Кроме того, по мнению Минкомсвязи, для идентификации при использовании eSIM будет достаточно простой электронной подписи при условии подтверждения сведений об абоненте с помощью Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА) и ЕБС.

Представители операторов, присутствовавшие на заседании, попросили Минкомсвязи рассмотреть возможность переходного периода, в течение которого ЕБС будет развиваться и увеличивать количество пользователей, а бизнес мог бы использовать свои разработки.

12 января 2021 года стало известно о предложении Центрального научно-исследовательского института связи (ЦНИИС, входит в «Россвязь») создать единую платформу для удаленной загрузки и хранения абонентских профилей eSIM с поддержкой отечественной криптографии. Это предложение возникло в связи с тем, что в России нет законодательного регулирования применения eSIM. Отечественные

операторы сотовой связи пользуются различными решениями для хранения профилей виртуальных SIM-карт, среди которых в том числе зарубежные. ЦНИИС, который отвечает за ведение базы перенесенных мобильных номеров, предлагает создать за счет бюджета единую платформу, которой будет управлять самостоятельно.

В Министерстве цифрового развития заявили, что ведомство положительно относится к созданию такой системы хранения данных, но подчеркнули, что исполнителя для такого проекта нужно определять с помощью открытого конкурса. Таким образом, на российском рынке технологию eSIM только недавно стали одобрять правительством, с условием, что в дальнейшем технология не будет нуждаться в поддержке иностранных ресурсов, а полностью перейдет в компетенции отечественных сил.

Перечень использованной литературы и источников

1. TADVISER. eSIM (Embedded SIM). [Электронный ресурс]. – UR: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ESIM_\(Embedded_SIM\)_Электронная_сим-карта#SIM-.D0.BA.D0.B0.D1.80.D1.82.D0.B0](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ESIM_(Embedded_SIM)_Электронная_сим-карта#SIM-.D0.BA.D0.B0.D1.80.D1.82.D0.B0) (Дата обращения 26.04.2021)
2. Counterpoint. Gemalto, G+D and Truphone Lead the eSIM Management Landscape. [Электронный ресурс]. – UR: <https://www.counterpointresearch.com/gemalto-gd-truphone-lead-esim-management-landscape> (Дата обращения 26.04.2021).

УДК 336.74

ПРИМЕНЕНИЕ ПАТТЕРНОВ В ТОРГОВЛЕ КРИПТОВАЛЮТАМИ

Симонов В.И., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

Представленная статья является частью исследования, касающегося перспектив применения паттернов в торговле криптовалютами. В ней рассмотрены ключевые особенности торговли с применением паттернов.

Ключевые слова: паттерны, торговля, криптовалюты.

Криптовалюты всё чаще и чаще появляются у нас на слуху, они как-то незаметно ворвались в нашу жизнь. Ещё совсем недавно никто и подумать не мог, что люди будут тратить тераватты энергии ради добычи этих самых монет, а если бы Вы кому-нибудь сказали три года назад, что биткоин будет стоить через несколько лет 60 тысяч долларов (при его тогдашней цене в 3 тысячи долларов), то на Вас посмотрели бы как на сумасшедшего и посмеялись бы. Действительно, за столь короткий период цена биткоина побила все возможные рекорды и выросла более чем в 20 раз, а с его самого основания во все 600 тысяч раз. Исходя из всего этого, можно предположить, что биткоином нужно не торговать, а в него нужно вкладываться надолго и ждать, однако это не совсем так, как раз наибольшую прибыль, возможно, получить при активной торговле валютой. Безусловно, это очень опасно, и автор данной статьи не берёт на себя никакой ответственности за понесённые Вами убытки.

Существует шесть основных видов торговли валютой:

- Высокочастотный трейдинг – *сделки совершаются очень быстро, обычно такой скорости достигают специальные боты (программы) для автоматической торговли;*
- Скальпинг – *сделка удерживается от нескольких секунд до нескольких минут, данный способ будет рассмотрен в статье;*
- Дейтрейдинг – *сделка удерживается не дольше чем сутки;*
- Свинг-трейдинг – *сделка удерживается от нескольких дней до нескольких месяцев;*
- Среднесрочная торговля – *сделка удерживается от нескольких недель до нескольких месяцев;*
- Долгосрочное инвестирование – *торговля по принципу «купил и забыл».*

В данной статье мы рассмотрим такой вид как «скальпинг», чтобы на его примере показать эффективность паттернов в краткосрочном периоде времени. Но, прежде чем обратиться к паттернам – определимся с двумя самыми основными понятиями:

«позиции лонг» и «позиции шорт». Первое понятие несёт в себе простой смысл: мы открываем позицию по низкой цене, и закрываем по более высокой цене, нашей прибылью будет разница в этих ценах. Со вторым понятием немного труднее: мы открываем позицию по более высокой цене и закрываем по более низкой цене. Чтобы было проще понять, можно привести в пример валюту, стоимость которой составляет 100 долларов, мы берём у биржи «в займы» данную валюту, продаём её за 100 долларов, ждём когда цена упадёт, покупаем за 80 долларов и отдаём бирже эту самую валюту, мы остались в плюсе на 20 долларов. Теперь перейдём к паттернам.

Паттернов существует огромное количество, однако я остановлюсь на самом основном, на мой взгляд, из них (также, по моему опыту могу сказать, что он самый рабочий). Паттерн прямоугольник (См. Рис. 1). Важно отметить, что мы будем работать на 15-ти минутном графике (то есть одна свеча рисуется строго 15 минут).

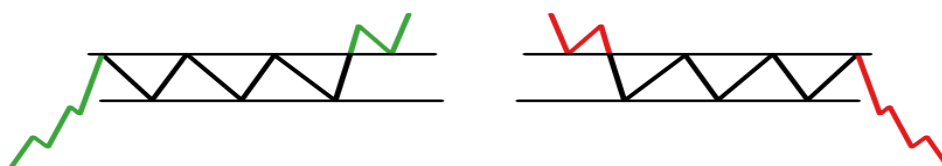


Рисунок 1 – Паттерн прямоугольник

У данного паттерна есть несколько видов, однако чаще всего выделяют два вида: прямоугольник на восходящем тренде и прямоугольник на нисходящем тренде. У прямоугольника на восходящем тренде, линия снизу – это линия поддержки, а линия сверху – это линия сопротивления, при пробитии которой идёт стремительное изменение цены. У прямоугольника на нисходящем тренде всё работает аналогично, только линия поддержки сверху, а линия сопротивления снизу. Отмечу, что данный паттерн необязательно будет строго горизонтальным, он может находиться и под углом. Рассмотрим пример применения данного паттерна (См. Рис. 2).



Рисунок 2 – Пример использования паттерна (восходящий)

На данном примере точка «покупать» находится на уровне 59500 долларов, а точка продажи на 61000 долларов, разница 1500 долларов. Казалось бы, разница небольшая, соответственно прибыль тоже, однако если использовать кредитное плечо 10x или 15x, то разница уже ощутимо возрастает. Дело в том, что цена пыталась пробить уровень сопротивления (именно пробить, а не уколоть) и ей это удалось. В торговле паттернами самое трудное – это предугадать момент, когда нужно продавать, поскольку есть риск продать слишком рано и получить лишь небольшую прибыль,

либо продать слишком поздно и есть шанс уйти в минус. Рассмотрим следующий пример с использованием паттерна на нисходящем тренде (См. Рис. 3).



Рисунок 3 – Пример использования паттерна (нисходящий)

Здесь небольшую путаницу может внести последовательность слов «продавать» и «покупать». Ранее было сказано про открытие позиции в лонг и открытие позиции в шорт. Если в прошлом примере речь шла про игру на повышение (открытие позиции в лонг), то здесь идёт речь об игре на понижение (открытие позиции в шорт), то есть мы сначала продаём, а потом покупаем. На данном примере позиция открывается на уровне 62900 долларов, а закрывается на уровне 61900 долларов, разница 1000 долларов, однако, как было сказано ранее, при должных обстоятельствах такая разница может принести большую прибыль, особенно учитывая то, что такие ситуации на бирже, за один только час, происходят по несколько раз.

Подводя итоги, можно сказать, что паттерн действительно работает, однако мы не рассмотрели ещё огромное количество остальных паттернов. И всё же, почему паттерны работают? Ответ прост, на бирже торгуют люди (или программы, которые созданы людьми), люди верят в паттерны и примерно «предсказывают» движение цены по этим самым паттернам, за счёт этого они приблизительно представляют себе, когда покупать и когда продавать, а это все, в конечном счете, влияет на цену.

Также для успешной торговли очень важно учитывать «time frame» графика (время отрисовки одной свечи), объёмы покупок и продаж и в целом быть в курсе последних событий в мире криптовалют.

Перечень использованной литературы и источников

1. 6 Видов трейдинга: преимущества и недостатки [Электронный ресурс]. – URL: <https://atas.net/ru/obemnyj-analiz/osnovi-obyomnogo-analiza/6-vidov-treydinga-preimushhestva-i-nedos/> (Дата обращения 12.04.2021).
2. Интерактивный график цены биткоина [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.tradingview.com/chart/Y0Tg51M6/c> (Дата обращения 12.04.2021).
3. Паттерн прямоугольник: как определить и использовать бычий и медвежий прямоугольник в трейдинге [Электронный ресурс]. – URL: https://bitstat.top/blog.php?id_n=6805c (Дата обращения 12.04.2021).

УДК 004

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Скорева М.А., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В статье рассматриваются основные тенденции развития рынка инфокоммуникационных технологий. Приведены и проанализированы данные исследований аналитической компании «Gartner» и института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ.

Ключевые слова: инфокоммуникационные технологии, рынок ИКТ.

На сегодняшний день «информационно-коммуникационные технологии» (далее – ИКТ) играют главную роль в инновационном развитии важнейших областей общественной жизни. Современные технологии проникают в работу государственных структур, сферу здравоохранения, систему образования, а также в процесс производства и оказания услуг. Термин ИКТ включает в себя совокупность устройств, позволяющих получать, обрабатывать и передавать информацию, устройств, без которых нельзя представить себе жизнь в XXI веке. Говоря о таких устройствах следует упомянуть: беспроводной интернет, смартфоны, планшеты, ноутбуки и, несомненно, компьютерные программы, способные ускорить процессы в любой сфере жизни населения. В современных условиях развитие процесса информатизации общества и IT-технологий тесно связано с возникновением мирового рынка ИКТ.

В настоящий момент рынок ИКТ является самым молодым и динамичным. По данным исследовательской компании «Gartner», специализацией которой являются рынки информационных технологий, объем мирового рынка ИКТ составил \$ 3,69 трлн. В таблице 1 представлены данные об объеме расходов мирового ИКТ рынка за 2020 год.

Таблица 1 - Объем мирового рынка ИКТ за 2020 год (в млрд. долларов)

	Расходы за 2020 год
Системы центров обработки данных (далее - ЦОД)	214,985
Корпоративное программное обеспечение (далее - ПО)	465,023
Устройства	653,172
IT-услуги	1,011,795
Услуги связи	1,349,891
Итого	3,694.867

В 2019 году объем расходов на ИКТ в мире составил \$3,74 трлн. Рост составил 3,6%, относительно 2018 года. Более подробные данные о расходах на рынке ИКТ в 2019 года, а также о его росте либо упадке относительно 2018 года представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Динамика мирового рынка ИКТ за 2018-2019 год в млрд. долларов.

	Расходы за 2019 год	Темп роста (%)
Системы ЦОД	205	-2,7
Корпоративное ПО	456	8,5
Устройства	682	-4,3
IT-услуги	1,030	3,6
Услуги связи	1,364	-1,1
Итого	3,737	0,5

По сравнению с 2019 годом, в 2020 году рынок сократился на 3,2%. Эксперты обуславливают такой упадок пандемией COVID-19. В этот тяжелый период денежных средств компаний на покупку ПО не хватало. Но следует заметить, что распространение вируса поспособствовало повышению спроса на облачные сервисы, так как работодатели были вынуждены переводить своих сотрудников на удаленную работу, а образовательные учреждения переводили студентов и школьников на дистанционный формат обучения. На рисунке 1 представлена динамика объема мирового рынка ИКТ за 2019-2020 год.

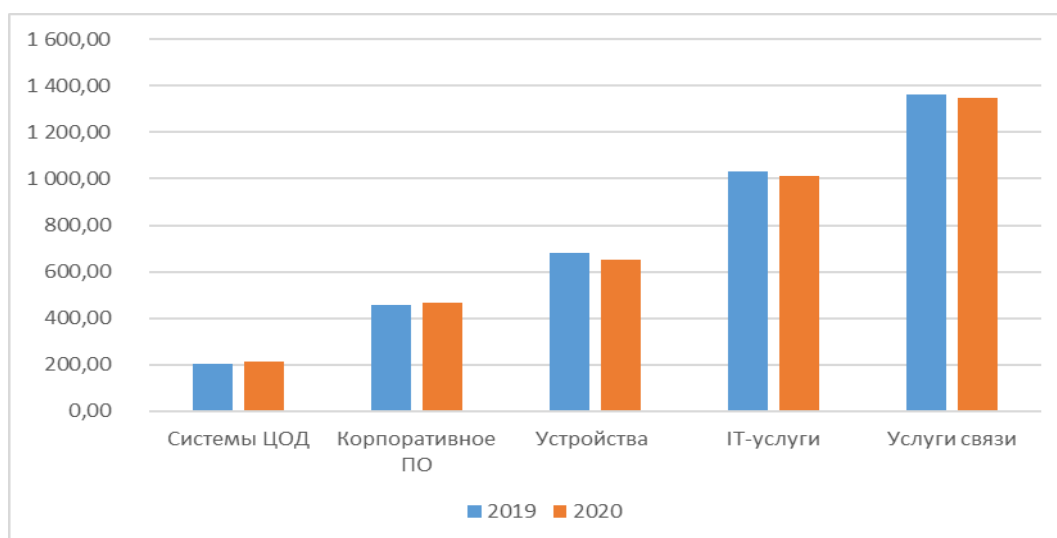


Рисунок 1 – Объем рынка ИКТ за 2019-2020 год (в млрд. долларов)

Самый ощутимый упадок в 2020 году замечен в сегменте устройств. По сравнению с 2019 годом он составил 8,2%. В сфере ИТ-услуг объем расходов составляет \$1,01 трлн., что на 8,2% ниже, чем годом ранее. Процентный спад в сфере продажи корпоративного ПО составляет 2,4%. Объем рынка в сегменте услуг связи равен \$1,35 трлн., это на 1,7% ниже, чем в 2019 году. На 4,2% снизились расходы в сфере продаж систем ЦОД. Аналитики компании Gartner прогнозируют, что затраты на рынке ИКТ в 2021 в сумме достигнут \$3,92 трлн., а процент прироста составит 6,2%.

Что касается сектора ИКТ в России, по данным Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, в 2020 году его доля в российском ВВП составила 3,1% [2]. Такой показатель является рекордным по сравнению с 2019 годом. Положительную динамику ИКТ-сектора обеспечили отрасль ИТ – рост на 12,7% (в постоянных ценах), производители ИКТ-оборудования (4,1%) и оптовая торговля ИКТ-товарами (30,9%). Валовая добавленная стоимость (ВДС) в отрасли ИКТ возросла в постоянных ценах на 12,7%, в отрасли производства инфокоммуникационного оборудования на 4,1% и в оптовой торговле ИКТ-продуктами на 30,9% [3]. Все вышеупомянутые показатели обеспечили положительную динамику ИКТ-сектора.

В условиях нынешней ситуации в экономике, сектор ИКТ в 2020 году оказался стабилен, в связи с повышением спроса на цифровые товары и услуги среди населения страны, в том числе и предпринимателей. Подводя итоги, можно сказать, что в ближайшие годы возможен дальнейший рост сектора ИКТ, который, в свою очередь является двигателем процесса цифровизации экономики и социальной сферы.

Перечень используемой литературы и источников

1. ИКТ (мировой рынок). [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>. (Дата обращения 16.04.2021)
2. Сектор ИКТ выработал иммунитет к COVID-перегрузкам. [Электронный ресурс]. – URL: <https://issek.hse.ru/news/446639217.html> (Дата обращения 16.04.2021)
3. ИКТ (рынок России). [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>. (Дата обращения 16.04.2021)

УДК 004.331

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДСИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ

Струев Н.А., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

Для предприятия самым важным инструментом для реализации прибыли является человек, что определяет коэффициент КПД организации. Поэтому важно для предпринимателя иметь

систему, что сумеет оценить по достоинству вклад работников организации в ее дело. В статье приводятся данные для адекватной оценки человеческого капитала организации.

Ключевые слова: человеческий капитал, организация, оценка человеческого капитала, подсистема для оценки человеческого капитала.

С наступлением эпохи цифровой экономики лидирующую роль среди ресурсов взял на себя капитал человеческий, что имеет при себе знания и умение приспособливать их под выполнение необходимых задач. При рассмотрении человеческого капитала в широком смысле можно сказать, что это совокупность знаний, способностей, навыков, квалификации, трудового опыта, мотивации, трудового потенциала, благодаря которой формируется ценность человека для предприятия в части получения прибыли. Данный вид капитала являет собой флагманом на пути предприятия к его способности потягаться с конкурентами [1, с. 162].

Именно поэтому многие экономисты и менеджеры считают оценку эффективности в образовании дохода человека наиболее наболевшим вопросом. Для нахождения ответа на него, теоретиками заодно с практиками, предлагали различные способы оценки человеческого капитала с количественным или качественным подходом, естественным или денежном методе расчета затрат на данный вид капитала с учетом их источников, способности быть наравне или лучше, чем конкуренты.

Почему для любого коммерческого предприятия так важно знать, чего стоят его сотрудники.

1. Человеческий капитал играет главную роль в формировании ценности компании на рынке и в глазах партнеров.

2. Для сохранения, формирования и дальнейшего развития человеческого капитала организации необходимо знать, как мы можем измерить ценность человека, работающего на нее, проанализировать эти данные и сделать соответствующий вывод.

3. Знание цены своим людям дает организации возможность планировать свои ресурсы для освоения работниками знаний и навыков, дающих организации выгоды в производстве и получении дохода.

4. Зная ключевые показатели, компания способна понять сильные и слабые стороны в их подходе по эксплуатации своего человеческого капитала и достижении выбранных целей в данной сфере на пути получения прибыли [2, с. 45].

Чтобы выявить величину человеческого капитала экономическая наука освоила нижеприведенные инструменты:

– *натуральные оценки, выражающие величину капитала как количество времени, потраченного на обучение персонала;*

– *затратные модели, представляющие из себя затраты на получение или замену работника предприятия;*

– *монетарные модели оценки предполагают оценивать кадры по их вкладу в доходы организации с использованием в качестве показателя эффект использования;*

– *модели ценности человеческого капитала, которые объединяют модели немонетарной поведенческой ценности с моделями монетарной экономической стоимости [2, с. 42].*

Благодаря накопленным знаниям менеджеров по части использования человеческого капитала, у нас появляется возможность выявить следующие методы:

1. Метод расчета прямых затрат на персонал – общие затраты организации на обеспечение работника трудоспособностью (зарплата и налоги, издержки за квалификационные курсы и ввод в дело, а также за безопасную рабочую среду).

2. Метод определения первоначальных и восстановительных издержек на персонал использует в качестве оценки, сколько предприятие тратит на приобретение и замену кадров.

3. Метод конкурентной оценки – комбинация вышеперечисленных методов по определению затрат и ущерба, понесенных при уходе из компании работника в компанию конкурента.

4. Метод перспективной стоимости человеческого капитала прибавляет к конкурентной оценке параметр стоимости кадров в долгосрочной перспективе.

5. Метод измерения индивидуальной стоимости работника рассматривает уже не расходы, понесенного нанимателем на работника, но его способность приносить доход для работодателя

6. Оценка стоимости человеческого капитала на основе испытаний в среде бизнеса имеет следующие подразделения:

а) по доле вклада работника в прибыль и активы предприятия;

б) прогноз результатов работы менеджера в среде бизнеса, максимально приближенной к его реальной среде.

7. Финансовый метод – разность рыночной стоимости и стоимости активов предприятия.

8. Сравнительный метод оценивает капитал через соотнесение прибыли организации с прибылью конкурента [2, с. 45].

Из всех вышеперечисленных методик ни одна не признана оптимальной, поэтому для проектирования подсистемы, способной измерить величину и ценность человеческого капитала, необходимо понимать масштабы организации, насколько высока ее эффективность в долгосрочной перспективе, каковы прямые конкуренты у предприятия и как часто будет меняться ваш персонал. В связи с ответами на приведенные ранее вопросы и выстраивается проект будущей подсистемы, т. к. они напрямую связаны с методами оценки капитала.

Для метода расчета прямых затрат на персонал, что наиболее вероятный выбор для крупных компаний, система должна учитывать заработную плату работника, необходимые для обучения и повышения квалификации затрат, стоимость сохранения нормальной трудовой среды, вычислять налог по причитающимся пунктам.

Что касается метода определения первоначальных и восстановительных издержек, то здесь будут нужно знать затраты на нахождение, принятие на работу и соответствующее обучение первоначального и заменяющего работника, выплаты сотруднику, уходящему из компании, плюс издержки отсутствия рабочего.

Работая с третьим методом должно идти в учет то, сколько тратит лидирующий, но равный нам по производственным мощностям, конкурент на свои кадры, его премии и насколько они выгоднее, затраты на замену работника, обучение и адаптацию нового, на поиск замены как силами своими, так и силами рекрутинговых агентств, потери от отсутствия рабочего в производстве, навыков и потенциала уходящего от нас к конкуренту работника, потери на рынке, а также влияние ухода человека из группы рабочих.

Справедливо сказать для четвертого метода, что здесь нам необходимо вводить переменную, отвечающую за долговременность планов компании на ее работников в годах, учитываемую при расчете данных, указанных в методе выше.

Говоря о методе измерения индивидуальной стоимости работника, то здесь стоит учитывать показатели, влияющие на способность человека приносить нам доход, такие как: коэффициент интеллекта; девиантность поведения; организационно-предпринимательский капитал; нравственность; база интеллектуального капитала; предметно-действенный тип мышления; абстрактно-символический тип мышления; наглядно-образный тип мышления; творческий (креативный) тип мышления; состояние здоровья; уровень медицинского обслуживания; оплата медицинских услуг; образ и условия жизни; семейное положение; репродуктивное поведение; психологическое состояние респондента [3, с. 75].

Для пункта 6.а) мы будем говорить о необходимости в данных по прибыли организации, деятельности работника и его вклад в получение прибыли, учет активов предприятия и как работник помогает нам в их получении. Пункт 6.б) различается в соответствии с теми теориями и принципами в подходе управления, которыми руководствуется ваша организация.

И наконец, если мы берем на вооружение сравнительный метод, то здесь подсистема должна работать с прибылью компании и ее конкурента и их структурами для адекватного сопоставления вклада человека в ее формирование.

Рассмотрев примеры выше, мы приходим к выводу, что для разработки адекватной подсистемы, способной дать верную оценку человеческому капиталу фирмы необходимо определить или разработать метод оценивания, задать параметры, что понадобятся для функционирования ПО, данные и расчеты, учитывающие деятельность компании и вклад в нее со стороны рассматриваемого персонала. Методы оценивания могут сильно различаться с учетом масштабов предприятия и вида его деятельности.

Перечень использованной литературы и источников

1. Заковоротный В.Л., Флек М.Б., Угнич Е.А. Синергетический подход к оценке человеческого капитала предприятия // Научно-технические ведомости СПбГПУ. – 2019. Т. 12. - № 6. – С. 161–173.
2. Краковская И.Н. Измерение и оценка человеческого капитала организации: подходы и проблемы // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. - №19.– С.23.
3. Иода Е.В., Корнева Ж.В. Инновационная экономика: информационное обеспечение оценки индивидуального человеческого капитала // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. - №7. – С.34.

УДК 654.025.8

ТЕХНОЛОГИЯ LORAWAN

Ткаченко Н.А., Брокеренко Е.В.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

В данной статье представлен краткий обзор, но особое внимание уделено перспективной технологии LoRaWAN, активно развивающейся в последнее время и нашедшей практическое применение во всем мире, в том числе и на территории России.

Ключевые слова: IoT, RFID, LoRa, протокол LoRaWAN, классы оконечных устройств LoRaWAN, архитектура сети.

29 сентября 2016 года в Москве состоялось долгожданное событие в мире инновационных технологий - масштабная Международная выставка-конференция «Интернет вещей» (IoT). На мероприятии ведущие иностранные и отечественные компании, работающие в IoT-индустрии, представили свое видение дальнейшего развития современных технологий «Интернета вещей».

«Интернет вещей» представляет собой совокупность разнообразных приборов, автономных датчиков и исполнительных устройств, объединенных в сеть посредством любых доступных каналов связи (проводных или беспроводных), использующих различные протоколы взаимодействия между собой, подключенных к глобальной Сети Интернет. Официальная история IoT началась в 1990 году, когда один из создателей протокола TCP/IP (на котором базируется весь интернет) Джон Ромки привез свой домашний тостер на выставку технологий Interop и продемонстрировал публике причудливый эксперимент: он смог приготовить тост без прямого контакта с прибором, управляя им через удалённое подключение. Все великое, как водится, рождается случайно. Так и тостер был всего лишь демонстрацией революционной на тот момент технологии RFID (англ. Radio Frequency IDentification, радиочастотная идентификация) - способ автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся, в так называемых, транспондерах, или RFID-метках.



Рисунок 1 – RFID метка

Радиометки активно внедрялись, ими повсеместно обклеивали товары на складах и магазинах. Суть интернета вещей тогда сводилась к дистанционному учёту и контролю предметов с помощью радиосигнала. Соответственно, первыми «вещами» стали именно коробки с товаром, а ритейл (розничная продажа) - первой отраслью, в которой применялся IoT. самого термина «интернет вещей» тогда ещё не было, его ввели в обиход лишь спустя девять лет.

По диаграмме (См. Рис. 2) видно, что в настоящее время рынок IoT достиг неплохих результатов, учитывая период использования с 2015 года. Это показывает перспективу в использовании направления IoT на сегодняшний день.

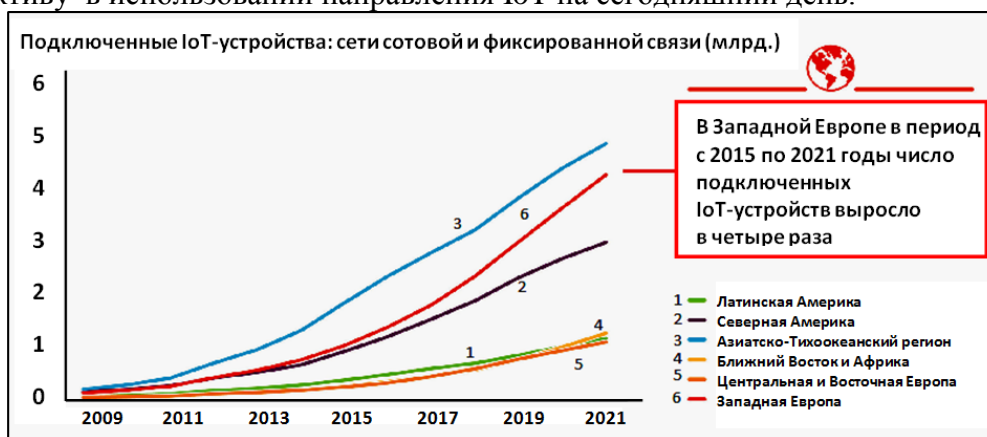


Рисунок 2 - Прогноз увеличения числа подключенных к Интернет устройств

Типовой элемент IoT является, как правило, компактным устройством с низкой скоростью передачи данных и малым собственным энергопотреблением. Одним из основных требований к нему является минимальная стоимость организации канала связи. Использование существующих сотовых сетей для целей IoT принято считать избыточным и дорогим, сложные протоколы и повышенная скорость обмена информацией приводят к чрезмерному энергопотреблению и быстрой разрядке батарей датчиков и других устройств.

LoRa - это технология беспроводной связи с высокой емкостью сети и малым энергопотреблением конечных устройств. Название LoRa является сокращением от слов Long Range Radio, что в переводе с английского означает дальняя радиосвязь. LoRa (Long Range) – один из стандартов технологии энергоэффективной сети с большим радиусом действия LPWAN (англ. Low-power Wide-Area Network), предназначенный для межмашинных взаимодействий (M2M), сбора данных с датчиков, приложений Интернет-вещей. Данный стандарт был разработан американскими компаниями «Semtech» и «IBM Research» весной 2015 года и предназначен, главным образом, для сетей M2M и IoT. Технология LoRa разработана таким образом, что может обслуживать до 1 миллиона устройств в одной сети.

Для поддержки технологии LoRa была создана открытая некоммерческая организация LoRa Alliance, целью которой является стандартизация LoRaWAN для его совместимости с существующими сетями с низким энергопотреблением. По словам LoRa Alliance, всего несколько станций с LoRaWAN смогут обеспечить покрытие в

пределах целых городов или даже стран. LoRa Alliance включает в себя такие ведущие компании Северной Америки, Европы, Африки, Азии, как Cisco, IBM, Semtech, Singtel, российская компания Lase и другие. Разработанные LoRa Alliance спецификации протокола LoRaWAN: 16 июня 2015 года - версия v.1.0, в октябре 2017 года - версия v.1.1. [1]

Технология LoRa активно используется в таких сферах, как:

- ЖКХ – автоматическое считывание в реальном времени показаний со счетчиков, установленных в домах;
- здравоохранение – считывание данных с датчиков, установленных на теле человека, например, пульсометр, датчик температуры, давления и т.п.;
- сельское хозяйство – контроль за влажностью и щелочностью почвы, температурой, освещенностью;
- приложения умного дома – управление различными системами внутри здания.

Основные характеристики LoRa:

- радиус действия: до 5 км в городе, до 15 км вне населенного пункта;
- скорость: до 50 кбит/с.;
- срок службы без замены батареи: до 10 лет;
- используемые частоты: 902 – 928 МГц (США), 863 – 870 МГц и 433 МГц (Европа), 779 – 787 МГц и 470 – 510 МГц (Китай), 915 – 928 МГц (Австралия). [4]
- высокая чувствительность приёмников (-148 дБм) позволяет применять данную технологию на больших расстояниях, обеспечивая малое энергопотребление и высокую устойчивость связи.

При построении сети на основе протокола LoRaWAN используется топология «звезда». LoRaWAN разрабатывался с целью организации связи между недорогими устройствами, которые могут работать от батарей (аккумуляторов). Для обеспечения приемлемого отношения скорости передачи к энергопотреблению, протокол предусматривает различные классы узлов, то есть, имеются центральные серверы и оконечные устройства, которые подключаются к нескольким серверам при помощи шлюзов. В целях экономии потребления электроэнергии оконечными устройствами сервер использует адаптивную подстройку скорости и частоты с учетом внешних факторов и характеристик сети. В целях безопасности технология LoRa имеет несколько уровней шифрования данных. В сети LoRaWAN узел связывается не с конкретным шлюзом, а передает данные на несколько шлюзов. Каждый шлюз пересылает полученный пакет от конечного узла через транспорт (сотовая сеть, Wi-Fi, Ethernet или другое) на облачный сервер. Сервер управляет сетью, отбрасывает избыточные пакеты, выполняет проверки безопасности, планирует оптимальный маршрут передачи подтверждающего сообщения и управляет скоростью передачи данных. [2]

Классы оконечных устройств LoRaWAN:

- класс А – *оконечные устройства с двусторонним соединением: передача данных по восходящей и нисходящей линиям связи в любой момент времени по мере необходимости;*
- класс В – *оконечные устройства с определенными интервалами приема: оконечное устройство может принимать данные от сервера в заранее известные промежутки времени;*
- класс С – *оконечные устройства с максимально возможным интервалом приема: оконечные устройства практически непрерывно готовы принимать данные, однако во время передачи окно приема закрывается.*

На рисунке 3 представлена типовая архитектура сети LoRaWAN. Центральный сервер сети LoRaWAN осуществляет общее управление сетью, в частности, принимает решение о необходимости адаптации скорости передачи данных, изменения мощности передатчика, выборе канала передачи, начале сессии и продолжительности ее по

времени, измеряет заряд батарей конечных узлов, то есть, полностью контролирует каждое абонентское устройство в отдельности. Центральный сервер адресно отправляет узлам (end-node) сети управляющие команды через шлюзы.



Рисунок 3 - Типовая архитектура сети LoRaWAN

Каждый шлюз пересылает полученный пакет от конечного узла через транспорт (сотовая сеть, Wi-Fi, Ethernet или другое) на облачный сервер. Сервер управляет сетью, отбрасывает избыточные пакеты, выполняет проверки безопасности, планирует оптимальный маршрут передачи подтверждающего сообщения и управляет скоростью передачи данных.

Технология LoRa значительно повышает чувствительность приемника и, аналогично другим методам модуляции с расширенным спектром, использует всю ширину полосы пропускания канала для передачи сигнала, что делает его устойчивым к канальным шумам и нечувствительным к смещениям, вызванным неточностями в настройке частот при использовании недорогих опорных кварцевых резонаторов. Модуляция LoRa определяет тот физический уровень (англ. Physical Layer, PHY), который может быть использован с различными протоколами и в различных вариантах сетевой архитектуры, таких как сетка (Mesh), звезда (Star) и т.п.

В сравнении с конкурирующими технологиями в секторе LPWAN-технологий для IoT, LoRaWAN имеет наибольшую популярность. Это объясняется следующими особенностями:

- в основе сетей LoRaWAN лежит использование запатентованного компанией «Semtech» метода модуляции LoRa, обеспечивающего рекордные показатели бюджета канала связи (до 168 дБ). Одноименный метод модуляции основывается на принципе расширения спектра и линейной частотной модуляции. В процессе передачи данные кодируются широкополосными импульсами с уменьшающейся или увеличивающейся, в определенном временном диапазоне, частотой. Данное решение позволяет сделать приемник устойчивым к отклонениям частоты от номинального значения, что снижает требования к качеству генератора и позволяет использовать простые кварцевые резонаторы. За счет использования технологии расширения спектра, приемник LoRa может демодулировать сигнал, который имеет уровень на 20 дБ уровня шумов. Высокая чувствительность приёмников позволяет использовать данную технологию на больших расстояниях, обеспечивая малое энергопотребление и высокую устойчивость связи;

- у широкополосных LoRaWAN сетей один канал занимает полосу 125 или 250 кГц, в то время как в узкополосных технологиях-конкурентах Sigfox или Стриж его ширина составляет 100 Гц;

- в сетях LoRaWAN используется не только частотное и временное, но и кодовое разделение каналов;

- сеть LoRaWAN гарантирует симметричный канал связи;
- скорость передачи данных LoRaWAN выше скорости передачи конкурирующих технологий;
- устройства LoRaWAN достаточно чувствительны к помехам, избыточность кодирования позволяет им спокойно функционировать, например, по соседству с узкополосными системами;
- LoRaWAN является довольно открытой технологией. [3]

Разработка и внедрение технологии LoRa для узкополосной передачи данных с расширенной зоной покрытия существенно усилила конкуренцию на рынке беспроводных технологий IoT для сотовых технологий, использующих лицензируемые полосы частот и требующих использования SIM-карт. Несмотря на сегодняшний успех, LoRa уже имеет серьезные альтернативы на рынке как среди технологий радиодоступа сетей IoT /M2M, так и мобильной связи. В настоящее время LoRa обладает рядом преимуществ по техническим параметрам, использованию нелицензионного спектра, простоте регулирования, отсутствию необходимости получения лицензии на оказание услуг передачи данных.

По мнению специалистов аналитической компании ABI Research, LoRa станет самой быстрорастущей технологией сетей дальнего радиуса действия с низким энергопотреблением в следующие пять лет:

- ожидается, что к 2026 году LoRa станет ведущей технологией несотовых сетей LPWAN и будет составлять более четверти всех сетевых подключений LPWAN и более половины всех несотовых подключений LPWAN, а общее количество несотовых соединений LPWAN достигнет 1,3 миллиарда;

- LoRa выходит за рамки корпоративных приложений: пользовательские приложения, использующие LoRa, начинают набирать обороты. Традиционная архитектура становится свидетелем конкуренции со стороны сетевых технологий LPWA, обеспечивая прямое подключение устройства к облаку для растущего числа устройств «умного» дома.[6]

Перечень использованной литературы и источников

1. LoRaWAN 1.1 Specification. [Электронный ресурс]. – URL: <https://lora-alliance.org/> (дата обращения: 4.05.2021).
2. Гольшко А. LoRaWAN, один из путей интернета вещей. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.connect-wit.ru> (дата обращения: 5.05.2021).
3. Сайт Tadviser [Электронный ресурс]. – <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 5.05.2021).
4. Азаренко В.Б. История создания и развития. [Электронный ресурс]. – URL: <https://iot.ru/wiki/lora>
5. Кумаритова Д.Л., Киричек Р.В. Обзор и сравнительный анализ технологий LPWAN сетей // Информационные технологии и телекоммуникации. – 2016. Том 4. - № 4. – С. 33–48.
6. Информационный интернет-портал ID Expert. [Электронный ресурс]. – URL: www.idexpert.ru (дата обращения: 4.05.2021).

УДК 338.46, 334.012.824

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Успенская Е.Н., Кравченко М.В.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной научной статье рассматриваются основные аспекты цифровизации и цифровой трансформации. Автором статьи приводится определение «цифровая экономика», рассматриваются особенности использования цифровых технологий. Уделяется внимание созданию единой многофункциональной системы статистического измерения цифровой экономики для всестороннего мониторинга, изучаются обоснования и оценки политики в этой области.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, цифровая экономика, консолидация, цифровые технологии, концепции цифровой экономики, трансформации модели бизнеса, блокчейн майнинг, мехатроника, робототехника, кибербезопасность.

Распространение цифровых технологий в течение длительного периода времени определяет пути развития экономики и общества и неоднократно приводило к драматическим изменениям в жизни людей. Развитие цифровой экономики является приоритетом для большинства стран - таких лидеров бизнеса, как США, Великобритания, Германия и Япония.[17]

Цифровая экономика - деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг; Цифровые технологии - технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде. [7]

Для консолидации предложенных определений требуется их одобрение и использование всеми заинтересованными сторонами. Для этого необходимо разработать систему ключевых определений, статистических классификаций и группировок, в том числе классификаций цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, а также методологических подходов к оценке цифровой трансформации экономического и социального секторов и вклада цифровой экономики в экономический рост.

Таким образом, внедрение концепции цифровой экономики и описание ее пределов позволяют создать единую многофункциональную систему статистического измерения цифровой экономики для всестороннего мониторинга, обоснования и оценки политики в этой области.

Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» определяет девять «сквозных» цифровых технологий (СКТ): большие данные, квантовые технологии, компоненты робототехники и сенсорных технологий, нейротехнологии и искусственный интеллект, новые производственные технологии, промышленный Интернет, системы распределенной регистрации и технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальности. [12]

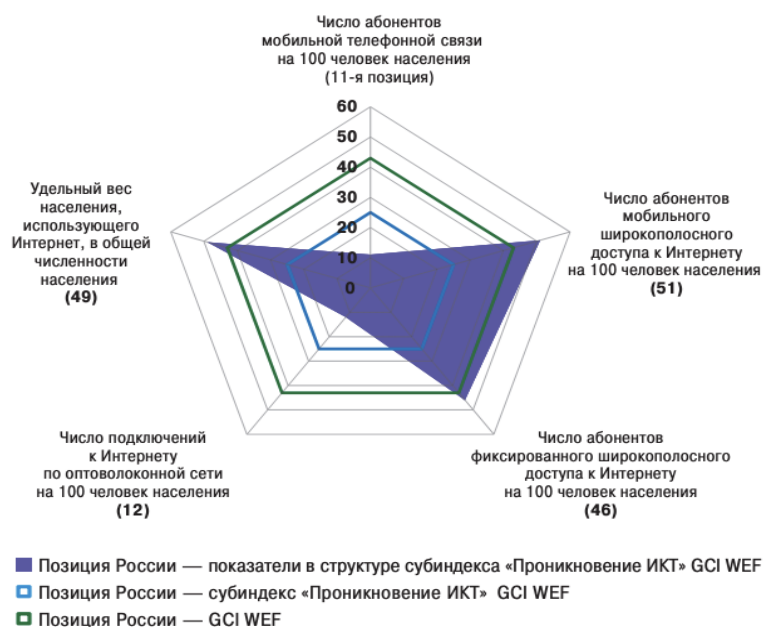
В отношении перечисленных ПКТЗ планируется разработать меры поддержки, включая разработку и внедрение дорожных карт ПКТЗ, определение ведущих исследовательских центров (FIC), определение приоритетов ресурсов и отбор проектов. Общепринятые определения ПКТЗ еще не установлены, и нормативная консолидация терминов и определений в области ПКТЗ только начинается. Как правило, они характеризуются длительным периодом реализации «повестки дня в области цифрового развития» и преемственностью приоритетов - от создания базовой информационно-коммуникационной инфраструктуры до разработки скоординированной политики в этой области для поддержки программ широкого распространения цифровых технологий. [5]

В последние годы возникла новая волна трансформации модели бизнеса и социальной активности, которая была вызвана появлением нового поколения цифровых технологий, которые называются «сквозными» из-за их масштаба и воздействия - искусственный интеллект Робототехника, интернет вещей, беспроводные технологии и некоторые другие. Предполагается, что их реализация может повысить производительность труда на предприятиях на 40%. В ближайшем будущем эффективное использование новых цифровых технологий определит международную конкурентоспособность как отдельных компаний, так и целых стран, которые формируют инфраструктуру и правовую среду для оцифровки.

Российские организации в значительной степени освоили базовые и относительно простые цифровые технологии, но лишь немногие из них глубоко автоматизировали и реструктурировали бизнес-процессы для использования передовых цифровых технологий. На сегодняшний день 83% российских организаций уже пользуются широкополосным интернетом, 63% осваивают технологию электронного обмена данными. В то же время доля организаций, владеющих более сложными технологиями, во много раз ниже: облачные сервисы - 23%, ERP-системы - 12,2%,

RFID-технологии - 5%. Цифровизация компаний-производителей все еще низка. Хотя за рубежом уже наблюдается тенденция перехода от использования индивидуальных решений к внедрению единых систем управления знаниями, технологиями и компетенциями - цифровыми платформами - концепция перехода на «Индустрию 4.0» все еще обсуждается в России. [4]

Международные сопоставления всех факторов показывают перспективные позиции России по ключевым показателям развития и внедрения цифровых технологий. По данным Всемирного экономического форума, Россия заняла 43-е место среди 140 стран в 2018 году, в том числе 25-е по направлению «проникновение информационных и коммуникационных технологий», что в основном объясняется значительной долей пользователей мобильных телефонов в населении и широкое использование оптоволоконного интернета (С. Рис. 1).



Примечание: Чем ближе к центру, тем выше положение в рейтинге.

Источник: [WEF, 2018b].

Рисунок 1 – Субиндекс «Проникновение ИКТ» Индекса глобальной конкурентоспособности России в 2018 г. [9]

Использование компьютерных технологий и технологий виртуального моделирования, аддитивных технологий, промышленного интернета, мехатроники и робототехники пока не нашло существенного применения. В результате отечественные промышленные товары уступают ведущим зарубежным конкурентам по цене, качеству и срокам запуска готовой продукции. Российские промышленные системы, как правило, не позволяют регулировать производство или быстро реагировать на изменения рынка. [2]

Россия неизменно входит в топ-50 всех важных международных рейтингов по цифровому развитию. В некоторых из них позиции России снизились: в индексе развития электронного правительства EGDI - с 27-го по 35-е место, в индексе развития ИКТ - с 41-го по 43-е место. В то же время

Россия заметно отстает от ведущих стран в области цифровизации экономики. Об этом свидетельствует «Индекс оцифровки бизнеса» НИУ ВШЭ ISSEK NRU, который измеряет степень адаптации компаний к цифровому преобразованию и характеризует использование широкополосного интернета, облачных услуг, технологий RFID, ERP-систем и участия отраслевых ассоциаций в электронной торговле. Значение Индекса цифровизации бизнеса в России составляет 28 баллов. Что касается распространения цифровых технологий в корпоративном секторе, то Россия

стоит рядом с Болгарией, Венгрией и Румынией. Лидером является Финляндия (50 баллов), за ней следуют Бельгия (47), Дания (46) и Республика Корея (45). [2]

Интенсивность использования определенных технологий, учитываемых в России при расчете индекса, существенно различается: 82% компаний в корпоративном секторе используют широкополосный интернет, 23% используют облачные сервисы, 19% ERP-системы, 12% электронные продажи, 6% RFID-технологии. Разрыв между российскими показателями и аналогичными данными для Финляндии колеблется между 9 и 43 процентными пунктами.[9]

Несмотря на то, что внедрение цифровых технологий во многих странах, включая Россию, в последние десятилетия приобрело статус «традиционного» направления развития как на государственном, так и на корпоративном уровне, текущая фаза обусловлена формированием так называемого цифрового экономического роста, который характеризуется фундаментальным развитием новых технологических и организационных задач, а также проблем управления. [4]

В то же время, для новых ключевых концепций еще не определены операционные определения, не говоря уже о всеобъемлющей правовой базе и регулятивных механизмах, которые, конечно, препятствуют развитию цифровой экономики и возможности реализации связанных с этим позитивных эффектов.

Основными характеристиками информационной цифровой экономики являются ее глобальный характер и действие нематериальных преимуществ: идеи, информация и взаимосвязи, сетевые принципы в координации рынков и общества [10]. В цифровой экономике мир тонких технологий управляет машинами, виртуальный мир меняет поведение реальных. Именно эти характеристики создают новые типы рынков и обществ. [5]

Технологическая основа цифровой экономики основана на открытиях четвертой промышленной революции. К ним относятся искусственный интеллект, распределенные данные, Интернет вещей и вещей, блокчейн, центры майнинга, хранилища больших данных и облачных вычислений, цифровые платформы, 3D и затем 4D печать. Технологическое проектирование различных систем используется для решения конкретных задач. [16]

Информационную экономику можно определить как продолжение нового качества после беспрецедентного и прорывного технологического прорыва после четвертой промышленной революции [8], который характеризуется нелинейным (экспоненциальным) темпом инновационного расширения, глубиной и степенью проникновения цифровых технологий и силой влияния цифровых систем и систем [13].

Их применение сильно меняется в том, как они думают и принимают решения, т.е. не только с точки зрения производительности, но и с точки зрения экономического поведения, организационных и функциональных принципов компаний и всего экономического механизма. Технологические достижения четвертой промышленной революции оказали серьезное влияние на деловую среду и участников, которые полностью переключились на использование цифровых технологий и объединили промышленные технологии с цифровыми. Из чего это сделано? «Оцифровка» оказала влияние:

- во-первых, *на организацию и управление компанией, а также на ее маркетинговые стратегии;*

- во-вторых, *обеспечить компании ресурсами;*

- в-третьих, *производственные и транзакционные издержки (организационные, управленческие, коммуникационные и затраты на закупку, обработку и хранение информации), которые значительно сокращаются или даже исчезают в цифровой области;*

- в-четвертых, *о влиянии сети и масштабных эффектах, которые становятся глобальными.* [6]

Цифровые технологии создают прозрачность и новые модели поведения потребителей на основе доступа к мобильным сетям и данным. В ответ компании адаптируют свои методы разработки, маркетинга и доставки и вынуждены разрабатывать новые продукты и услуги. [11]

После «четвертой промышленной революции» произошел переход от простого распространения информационных технологий к более сложным инновациям, основанным на сочетании различных технологий новыми способами. В результате компании меняют бизнес-формы и методы, и им предоставляется возможность создавать стоимость в новых сегментах рынка или находить новые центры создания стоимости в своих предыдущих отраслях. Таким образом, конкурентные сдвиги как со стороны спроса, так и со стороны предложения делают компании постоянно инновационными, т.е. постоянно перестраивать и менять. [3]

Новая форма делового сотрудничества в цифровой экономике - совместные инновации. Их появление связано с быстрым появлением инноваций и их разрушительными последствиями. Предположим, что компании не хватает капитала, знаний о тонкостях бизнеса и клиентов в определенной области. Все это имеет опытную компанию, но ей не хватает цифровых навыков в работе с клиентами и деликатного реагирования на изменения их требований. Затем компании объединяют свои ресурсы и вместе реализуют инновационные проекты. Интеграция возможностей помогает создавать новые ценности. Ярким примером является сотрудничество между промышленным гигантом Siemens, который ежегодно инвестирует четыре миллиарда долларов США в исследования и разработки, и молодой инновационной компанией «Ayasdi». [8]

В результате «Siemens» смог генерировать идеи, основанные на обработке больших данных, и «Ayasdi» смогла протестировать их на практике, одновременно присутствуя на рынке с навыками почтенного партнера. Это сотрудничество порождает новые формы бизнеса, основанные на совместном использовании, общем хранилище и т.д. Например ассоциации по обмену городскими транспортными средствами. Объединение компаний из разных отраслей для совместного обслуживания клиентов (интегрированный сервис). Такие ассоциации связывают мир офисов и мир онлайн-бизнеса посредством многостороннего сотрудничества. Чтобы извлечь выгоду из использования цифровых технологий, компании должны радикально изменить свои операционные модели, чтобы быть очень мобильными. [13]

Новая операционная модель, которая практикует совместное использование, является платформой. Платформенный метод начал использоваться во время третьей промышленной революции. Он основан на сетевом эффекте перехода в цифровое пространство.

С началом четвертой промышленной революции возникли глобальные платформы, тесно связанные с физическим миром. Стратегии платформы являются разрушительными и экономически эффективными. Исследования в Массачусетском университете показали, что из 30 мировых брендов с наибольшей общей рыночной стоимостью из 14 крупнейших брендов были использованы стратегии платформы [11].

Хорошим примером сочетания платформы и маркетинговой стратегии с высокой ориентацией на клиента является Amazon, который вырос из книжного магазина в розничный конгломерат и имеет годовой объем продаж в размере 100 миллиардов долларов. Компания широко использует сетевые эффекты и предлагает доступ к миллионам различных книг и музыки через цифровые магазины. [7]

Благодаря глубокому пониманию предпочтений клиентов и достижению высокой лояльности клиентов вы можете работать в нескольких отраслях одновременно. При получении дохода акцент смещается с продажи продукта на продажу услуги, которая его использует, и доступа к потребителям практически в глобальном масштабе.

Цифровая платформа объединяет не только производителей, но и потребителей. Подключаясь к совместному предприятию, такому как автомобиль, клиент получает услуги мобильности, не покупая сам продукт, и они сильно различаются в зависимости от типа транспортного средства, цены и других индивидуальных требований. Такая услуга предоставляется независимо от местоположения клиента, то есть в каждой стране и городе, в котором распространяется сеть. Кроме того, компания, предоставляющая общие услуги, не является владельцем автомобиля или любого другого товара, такого как квартира, офис и т. д. [9]

Перечень использованной литературы и источников

1. Блейман Н. Дивиденды цифровой эпохи. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rbcplus.ru/news/59ef050d7a8aa91b5266834d>.
2. Маслова Е. Блокчейн – это навсегда, готовьтесь. [Электронный ресурс]. – URL: <https://secretmag.ru/cases/interview/elena-masolova-tokenstars-blokchein-eto-navsegda-gotovtes.htm>.
3. Пикетти Т. Капитал в XXI веке: монография. – М.: «Маргинем Пресс», 2019. – 592 с.
4. Рогатных Е.Б. Влияние цифровизации на развитие современной мировой экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. № 11. Т. 5. – С. 64–70.
5. Сафрончук М.В. Влияние информационной экономики и глобализации на факторы экономического роста // Вестник Академии. – 2018 г. № 4. – С. 31–34.
6. Сафрончук М.В. Глобализация и экономический рост // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2019. - № 4. – С. 26–32.
7. Сафрончук М.В. Ценообразование на монопольном рынке // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. - № 4. – С. 61–68.
8. Сафрончук М.В. Цифровая поступь революции (четвертая промышленная революция и цифровая трансформация) // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. № 11. Т. 5. – С. 52–56.
9. Стрелец И.А. Влияние новых технологий на экономическое поведение потребителей и фирм // США и Канада: экономика, политика, культура. – 2018. - № 8. – С. 63–72.
10. Стрелец И.А. Информационная экономика как общемировой социальный феномен // Международные процессы. – 2019. Т. 9. - № 1. – С. 25–37.
11. Шwab К. Четвертая промышленная революция. – М.: Изд-во «Э», 2019. – 209 с.
12. Brynjolfsson E., McAfee E., Spence M. New World Order. Labor, Capital, and Ideas in the Power Law Economy. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.foreignaffairs.com/articles/141531/erikbrynjolfsson-andrew-mcafee-and-michaelspence/new-world-order>.
13. Shwab K. The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2018-12-12/fourth-industrial-revolution>.
14. World Economic Report. System Initiatives. Digital Transformation of Industries. February, 2019. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.weforum.org/reports/digital-transformation-of-industries>.
15. Цифровая экономика России 2024 <https://data-economy.ru/>
16. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
17. Цифровая экономика России. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/>

УДК 378.147

«DISCORD» КАК СРЕДСТВО ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ В СРЕДЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Фузеев С.А., Суханова С.Г.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Работа обращена к обмену информацией с помощью программы «Discord». Рассматриваются более подробные аспекты программы, уголовное наказание за девиантное поведение студентов во время проведения занятия по предмету «Математика».

Ключевые слова: «Discord», математика, обмен информацией, информационная безопасность, Уголовный кодекс Российской Федерации, ЭВМ.

В Хабаровском институте инфокоммуникаций во время пандемии пришлось стремительно решать задачи, связанные с проблемой перехода на удаленное обучение. Для этой цели было выбрано актуальное и современное приложение в сфере обмена информацией «Discord». Применение «Discord» дало положительные результаты, в частности, для занятий по предмету «Математика». В будущем планируется продолжить проведение подобных занятий.

Рассмотрим некоторые характеристики приложения. «Discord» удобен для пользователя в связи с его отдельными функциональными особенностями. Отметим такие как многофункциональность, удобность, доступность. Отдельно необходимо выделить такой функционал, как стабильный обмен информацией, сохранение информации в окне чата, простая настройка сервера.

«Discord» – это программа созданная для геймеров. Она удобна тем, что безопасна и обладает низкими требованиями к техническим свойствам компьютера, при этом возможно пользоваться мобильной версией на смартфоне. Почему «Discord» – помощник в обмене информацией? Как отмечалось ранее [1], «Discord» – быстр, удобен и информация с сервера не удаляется, соответственно им можно пользоваться в различных условиях пространства и времени, где есть доступ к сети интернет.

Если взять за основу освоение предмета «Математика» в удаленном доступе, то посредством «Discord» преподаватель отправляет ссылки на тесты, задания, контрольные работы, проводит online – тестирование с подключением камер студента и преподавателя, имеется возможность проведения лекций в прямом эфире. Необходимо подчеркнуть, что в этом плане «Discord» создает ощущение «присутствия на паре».

В век IT-технологий невозможно обойтись без соблюдения правил информационной безопасности, так как часто могут проводиться различного рода атаки. Популярной из таких атак является DDOS. В её случае для закрытия доступа к информации используется вредоносное программное обеспечение. Другим из часто встречаемых в мире киберпреступлений является «Fishing» [2] – вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей, таких как логин и пароль. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь-февраль 2021 показывает [3], что за два месяца текущего года в Российской Федерации зарегистрировано на 29,4% больше IT-преступлений, чем год назад, в том числе сети «Интернет» - на 48,3% и при помощи средств мобильной связи – на 32,6% (См. Рис. 1).

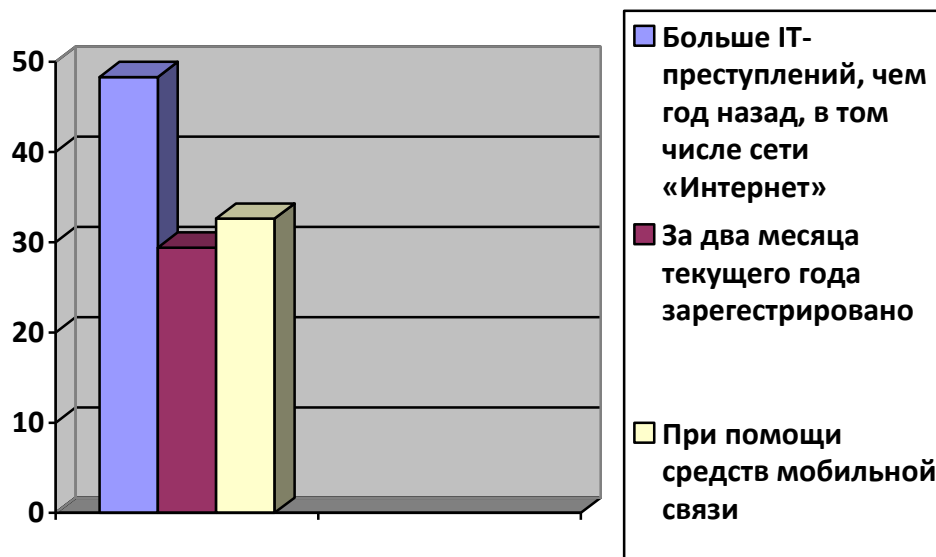


Рисунок 1 - Динамика изменения IT-преступлений, январь-февраль 2021 год

В действующем Уголовном кодексе Российской Федерации из всего объема информационных отношений, подлежащих специальной охране, выделены отношения, возникающие в области компьютерной информации, объединены в главе 28, где содержатся нормы, объявляющие общественно опасными деяниями конкретные действия в сфере компьютерной информации и устанавливающие ответственность за их совершение. К уголовно наказуемым отнесены неправомерный доступ к компьютерной информации (Ст. 272), создание, использование и распространение

вредоносных программ для ЭВМ (Ст. 273) и нарушение правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети (Ст. 274) [4].

Другим возможным нарушением при проведении занятий по предмету «Математика» является срыв пары с помощью кибербуллинга [5]. Кибербуллинг - сообщения содержащие оскорбления, агрессию, запугивание, хулиганство и т.д. Мы нашли решение этой проблемы простым способом, убрав анонимность, попросив выставить обучающихся студентов института инфокоммуникаций свои фамилию имя и отчество. Отметим, что данный способ свел к минимальному появлению отрицательных высказываний в чате.

Таким образом, «Discord» является практичной и невероятно удобной программой для проведения удаленных и дистанционных занятий.

В заключении приведем несколько рекомендаций, предшествующих использованию программы «Discord»: собрать достойную команду, создать сервер, разбить его на группы и разграничить доступ (к каждой группе свой голосовой чат и обычный чат, так же для всех общий канал связи для объявлений).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Суханова С.Г., Фузеев С.А. «Discord» помощник в проведении дистанционного обучения на примере предмета «Математика» / Материалы 78-й студенческой научно-технической конференции НГАСУ (Сибстрин), 16-18 марта 2021г.). – Новосибирск: Изд-во НГАСУ, 2021.
2. Фишинг. Сайт «Википедия: Свободная энциклопедия». [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 20.04.2021).
3. Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь-февраль 2021. Сайт «Министерство внутренних дел Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: <https://мвд.рф/reports/item/23447482>. (дата обращения 21.04.2021).
4. Ответственность нарушения в информационной сфере. Сайт «ADMDER.RU» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.admber.ru/osnovnojj-otpusk/otvetstvennost-narusheniya-v-informacionnoi-sfere-nuzhnapomoshch-po-izucheniyu.html> (дата обращения 22.04.2021).
5. Областное государственное казенное учреждение социального обслуживания. Сайт «socinfo.ru» [Электронный ресурс]. – URL: https://cpd-tulun.irk.socinfo.ru/inf_bezопасnost?mobile=1. (дата обращения 23.04.2021).

УДК 004

РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ БАЙЕСОВСКОГО ПОДХОДА

Чибисов И.А., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В данной статье мы рассмотрим современное положение подсистем поддержки принятия решений в условиях неопределенности. Обозначим понятие «байесовский подход».

Ключевые слова: принятие решений, байесовский подход.

Принятие решений всегда было сложным и рисковым делом в неопределённых ситуациях, способом автоматизации данного процесса или же фактором, помогающим в принятие итогового решения, может быть как раз-таки бесовский подход. При разработке системы принятия решений на основе байесовский подход можно эффективнее решить любую проблему содержащих много информации и факторов, влияющих на итог.

Система, придерживающаяся «байесовский подхода», рассуждала бы так: Среднее – это действительное число, нет причин не приписывать ему вероятности. Байесовский подход сделает это путем определения распределения вероятностей на основе возможных средних значений. Затем это распределение будет обновлено с использованием данных из образца. Это делается путем применения теоремы Байеса, показанной на рисунке 1, где $P(A)$ это предыдущая вероятность гипотезы A , $P(A|B)$ это вероятность *гипотезы* A , когда происходит *событие* B , $P(B|A)$ - вероятность

того, что событие **B** произойдет, когда гипотеза **A** истинна, $P(B)$ это полная вероятность наступления события **B**.

$$P(A | B) = \frac{P(B | A) P(A)}{P(B)}$$

Рисунок 1 – Теорема Байеса

Выборочные данные сужают распределение вероятностей вокруг истинного и неизвестного значения параметра. Теорема Байеса применима ко всем возможным значениям параметра.

Как пример, можно вспомнить, как в 2015 году береговая охрана США использовала байесовский метод для обнаружения рыбака на Лонг-Айленде в Атлантическом океане. Береговая охрана знала 9-часовой промежуток времени, в которое рыбак выпал из лодки, но ничего больше.

В мире уже существует множество систем, использующих «байесовский подход». Это помогает во многих экспериментах, требующих многократного повторения. На основе предыдущих экспериментов вы можете рассчитать их результаты, не начиная их. «Байесовский подход» также является одним из модулей «Data Mining», который можно использовать для поиска новых закономерностей в базах, данных с большим объемом информации, такие как MySQL, mongoDB и другие системы управления базами данных. Я представил архитектуру системы на рисунке 2 ниже. Байесовский подход относится именно к уровню Data Mining.



Рисунок 2 – Архитектура инструментария

Разработка системы с «байесовским подходом» также может быть использована для машинного обучения, по сути, это циклические эксперименты, о которых я писал ранее, на основе которых вы можете делать прогнозы на основе предыдущих результатов. Однако вы должны понимать, что «байесовский подход» не дает утвердительной информации, а только предсказывает, какая информация может быть верной, такая информация всегда будет неполной и неточной.

Для решения задач с более высокой точностью нужно использовать измерения байесовского подхода, позволяющие рассматривать итог как оптимальное решение на основе минимизации риска и всей априорной информации.

В своей работе Л.С. Звягин говорит, методология «байесовских» интеллектуальных технологий на данный момент является эффективным средством, поддерживающим функционирование сложноорганизованных систем.

«Байесовские подходы» в настоящее время используются для анализа причинно-следственных связей и рисков при принятии научных или нормативных решений в авиационной отрасли. Хотя в целом лица, принимающие решения, предпочитают полагаться на формальную инфраструктуру для поддержки своих решений, степень, в которой они полностью или частично полагаются на формальные методы.

Сторонники этого подхода утверждают, что «байесовское мышление» способно обеспечить формальную и всеобъемлющую основу для принятия решений и что применение научного единого подхода ко всем этапам процесса принятия решений гарантирует последовательные, объективные и твердые решения. Противники этого подхода утверждают, что с его помощью байесовский аналитик становится ответственным и берет на себя весь процесс и усилия.

Информационно-аналитические системы, основанные на приведённых выше технологиях, используются в большинстве приложениях, от мониторинга состояния элементов экосистемы до аудиторских и маркетинговых компаний. Такие системы способны на:

- *интегрирование разнотипных потоков данных и познаний;*
- *давать метрологические доказательства качества принимаемых решений;*
- *давать возможность управления качеством решений;*
- *развитие в процессе своего функционирования.*

Основная цель машинного обучения – делать прогнозы с использованием параметров, полученных из данных обучения. Достигнем ли мы нашей цели с помощью частотного или байесовского подхода, зависит от:

- *тип необходимых нам прогнозов: разовая оценка или вероятность потенциальных значений;*
- *есть предварительные знания, которые можно использовать в процессе моделирования.*

Все предоставленные системы в сочетании с новейшими информационными технологиями для передачи, сбора и распространения полученной информации образуют системы, известные как «байесовские интеграционные сети». Необходимость разработки LSI возникла из-за потребности в практических задачах обобщения всей доступной информации и возможностей современных сетевых технологий, которые позволяют собирать значительные массивы различных типов данных на серверах с новыми стандартами и языками для расширения документального представления этой информации. Концепция ДИД была представлена и одобрена на заседании Экономической комиссии ООН (январь 2000 г., Женева, Швейцария), Международного газового комитета ООН, Европейского экономического конгресса [1].

Уже несколько лет системы на основе байесовского подхода, используются компаниями, которым нужно узнать риски их проекта до его завершения. В условиях того что информации достаточно много, ее можно использовать для собственной выгоды. Благодаря системам с «байесовский подход» можно получить данные и показатели, облеченные в одно пространство и работать уже с готовыми выборками.

Например, в 2015 году береговая охрана США использовала байесовский метод для обнаружения рыбака на Лонг-Айленде в Атлантическом океане. Береговая охрана знала 9-часовой промежуток времени, в которое рыбак выпал из лодки, но ничего больше.

В заключение скажу, что все системы принятия решений уже помогают в мире, использование «байесовских» сетей полезно для системного подхода, который помогает лицам, принимающим решения, справляться со всеми этими неопределенностями и трудностями в процессе принятия решений. Во многих проектах необходимо оценивать риски и уменьшать количество ошибок, эти системы не стоят на месте и с получением новой информации становятся только «умнее», что положительно сказывается на всех.

Перечень использованной литературы и источников

1. Звягин Л.С. Системы поддержки принятия управленческих решений на основе байесовских интеллектуальных технологий (БИТ) // Молодой ученый. – 2011. - № 12 (35). Т. 1. – С. 151-154.

УДК 548

КАК УСТРОЕНЫ КРИСТАЛЛЫ

Шипилина А.Д., Бередух Е.А.

ПГУ им. Шолом-Алейхема, г. Биробиджан, ЕАО

Необходимость изучения кристаллического строения рудных и нерудных полезных ископаемых для получения сведений о выборе технологических процессов обогащения минералов. Рассматривается история становления кристаллографии, свойства и особенности строения различных видов кристаллических решеток.

Ключевые слова: руда, металл, кристалл, кристаллическая решетка, свойства кристаллов.

В настоящее время на Дальневосточных территориях активно формируется горно-обогатительный кластер предприятий, включающих в себя предприятия по добыче, переработке и обогащению широкого спектра рудного сырья.

По мере развития горных работ на крупных предприятиях происходит усложнение горно-геологических условий добычи полезных ископаемых, сопровождаемое ростом объемов извлекаемых из недр их разновидностей минерального сырья сложного кристаллического состава.

Эффективность операции раскрытия в процессе измельчения растет с повышением концентрации сростков в питании мельниц. Основной задачей процессов измельчения на обогатительных фабриках является раскрытие полезных минералов и пустой породы. От степени измельчения продукта зависит качество извлекаемого концентрата - готовой продукции, процентного содержания в нем железа магнитного и низкого содержания вредных примесей.

К рудам относятся полезные ископаемые, содержащие полезные компоненты (минералы) в количестве, достаточном для их извлечения при современном состоянии техники и технологии с экономической выгодой. Минералы – это природные химические соединения, однородные по составу и физическим свойствам, образующиеся в результате физико-химических процессов в земной коре. К металлическим рудам относят руды черных металлов (железо, марганец, хром, титан, никель, кобальт), цветных металлов (алюминий, вольфрам, висмут, медь, молибден, олово, ртуть, свинец, цинк, сурьма), редких (тантал, ниобий, цирконий, бериллий, стронций, лантаноиды), драгоценных (золото, серебро, платина) металлов. Обогащению подлежат руды и угли.

С точки зрения процесса обогащения, все компоненты (минералы), слагающие руду, подразделяются на полезные компоненты, сопутствующие компоненты, пустую породу и вредные примеси. В результате обогащения составные компоненты руды выделяются в отдельные продукты: концентраты (один или несколько) и хвосты.

В процессах обогащения в качестве технологических используются такие свойства минералов, как плотность, магнитная восприимчивость, электропроводность, смачиваемость, радиоактивность, оптические свойства и др. Использование того или иного метода обогащения зависит от минерального состава полезных ископаемых, физических и химических свойств разделяемых компонентов.

Металлы составляют основную группу конструкционных материалов, широко применяемых в машиностроении и других сферах производства. Металлы – это светлые непрозрачные кристаллические вещества неорганического происхождения, обладающие специфическим блеском, пластичностью, электро- и теплопроводностью. Физико-механические свойства металлов определяются их атомно-кристаллическим строением.

Изучение вопросов основ организации технологических процессов обогащения тонкоизмельченных материалов, в частности магнетитовых руд, применяемого оборудования и особенностей ведения процессов на различных обогатительных предприятиях на основе кристаллического строения и свойств кристаллов минералов является одними из наименее освоенных в учебной и специальной литературе. Качество изложения материала зачастую достаточно подробно охватывает один вопрос, оставляя другие менее проработанными, не в полной мере.

Рассмотрим основы кристаллического строения веществ.

С древнейших времен кристаллы поражали человеческое воображение своим исключительным геометрическим совершенством. Первую попытку научного объяснения формы кристаллов предпринял Иоганн Кеплер в произведении «О шестиугольных снежинках» в 1611 году. Кеплер высказал предположение о том, что форма снежинок (кристалликов льда) является следствием особого расположения

составляющих их частиц. Три века спустя было окончательно установлено, что все специфические особенности кристаллов связаны с особым расположением атомов в пространстве, аналогично узорам, получаемым в калейдоскопе (См. Рис. 1).

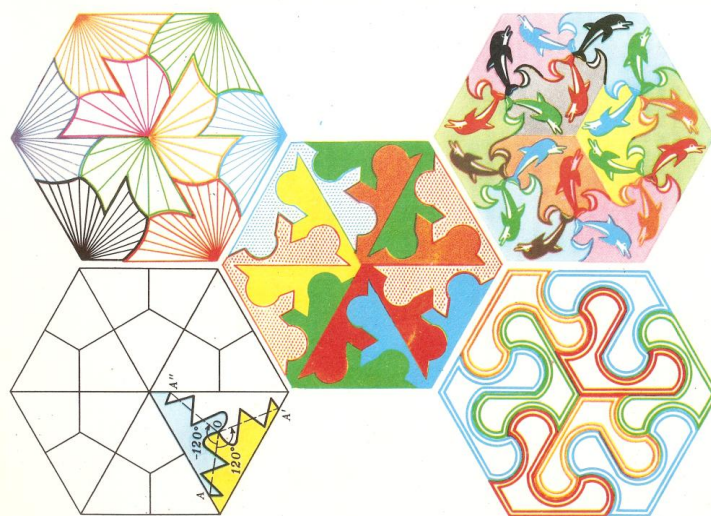


Рисунок 1 – Получение изображения в калейдоскопе

Законы расположения атомов в кристаллах вывел в 1891 году российский ученый, родоначальник современной кристаллографии Евграф Степанович Федоров (1853-1919). Правильные формы кристаллических многогранников легко объясняются в рамках этих законов. Законы часто используют в качестве основы при создании графических рисунков [1, с. 10].

С точки зрения геометрии расположение атомов в пространстве представляется системой точек, соответствующих их центрам.

Простейшим геометрическим свойством систем точек, соответствующих центрам атомов в любых атомных соединениях (и не только в кристаллах), является дискретность (проще - повторяемость). Другим важным свойством является условие покрытия пространства (стремление атомов равномерно расположиться в пространстве). Условие дискретности не позволяет точкам системы располагаться слишком густо, а условие покрытия – слишком редко.

Совместно выполнение двух вышеперечисленных условий обеспечивает примерно равное расположение точек в пространстве. Системы точек, выполняющие два условия одновременно, называют «системами Делоне». Впервые системы дискретности и покрытия в пространстве выделил и сформулировал русский геометр (ведущий математический кристаллограф) Борис Николаевич Делоне (1890-1980) в своих работах по практическому приложению теории чисел в кристаллографии. Простейшим примером системы Делоне на плоскости является множество узлов бесконечного листа клетчатой бумаги.

Атомы металла располагаются в пространстве не хаотично, а в строго определенном трехмерном порядке, образуя кристаллическую решетку, которая характеризуется следующими основными параметрами: симметрией, периодами решетки, координационными числами и коэффициентами компактности. При рассмотрении кристаллической решетки полезных ископаемых определяют геометрические условия, выделяющие системы точек с «кристаллической структурой» для выявления причин упорядоченного расположения атомов в кристаллах [2, с. 308]. Большинство металлов кристаллизуется в трех типах решеток: объемно-центрированной кубической (а), гранецентрированной кубической (б), и гексагональной (в) (См. Рис. 2).

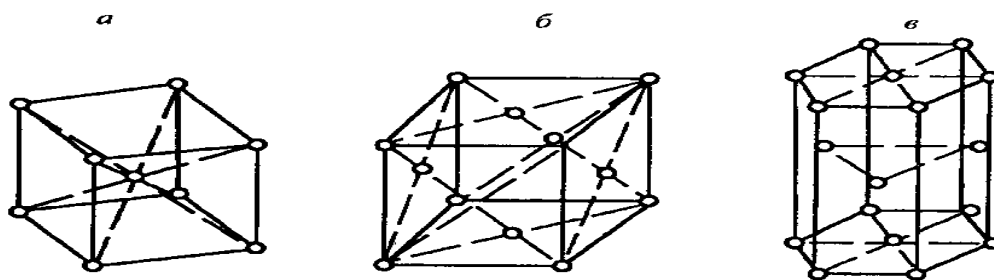


Рисунок 2 – Элементарные кристаллические решетки металлов

Кристаллическая решетка образуется при затвердевании жидкого металла в процессе кристаллизации. Кристаллическая решетка минерального сырья сформировалась много миллионов лет назад в результате остывания магмы.

При рассмотрении структуры кристаллов важны системы, описывающие расположение центров атомов в кристаллических структурах. Более строго, кристаллической решеткой назовем множество точек с целочисленными координатами относительно произвольной (не обязательно прямоугольной) системы координат [3, с. 19]. Для выделения подобной структуры воспользуемся главным геометрическим свойством кристаллов – симметрией (См. Рис. 3). Красными стрелками на рисунке показаны базисные векторы координат, задающих эти решетки. Под базисом решетки понимают количество атомов, приходящихся на одну элементарную ячейку. Точки решетки называют узлами. Сетчатое строение кристаллов поясняет специфику их симметрии.

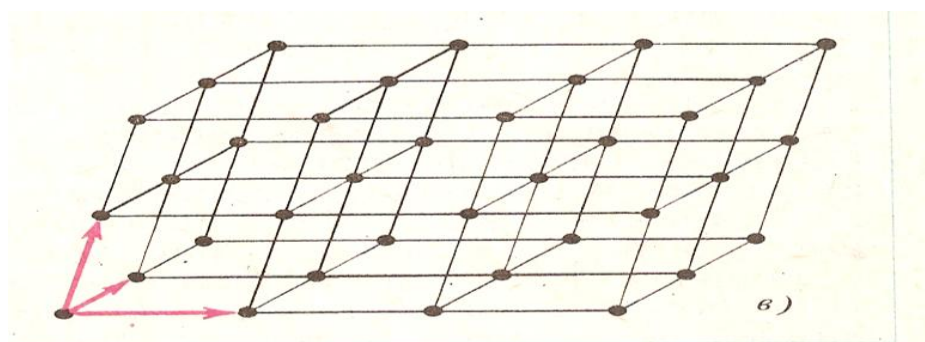


Рисунок 3 – Кристаллические решетки

Кристалл железа имеет плотно упакованную объемно-центрированную кубическую кристаллическую решетку с координационным числом 8. Это значит, что атом в центре куба имеет 8 соседей, которые расположены на минимальном расстоянии. Базис ОЦК решетки равен 2 (См. Рис. 3).

При многолетнем изучении и рассмотрении устройства кристаллов ученые-математики-кристаллографы доказали, что любая кристаллическая решетка является правильной системой и обладает свойством симметрии. Иначе говоря, любую точку правильной системы можно перенести в любую другую преобразованием симметрии всей системы. Группы симметрии правильных систем называются федоровскими или пространственными кристаллографическими группами. Имеется 230 различных федоровских групп, среди них плоских кристаллографических групп всего 17. Они и задают законы расположения атомов в кристаллических структурах.

В 1891 году русский ученый Евграф Степанович Федоров составил атлас «плоских» орнаментов. Он доказал, что число различно устроенных групп симметрий точно равно 17 (различно устроенных групп симметрий плоских орнаментов). Орнаменты I – XI имеют оси симметрии, орнаменты XVI – XVII имеют скользящие оси симметрии с параллельным переносом оси (См. Рис. 4).

Задача перечисления и классифицирования орнаментов возникла у Федорова в связи с потребностями кристаллографии – науки о геометрическом строении кристаллов. Проблема актуальна и через сто с лишним лет, так как многие свойства веществ как минеральных, так и синтезированных зависят от кристаллической решетки. Атомы и молекулы веществ, находящихся в кристаллическом состоянии, образуют так называемую кристаллическую структуру – пространственный аналог орнаментов. Сечения подобных структур различными плоскостями представляют собой в точности плоские орнаменты.

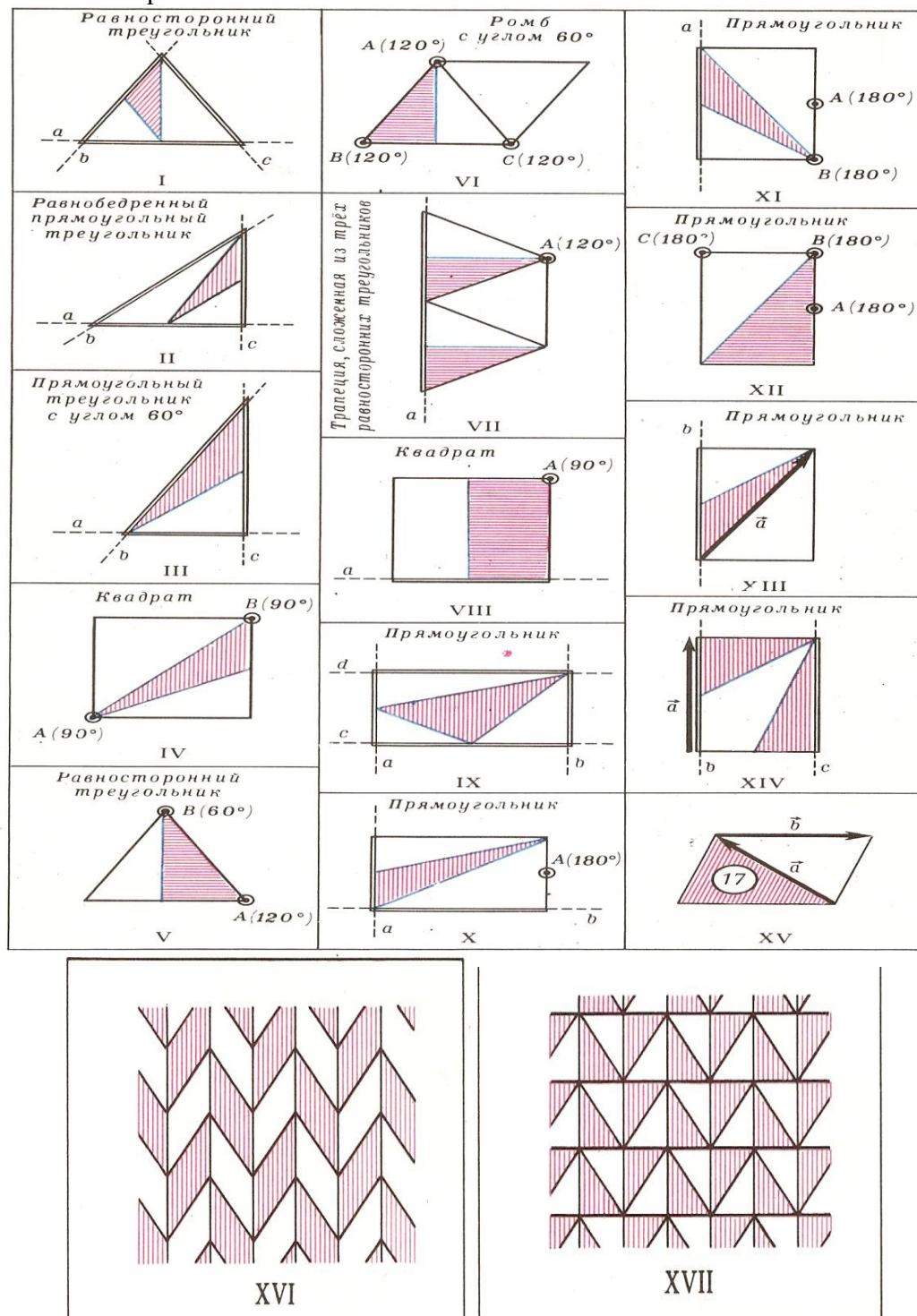


Рисунок 4 – Классификация групп симметрии плоских орнаментов

В начале XX века было экспериментально подтверждено, что атомы в кристаллических структурах образуют одну или несколько правильных систем с общей

федоровской группой. Это утверждение не объясняет причин упорядочения, а только констатирует факт его существования.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что кристаллы – это твердые тела, атомы и молекулы которых образуют упорядоченную периодическую структуру (кристаллическую решетку). Кристаллы обладают симметрией атомной структуры, соответствующей ей симметрией внешней формы. Кристаллы могут быть совмещены сами с собой путем поворотов, отражений, параллельных переносов или трансляций, других преобразований симметрии или комбинацией этих преобразований, что и создает причудливые сочетания кристаллов в минералах.

Проблема образования кристаллических структур до сих пор далека от полного решения, но математика, в частности – геометрия, играет важнейшую роль в, казалось бы, чисто физико-химической проблеме.

Развитие современной аппаратуры на основе применения информационных технологий для изучения строения и свойств кристаллической решетки обогащаемых минералов позволяет совершенствовать технологию обогащения полезных ископаемых и увеличивать процентное содержание извлекаемого концентрата. Тем самым, становится возможным практически полное извлечение полезных компонентов рудных и нерудных полезных ископаемых.

Перечень используемой литературы и источников

1. Галиулин Р.В. Как устроены кристаллы // Квант. – 1986. - № 8. - С. 10.
2. Дрозд М.И. Основы материаловедения: учеб. пособие. – Минск: Выш. Шк., 2011. – 431 с.
3. Епифанов Г.И. Физика твердого тела. Учеб. пособие для втузов. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1977. – 288 с.

СЕКЦИЯ: СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УДК 654.19+94(571.6)

ХАБАРОВСК И ВЛАДИВОСТОК ПИОНЕРЫ ТЕЛЕВИЗИОННОГО И РАДИОВЕЩАНИЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ И СССР

Ардашев Д.А., Дудина Е.Я., Тарасов О.Ю.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Статья посвящена обзору развития телевидения и радиовещания на Дальнем Востоке в период с начала XX века до его последней четверти. Авторы отмечают важность этих видов связи и СМИ для развития региона.

Ключевые слова: телевидение и радиовещание, Дальний Восток СССР.

Современное общество определяется как информационное в силу того, что информация и средства ее передачи играют (и играли) в нем важную роль. Возникает закономерный вопрос: «насколько сохраняют свою значимость «старые» технологии коммуникации и средства связи (радио, телефон, телевидение) применение которых начинается для Хабаровска в XIX в. и продолжается по сей день?» Вопрос актуальности радиовещания и телевидения в дальневосточном регионе остаётся и изучается различными научными группами как в Хабаровском институте инфокоммуникаций (далее – ХИИК СибГУТИ), так и другими научно-исследовательскими коллективами Дальнего Востока.

Отметим, что с самого момента основания военного поста в районе Хабаровки стоял остро вопрос о необходимости постоянной и качественной связи со столичным Санкт-Петербургом, административными центрами Сибири и Дальнего Востока: Иркутском, Николаевском-на-Амуре, Порт-Артуром, Владивостоком и другими городами. [1] Это стало основной причиной для формирования системы связи и, в свою очередь, определило успешное развитие будущего города.

Следует иметь в виду, что история создания электронных приборов – это не случайный процесс, а закономерность, связанная с необходимостью в них бурно развивающихся промышленности, военного дела, транспорта и т.д. Новые электронные приборы возникали тогда, когда существовавшие приборы уже не могли удовлетворять растущим к ним требованиям и становились в каком-то смысле тормозом на пути технического прогресса.

После лампы накаливания Лодыгина-Эдисона появляется массовое их производство. Первые электронные лампы в России начали создаваться в 1914-1915 гг. Н.Д. Папалекси и М.А. Бонч-Бруевичем [2, с. 5-6]. После Октябрьской революции этот процесс только совершенствовался. [1]

Параллельно с электронными лампами шло создание и других видов электронных приборов. В 1897 г. была создана первая электронно-лучевая трубка с холодным катодом. В 1907 г. профессор Петербургского технологического института Б.Л. Розинг предложил применить электронно-лучевую трубку для приема телевизионного изображения. [2, с.17]

Эти изобретения и дали толчок развитию радио и телевидения.

Первопроходцами регулярного радиовещания на Дальнем Востоке стали два крупнейших города этого региона – Владивосток и Хабаровск. В столице Хабаровского края ещё в 1922 году начали строить первую дальневосточную радиостанцию общего пользования (в 1907 году были военные радиостанции малого радиуса действия), которая должна была стать не только средством связи, но, в первую очередь, распространителем информации. Радио, как развлекательного регулярного вещания, в нашей стране тогда ещё не было. Да и во всём мире такое радио только делало свои

первые шаги. Хабаровск так и не смог стать первым радиоцентром Дальнего Востока – государство, разорённое только что окончившейся гражданской войной, не смогло быстро закончить строительство станции. И первым стал Владивосток, где за дело взялись местные энтузиасты. В феврале 1924 года несколько десятков владивостокских мечтателей создали общество «Пролетарское радио» с целью собрать средства и открыть в городе свою вещательную станцию (отметим, что в мае 1924 года третье аналогичное общество появится в Ленинграде, а первое было в Москве). В Хабаровске первая радиопередача прозвучала 17 октября 1926 года. Четыре громкоговорителя, расставленные на площади Свободы (ныне площадь им. Ленина), транслировали концерт из японского города Осака. Как сообщал очевидец, «слова из песен были непонятны, а качество трансляции оставляло желать лучшего», но на площади собралось сотни людей, внимательно вслушивавшихся в звук, прилетевший к ним за полторы тысячи километров. После закупки оборудования в США, летом 1927 года смонтировали в одноэтажном кирпичном доме на улице Павловича, тогда почти на окраине Хабаровска была создана радиовещательная станция. Станция получила позывные RFM и стала самой мощной коротковолновой радиостанцией СССР. Её первая передача вышла в эфир 19 сентября 1927 года, а уже 4 октября голос Хабаровского радио стал транслировать репродуктор, установленный на телефонной станции Благовещенска [4]. Первым профессиональным диктором на Дальнем Востоке стал Михаил Филиппович Тебнев, именно он 19 сентября 1927 года произнёс слова «Внимание, говорит Хабаровск!», с которых началось радиовещание на берегах Амура. С 13 января 1930 года по хабаровскому радио начали впервые передавать сигналы точного времени, а радио Владивостока первым организовало передачи вне студии, с мест событий, с заводов и фабрик. К середине 30-х годов радиовещание Хабаровска и Владивостока функционировало уже на профессиональной основе. Хабаровский радиокomitee в системе советского радио стоял наравне с московским и ленинградским. Приморский радиокomitee формально занимал более низкую ступеньку в иерархии, но в реальности не отставал от Хабаровского. В разные годы с радиостанциями Хабаровска и Владивостока сотрудничали талантливые литераторы, известные как в дальневосточном регионе, так и по всей стране: Владимир Арсеньев, Всеволод Иванов, Александр Фадеев и другие. В 1938 году Владивостокское радио переехало в специально построенный «Радиодом» или «Дом Радио», располагавшийся в центре города на улице Суйфунской (ныне это улица Уборевича, 20а, где и сегодня работают ГТРК «Владивосток» и ряд коммерческих радиостанций). Великая Отечественная война 1941-1945 гг. стала важной вехой в истории дальневосточного радио. Уже через несколько дней после начала боёв, в конце июня 1941 года при Хабаровском радиокomitee была создана особая военная редакция. Почти сразу вся работа радио была перестроена на военный лад, центральное место в вещании заняли передачи «Красноармейские известия», «Передача для воинов Дальнего Востока», вскоре появился постоянный цикл радиопередач «Наши земляки на фронте». В 1945 г. хабаровские связисты обеспечили радиосвязью советскую делегацию во время конференции по созданию Организации Объединённых Наций (далее – ООН). Далее. В 1960-70-е гг. хабаровские связисты обеспечили радиосвязь с советским посольством на Кубе во время «карибского кризиса» и с советским посольством во Вьетнаме в начале 70-х годов [4].

Далее последовало появление общедоступного телевидения. Первый пробный телеэфир Хабаровского телевидения состоялся 1 марта 1960 года.

Это была небольшая подборка местных новостей, которую зачитала диктор Хабаровского телевидения Алевтина Аристархова. За режиссерским пультом находился Макарий Зайкин, а саму передачу снимал Виктор Агибалов. После выпуска телевизионных новостей зрителям показали художественный фильм «За власть Советов!». Важно отметить, что только открывшаяся телестудия, как и телевизионный

передатчик, были любительскими (передатчик самостоятельно собирали инженеры Комитета по радиовещанию Хабаровского крайисполкома Петр Мясниченко, Виктор Пашкин и Геннадий Дубин) [3].

Телестудия будет оставаться местной еще долгое время – до 7 ноября 1967 года. В этот день ввели в строй станцию спутниковой связи «Орбита» и зрители Хабаровского края получили доступ к регулярным передачам Центрального телевидения из Москвы, которые шли на одном канале с местной студией. Но до этого момента Хабаровскому телевидению предстояло пройти еще долгий путь.

Таким образом, Хабаровск и Владивосток как два основных научных и культурных центра Дальнего Востока СССР становятся авангардом телевизионного и радиовещания. Именно в этих городах эти два вида с связи переходят из плоскости промышленной и военной в сферу средств массовой информации и пропаганды.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алексеев А.И. Освоение русскими людьми Дальнего Востока и Русской Америки (до конца XIX в.). – М.: Наука, 1982. – 352с.
2. Вайсбурд Ф.И., Панаев Г.А, Савельев, Б.Н. Электронные приборы и усилители. – М.: Изд-во «Наука», 1988. – С. 5-6.
3. ГТРК «Дальневосточная»: История Хабаровского телевидения. – URL: <https://amurmedia.ru/story/istoriatv/index.html> (Дата обращения 21.02.2021)
4. Российская телевизионная и радиовещательная сеть (История). [Электронный ресурс]. – URL: <https://chukotka.rtrs.ru/prof/rtrs-region/history/> (Дата обращения 21.02.2021).

УДК 016:09

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 гг.

Бектемирова Б.Н., Лунёв Р.С.

*СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО
«СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург*

В данной статье повествуется о тяжелых годах страны и их влияния на культурные ценности и искусство. Разбор отдельных жанров и произведений, отслеживающий те или иные значимые перемены в русской литературе.

Ключевые слова: художественные особенности, поэзия, проза, публицистика, значимые авторы.

Вторая Мировая война осталась большим пятном на истории современности и повлияла на многие факторы жизни. Сказать, что после нее мир стал прежним, будет неправильным. Литература всегда была самым наглядным примером перемен в мире, она отражает в себе значимые события и волнения общества, война не была исключением.

С помощью литературы можно проследить, как менялось сознание, и внутренний мир человека в отрезке времени с 1941 года по 1945 год. Она стала опорой и надеждой в самые трудные периоды жизни людей, помогала не падать духом и отчаиваться, в это определялась ее первостепенная цель.

Особенностью литературы в это время стала ее осмысленность и серьезность. Произведения заставляли задуматься не только о настоящих проблемах, но и об истории России, о будущем. В это время появляются такие работы, как: «Родина», «Петр Первый», повесть «Иван Грозный» А. Толстого. Появилось новое понятие – произведение «*по горячим следам*», то есть написанное вечером стихотворение, рассказ, очерк мог появиться сегодня в печати. Большую роль во время второй мировой сыграла публицистика, ведь благодаря ей была возможность задеть большое количество людей, поднять их патриотический дух. А. Толстой говорил, литература стала «голосом русского народа» [2].

Рассмотрим художественные особенности. В произведениях военного времени можно отметить характерную для них патетику. Теперь атрибутами каждой книги были

героический пафос, национальная гордость, непоколебимость духа. Это легко объясняется тем, что с первых же дней наступления врага, все писатели, поэты и публицисты почувствовали себя мобилизованными на информационный фронт. Их порыв сопровождался реальными боями, сражениями, ранениями и смертями, от которых ничто не могло уберечь. По статистике из двух тысяч авторов, отправившихся на передовую, не вернулись четыреста. Именно поэтому каждому стихотворению, рассказу, статье, все публицистике в целом присущ драматизм, эмоциональность, накал страстей, сопоставление тебя с действующим лицом.

Поэзия. Поэзия становится отголоском матери, взывающей детей с листов. Музыкальные стихи превращались в песни и разлетались по всему фронту на устах артистов, солдат и были незаменимым лекарством, поднимали воинский дух, и давал надежду идти дальше. Для большинства людей литература периода войны отложилась в памяти стихами, ведь песни, сложенные из них, облетали все уголки страны, самые жестокие уголки фронта, напоминая о нерушимости и стойкости духа. Также, поэзию легче было декларировать, разбавлять ими военные сводки. Их же печатали, как во фронтовой, так и в центральной прессе.

До сих пор всем народом любима лирика М. Исаковского, В. Лебедева-Кумача, А. Суркова, К. Симонова, О. Берггольц, Н. Тихонова, М. Алигер, П. Когана, Вс. Багрицкого, Н. Тихонова, А. Твардовского. В их стихах звучат национальные чувства, пронизывающие все струны души. У поэтов времен войны обострились чувства, особенно сильным стал патриотизм и любовь к родному пейзажу. Авторы стали смотреть на привычные виды глазами сыновей, с почтением описывали каждую деталь, с теплом и трепетом передавали увиденное. Образ Родины стал конкретным и понятным символом, он перестал нуждаться в красочном описании, стал главной темой подавляющего большинства произведений.

Мелодическая поэзия со всей ей присущей эмоциональностью и декларационно-ораторской речью быстро проникла на просторы фронта и тыла. Расцвет жанра логически обусловлен необходимостью в эпическом отражении сражений и картин героической борьбы. С этого момента военная литература переросла просто жанр стихотворения и вылилась в национальный эпос. В качестве примера можно привести произведение А. Твардовского «Василий Теркин», М. Алигер «Зоя», П. Антокольского «Сын». Поэма А. Твардовского выражает всю тяжесть военного быта и неукротимо веселый нрав советского солдата. Так, поэзия периода Великой Отечественной войны приобрела огромное значение в культурной жизни народа.

Основными жанровыми группами военных стихов стали: лирическая (ода, элегия, песня), сатирическая, лирико-эпическая (баллады, поэмы).

Самые известные поэты военного времени: Николай Тихонов, Александр Твардовский, Алексей Сурков, Ольга Берггольц, Михаил Исаковский, Константин Симонов.

Рассмотрим прозу. Особенной известностью пользовались короткие произведения, такие как рассказы и повести. Искренние, патриотичные, нескгибаемые, вдохновляли своим характером советский народ. В пример можно привести одно из самых знаменитых произведений того времени «А зори здесь тихие», теперь каждый знает со школьной скамьи. Автор этого произведения в своих работах придерживался основной темы: несовместимость естественного человеческого, жизнерождающего и милосердного начала, показанного, как правило, в женских образах, – и войны. Атмосфера произведения, свойственная для многих писателей того времени, выраженная в трагизме, неизбежности гибели чистых и невинных душ, столкновения с жестокостью и несправедливости «силы», в сочетании с сентиментально-романтической идеализацией «положительных» образов и сюжетным мелодраматизмом, покоряет читателя с первых строк и поражает до глубины души.

Этот пример дает наиболее полное представление о драматическом накале прозы в период войны [1].

Крупные произведения стали появляться ближе к концу, после перелома, когда уже никто не сомневался в победе, а советское правительство обеспечило писателям условия для творчества. Военная литература в лице прозы стала одним из ключевых направлений информационной политики страны. Народ нуждался в поддержке, для него необходимо было осознание величия подвига, цена которому – жизни людей. Примерами таких произведений можно назвать роман В. Гроссмана «Народ бессмертен», роман А. Бека «Волоколамское шоссе», эпопею Б. Горбатова «Непокоренные».

Известные прозаики времен войны: А. Гайдар, Е. Петров, Ю. Крымов, М. Джалиль, М. Кульчицкий, В. Багрицкий, П. Коган, М. Шолохов, К. Симонов [3].

Публицистика. Самое главное оружие публицистики тех лет - факты насилия немецко-фашистских оккупантов над мирным населением. Именно журналисты отыскивали и систематизировали документальные доказательства вражеской пропаганды, которая во всем расходилась с правдой. Именно они убедительно аргументировали сомневающимся патриотическую позицию, так как считали, что только в ней заключалось спасение. Ведь никакие сделки с врагом не могли гарантировать недовольным свободу и благоденствие. Им было важно, чтобы народ осознал это, узнавая чудовищные подробности расправы над детьми, женщинами, ранеными, практикующие солдаты Третьего рейха.

Выдающиеся публицистами военного времени были: А. Толстой («Что мы защищаем», «Москве угрожает враг», «Родина»), М. Шолохов («На Дону», «Казачьи», рассказ-очерк «Наука ненависти»), И. Эренбург («Выстоять!»), Л. Леонов («Слава России», «Размышления у Киева», «Ярость»). Все это статьи, опубликованные в газетах, которые солдаты получали в окопах фронта и читали перед боем. Изможденные непосильным трудом люди, сверлили усталыми глазами эти же строки. Публицистика того времени имеет огромную литературную, художественную и историческую ценность. Например, статьи Бориса Васильева, призывающие к установлению приоритета национальной культурой над политикой (пример чему подал сам, выйдя в 1989 из КПСС, в которой состоял с 1952, а с начала 1990-х отойдя от участия в «перестроечных» политических акциях). Его журналистские материалы о войне отличаются здоровой оценкой и максимальной объективностью.

Основные публицистические жанры военного времени: статьи, очерки, фельетоны, воззвания, письма и листовки.

Самые известные публицисты: А. Толстой, М. Шолохов, В. Вишневский, Н. Тихонов, И. Эренбург, М. Шагинян.

Подводя итоги, можно сказать, что литература периода Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. отличается своей целенаправленностью: все писатели, как один, стремятся помочь своему народу выстоять в тяжелые годы. Это книги о Родине, самопожертвовании и трагической любви. Они открывали в людях потаенные чувства души и подбуждали защищать Отечество любой ценой. Писатели не отделялись от фронтовиков и тружеников тыла, они были понятны и близки всем, поскольку война объединила нацию. Главная задача этих произведений - патетика обороны, пафос патриотизма, поднятие и поддержание воинского духа. Тогда было действительно нужно быть «на информационном фронте». Этим книгам действительно веришь, ведь произведения того времени не государственный заказ, писатели получались сами собой, записывая свои впечатления на передовой под звуки снарядов. Их авторы выстрадали написанное, рисковали жизнью только для того, чтобы передать эту боль потомкам.

Перечень использованной литературы и источников

1. Писатели-фронтовики. [Электронный ресурс]. – URL: http://peschanmcb.rnd.muzkult.ru/media/2020/03/24/1253668425/Pisатели_frontoviki.pdf

2. Многообразие жанров поэзии военных лет (1941-1945 гг.). [Электронный ресурс]. – URL: <https://infopedia.su/14x23a5.html>

3. Тематическое и стилевое многообразие «малых жанров» военной прозы (публицистика, очерк, рассказ) 1941-1945 гг. [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfile.net/preview/7729724/page:9>.

УДК 394.3

ОТ ДЕТСКОЙ ИГРЫ К ТРАДИЦИЯМ СВОЕГО НАРОДА

Беликов Я.А., Федорова Л.И.

МОУ «СШ №40 САДИ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

Статья содержит анализ особенностей некоторых русских и бурятских детских игр, отмечается их уникальность и самобытность, отражающих ментальность, присущую каждой из культур. Прослеживается мысль о том, что знание истоков игры, учет их национальных особенностей и колорита способствует воспитанию нравственных качеств у подрастающего поколения.

Ключевые слова: русские и бурятские народные игры, истории игр, национальные особенности.

«Если вы хотите узнать душу народа, приглядитесь, как и чем играют его дети», - истина, с которой не поспоришь, ведь игра сопровождает человека с колыбели. Игра – это школа воспитания. В ней свои «учебные предметы». Одни из них развивают ловкость, меткость, быстроту и силу; другие учат премудростям жизни, добру и справедливости, чести и порядочности, любви и долгу.

Радость общения и движения в любой игре сочетается с духовным обогащением, ведь у каждого народа есть и свои национальные игры, они, формируя у детей устойчивое отношение к родной культуре, создают эмоционально-положительную основу для развития патриотических чувств. В них заключена информация, дающая представление о повседневной жизни наших предков – их быте, труде, мировоззрении. Игры были и будут непременным элементом развития и воспитания.

Так, например, *русские народные игры* очень многообразны: детские игры, настольные игры, хороводные игры для взрослых с народными песнями, прибаутками, плясками. Характерная особенность русских народных игр для детей – движение в содержании игры (бег, прыжки, метания, броски, передача и ловля мяча, сопротивление). В течение столетий русский народ был основной движущей силой развития Русского государства, он играл ведущую роль в экономической и общественно-политической жизни страны. Передовая русская культура оказывала прогрессивное влияние на культуру других народов. Все это отразилось на различных сторонах культуры, включая и народные игры. Для большинства русских игр характерны простота, общедоступность, широкая распространенность среди других народов. Русским народным играм свойственна гармоничность сочетания самобытного национального начала с колоритом национальных игр других народов. Этому способствует поразительное многообразие видов, разновидностей игр (таких, например, как: «Бабки», «Лапта», «Чижик», «Жмурки», «Салки»). Наиболее элементарные из игр зародились еще в глубокой древности и внешне напоминают игры животных. Это простейшие игры с бегом и ловлей друг друга («Догонялки», «Ловушки», «Салки»), игры с прыганием и лазанием по деревьям («Подпрыгивание», «Качание на суку», «Салки по деревьям», детская борьба-возня и др.). Вместе с тем эти игры служили выражением человеческих взаимоотношений. Большое количество игр является прямым отображением семейно-бытовых и социальных отношений на разных этапах исторического развития «Ящур», «Война», «Городок», «Казачи-разбойники». Многочисленные игры, воспроизводящие в условной игровой форме различные трудовые процессы, включая земледелие, главное занятие славян «Уж мы просо сеяли...», «Лен», «Мак», «Капуста». Данные археологии говорят о высоком уровне развития русских игр еще тысячу лет назад. На территории Древнего Новгорода (10-13 век) обнаружено при раскопках огромное количество «кубарей» и шаров, остатки

различных по размеру и форме мячей, детских луков и стрел, шахматных фигур, кукол и других предметов.

Игры у русских служили средством самопознания, здесь проявляли свои лучшие качества: доброту, благородство, взаимовыручку, самопожертвование ради других. После тяжелого трудового дня взрослые с удовольствием принимали участие в играх детей, обучая их, как надо развлекаться и отдыхать.

Немного из *истории бурятских игр*. У всех монгольских народов, в состав которых входят и буряты, была общая древняя культура, своими корнями уходящая в центрально - азиатскую цивилизацию, ценности которой складывались в течение многих веков. Все народы сопровождают свои праздники, увеселительные мероприятия песнями, играми, танцами. В них отражаются представления народа о прекрасном, они характеризуют лицо народа, национальный или психологический склад мышления.

Из глубины веков дошли до нас народные игры, которые были непосредственно связаны с различными сторонами быта и трудовой деятельности бурятского народа. Среди большого количества игр, имели широкое распространение игры и пантомимические сценки, которые относятся к древнейшим по своему происхождению. Это такие игры, как «хойр надан» (глухаринная игра), «баабгайн наадан» (медвежья игра) и другие, отразившие явления жизни бурятских племен, характерные для периода охоты и собирательства. В этих играх воспроизводятся характерные повадки животных и птиц как диких, так и домашних. Некоторые игры и развлечения бурят изображали бытовые сценки, диалоги.

Еще в 1765 году русский капитан Михаил Татаринов, описывая быт бурят, писал: «Братские, как сидя в юрте, так и в компании между собою, охотники петь песни и голосу протяжного, также играют молодые в юртах, вокруг по-голубиному или кричат по-гусиному, по-утиному и прочими птичьими голосами. И так их игра весела и смешна».

Раньше у детей не было такого разнообразия игрушек, как теперь, поэтому дети развлекались по-другому: скачки, прятки, бабки. Играли тем, что было под рукой: камушки, веточки, самодельные куклы. Излюбленной игрой детишек была самобытная народная игра бурятских народов «Шагай надан» – игра в лодыжки. Она была известна еще в древней Месопотамии более 30 столетий назад. Это игра является отражением основного занятия народа – скотоводства, поэтому бараньи кости или бабки означают пять видов животных:

- «Хонхо» (с выемкой), упавшие вогнутой стороной вверх, – козел (козлик).
- «Бухэ» (горбатый), упавшие выпуклой стороной вверх, – овца.
- «Морин» (конь), упавшие набок ровной стороной, ребром, – лошадка.
- «Ухэр» (крупный скот), упавшие набок резной стороной, – бычок.
- «Тэмээн» - кости, оказавшиеся в сидячем положении, - встали на «дыбы» или берцом - это верблюды.

В каждой юрте собирали бараньи кости, раскрашивали их, складывали в кожаный мешочек и хранили для детских игр. Более того, было несколько видов этой замечательной игры: «Баабси», «Мори урилдаан», «Мэргэн няһалга», «Харбаан», «Табан яһан». Одним из главных видов национальных игр у бурят является «сур харбаха», что означает в переводе «стрельба из лука», отсюда и произошло название национального праздника «Сурхарбан». В краю потомственных скотоводов много разнообразных игр, участники которых изображают животных (лошадей, верблюдов, волков, маралов и др.) или используют кости животных (разные виды игры «Шагай», игры «Хонгордоолго», «Таалсалга» и др.). В популярных среди молодежи шуточных танцах-играх часто также изображаются действия животных или птиц («Медвежий танец» - «Баабгайн наадан», «Танец тетеревов» - «Хурайн наадан» и др.). В этих танцах-играх нашел отражение охотничий промысел, распространенный в лесных районах Бурятии. Континентальный климат края с его коротким летом и долгой

суровой зимой также отразился на тематике игр, например, игра «Рукавицу гнать» – «Бээлэй тууха». Интересными и самобытными являются игры «Мэргээр буудалага» (меткий стрелок), «Мэргээр оное» (попасть в мишень), «Малгай барилга» (прятанье шапки).

С детства всех бурятских детей родители обучали игре в шахматы. В каждой юрте играли в эту древнюю игру, пришедшую к бурятам из Индии сотни веков назад. Играли и мальчики, и девочки, и взрослые, и старики. Во время Чингисхана властители устраивали многодневные игры в степи, которая была расчерчена на шахматные поля, а фигуры состояли из живых людей, слонов и коней. Так проводили досуг дети и взрослые до советского периода. Изменились в советское время народные игры бурят. Наряду с широким распространением интернациональных игр и видов спорта популярными стали лучшие из традиционных народных игр, во многих из них произошло переосмысление сюжетов, изменились условия применения этих игр. Например, игра «Слепая баба» (Хохор хамга-шаалга) носила прежде обрядовый характер, отображая условно мор, падеж скота от болезней. Играющие убегали от «слепой бабы», как от слепой силы, от злой судьбы. Теперь обрядовый смысл забылся, и получилась веселая детская игра типа «Жмурок».

Современные игры в Бурятии сейчас такие же в своей основе, как и у других народов России, но многие из них имеют и самобытные черты, связанные с особенностями культуры края и с природными условиями республики.

Говоря об национальных играх разных народов со сходными сюжетами, необходимо отметить, что национальные игры формируются в среде какого-нибудь народа, а потом «перемещаются» в другие культуры, при этом иногда трансформируясь, исходя из национальных традиций. Но есть похожие игры, которые возникают независимо друг от друга в разных странах в силу общности быта, психологии, условий и законов социально – исторического развития народов. Примером могут служить русская национальная игра «Волк и гуси» и бурятская «Хурэг адуун» (Табун). Представляем вашему вниманию их сравнительный анализ:

Особенности игры	Русская народная игра	Бурятская народная игра
Действующие лица игры	Волк, Гусята, Гусак	Волк, Лошади, Жеребята, Жеребец
Противопоставление (сильный – слабый)	Волк – гусят	Волк – жеребята
Действующие лица (животные)	думают и развивают ловкость	думают и развивают ловкость
<i>Проблемы, которые решают герои игры</i>	волку нужно утолить голод, гусятам спастись, а гусяку защитить.	волку нужно утолить голод, а жеребятам спастись, лошадям и жеребцу защитить.
<i>Место действия</i> Лес – сфера, где проявляется власть сильного.	волк живёт в лесу.	волк живёт в лесу.
<i>Место действия</i> Дом – место, где живут слабые.	гуси находятся ближе к воде	лошади находятся ближе к степи
Начало игры	гуси собираются в круг и крепко держатся за руки	лошади крепко держатся за руки
Кульминация (точка высшего напряжения)	пойманного гусенка волк может съесть	у волка мало шансов, поймать жеребенка
Развязка (завершение действия).	готовность гусака на самопожертвование.	готовность жеребца ради жеребят рисковать с собой.
<i>Какие нравственные ценности формируют?</i>	утверждение семейных ценностей	утверждение семейных ценностей

Как мы видим, существует очень много сходных черт между этими двумя национальными играми. Именно в действующих лицах (*животные, олицетворяющие добро и зло*), проблемах, решаемых участниками игры, начале игры (*сплоченность и*

взаимопомощь участников игры) и в развязке (*сохранение целостности семьи в сложной ситуации*).

Но в данных играх есть некоторые различия, например, место действия: русские испокон веков традиционно селились возле водоемов, так как вода для них источник жизни; а буряты издревле считаются кочевыми народами и поэтому их место для жизни – степь. Также мы видим различие и в кульминации: *гусь* является слабой птицей, и в стае ему очень трудно защититься в опасной ситуации; *жеребец* же – олицетворение сильного животного, с которым трудно справиться.

Таким образом, русские и бурятские народные игры представляют собой сознательную инициативную деятельность, направленную на достижение условной цели, установленной правилами игры, которая складывается на основе национальных традиций и учитывает культурные, социальные и духовные ценности народа в физическом аспекте деятельности. Одной из главных особенностей национальных игр и бурят, и русских – это их уникальность, самобытность и ментальность, присущие каждой из культур. Но при этом нужно отметить, что для бурят игра означало больше, чем простое развлечение. В бурятских национальных играх воспитываются все необходимые кочевникам качества: ловкость, быстрота, терпение.

Итак, любые народные игры заключают в себе элемент борьбы, состязания и, следовательно, вызывают эмоции радости, опасения и побуждают к осторожности, и это увлекает детей. Народные игры актуальны и интересны и в настоящее время, несмотря на то, что существует достаточно большое количество соблазнов в наш информационный век. Но нужно осознавать, что, не зная истоков игры, не учитывая их национальных особенностей, колорита, нельзя говорить, что воспитательное значение народных игр раскрыто полностью.

Перечень использованной литературы и источников

1. Алагуева В.П. Золотая книга о бурятах. – Улан – Удэ: Изд-во ОАО «Республиканская типография» 2008. – 96 с.: ил.
2. Былеева Л.В. Русские народные игры. – М.: «Советская Россия», 1988. – 160с.
3. Виноградов Г.К. Изучение народных детских игр у бурят. – Иркутск: Гос. изд-во, 1922. – 11с.
4. Вяткина К.В. Очерки культуры и быта бурят. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1969. – 218с.
5. Литвинова М.Ф. Русские народные игры. – М.: Издательство «Просвещение», 2012. – 160с.
6. Окладников А.П. История и культура Бурятии. – Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1976. – 276с.
7. Тугутов И.Е. Игры в общественной жизни бурят. Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1989. – 64с
8. Хангалов М.Н. Собрание сочинений. В 3-х томах. Т 3. – Улан-Удэ: Изд-во ОАО «Республиканская типография», 2004. – 312 с.

УДК 89(654.19)

СФЕРА СВЯЗИ КАК КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН В НАУЧНО-ФАНТАСТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Белоусов Л.Г., Тарасов О.Ю.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Работа посвящена исследованию отражения сферы связи и информационных коммуникаций в научно-фантастической литературе. Авторами приведены критерии и параметры подбора литературных произведений в рамках учебных программ для студентов инфокоммуникационной сферы, приведены наиболее яркие примеры из романов, повестей и романов фантастического жанра, представлены рекомендации для педагогов-филологов.

Ключевые слова: научная фантастика, сфера связи, жанр, развитие моральных качеств профессионала.

Каким образом, возможно, использовать средства литературного жанра научной фантастики, в воспитании профессионального патриотизма используя «гуманитарный инструментарий»? Рассмотрим возможное воздействие на психологию человека через литературные произведения.

Например, такая профессия как связист (и вообще представитель инфокоммуникационной сферы), достаточно незаметна, но как только возникают

проблемы со связью, то сразу образуется ряд проблем и кажется, что без данной профессии уже не возможна полноценная жизнь современного общества. И через такое ненавязчивое демонстрирование всей важности этой профессии отраженном в литературных произведениях о Великой Отечественной войне, где основой сюжета является связь. Например, Николай Наволочкин «Обратная связь».

Принцип прочтения произведения и эмоциональное восприятие сюжета и его анализ составляет основу знания о будущей профессии студента и он для себя определит и расставит все приоритеты, в нашем случае ещё и востребованности профессии [6].

Литература как сильное средство психологического, эмоционального и интеллектуального воздействия может формировать определённые чувства и качества характера (гордость и патриотизм), а также наклонности и устремления.

Учитывая популярные среди читающих студентов литературные жанры в качестве материала для исследования нами использовано научно-фантастическое направление в фантастическом жанре литературы.

Помимо того, что литература всегда была и остается одним из самых популярных средств массовой информации (являясь при этом одним из главных видов искусства), нацеленных на самую широкую аудиторию. Все отобранные для основы данной работы литературные произведения, на наш взгляд, незаурядны по сюжету и структуре и доступны большинству молодых людей.

Обратимся к оптимальным темам литературных произведений жанра научной фантастики, приемлемых для воспитательных целей. Понятие жанра определяется в статье выдающегося отечественного культуролога и философа М.С. Кагана как «исторически сложившееся внутренне подразделение во всех видах искусства» [4]. Другими словами, это определенный набор сходных составляющих признаков, позволяющих объединять произведения искусства в родственные типы. М.С. Каган был одним из первых в отечественном искусствоведении, предпринявшим попытку обобщить множество работ по теории искусства в своей монографии «Морфология искусства» [5].

До этого многие труды были посвящены только специфически одному или нескольким видам искусства, либо конкретному жанру. Развитие жанровой системы, направлений и стилей происходило параллельно с развитием самой фантастической литературы – от сказки до научной фантастики. Во всём этом многообразии читатель (в нашем случае студент сферы инфокоммуникации) начинает принимать образ литературного героя (как стереотип), род его занятий (как ориентир), сюжетные фрагменты (как элементы своей жизни-профессии-цели). То есть, человек выбирает свой дальнейший путь в профессиональной деятельности, опираясь на вспомогательные факторы. В зависимости от значимости профессии иногда люди сами ломают и создают новые стереотипы. Лучше всего передать сущность стереотипизации, получается, через художественные образы.

В литературе, как и в других видах искусства, есть жанры и тематика, которые популярны (в том или ином) слое общества. Причём это характерно для мировой культуры в целом.

Итак, при подборе литературного материала в области научной фантастики необходимо ориентироваться на следующие определённые нами параметры (учитывая, что развлекательная функция является лишь способом привлечения внимания, а инструментарий воспитания профессионального роста заключается в анализе содержания сюжета литературного произведения):

1. Связь, как значимый элемент сюжета (т.е. без существования современной связи между персонажами нет развития сюжета);
2. Связь, как главный элемент сюжета (т.е. существование связи влияет на жизнь главных персонажей произведения);

3. Связь, как символический элемент сюжета (т.е. элемент связи – телефонный звонок, телеграмма, радиogramма, радио- и телевизионное или почтовое сообщение, телепортационное появление считается толчком к началу развития, развязки, кульминации, литературного сюжета); Например рассказ Кира Булычёва «Позовите Нину» [2].

4. Один из главных героев является связистом (радистом, почтальоном, телефонистом, IT-специалистом и пр.);

5. На принципах радио, телевидения, компьютерных технологий, технологий будущего основан сюжет фантастического произведения;

6. В фантастическом литературном произведении представляются новые (ранее не существовавшие) принципы связи – телепортация, перемещение во времени, перемещение информации в параллельную реальность и пр.;

7. Фантастическое научное произведение мотивирует и «подталкивает» читателя на мысль создания, испытания, изучения средств связи.

Следовательно, подбирая материал для чтения (или видеопросмотра, если есть экранизация) необходимо учитывать максимальное количество вышеперечисленных критериев, входящих в перечень. Кроме этого необходимо ориентировать студентов на последующие вопросы после прочтения (прослушивания, просмотра). Вопросы в свою очередь должны касаться сферы связи и предполагать дальнейшие размышления на данную тему.

Прежде чем говорить об образе сферы связи как культурологического феномена в научной фантастике, нужно дать определение термину «связь» [1]. Итак, **связь** - передача и приём информации с помощью различных средств; отрасль народного хозяйства, обеспечивающая передачу информации. Связь играет важную роль в производственно-хозяйственной деятельности общества и управлении государством, вооружёнными силами и всеми видами транспорта, а также в удовлетворении культурно-бытовых потребностей населения. Недостаточный уровень развития средств связи ведёт к снижению темпов экономического развития, роста национального дохода и уровня жизни населения.

Выделим типы связи, представленные в мировой научной фантастике:

- *планетарная связь*, позволяющая осуществлять коммуникацию в пределах одной планеты;

- *межпланетная связь*, позволяющая передавать информацию от планеты к планете через космическое пространство;

- *телепортационная связь*, позволяющая передавать предметы и информацию методом телепортации из одной точки пространства в другую.

Планетарная связь фигурирует во множестве фантастических романах и в обычных книгах она фигурирует очень часто, поскольку планетарная связь перестала быть чем-то фантастическим очень давно. Раньше люди для передачи сообщений использовали посыльных, почтальонов и голубей, но с развитием технологий все это ушло в прошлое, передача сообщения стала почти мгновенной благодаря развитию телефонов и ПК, однако фантастика классическая фантастика, позволяет нам взглянуть на то, как представляли фантасты каким образом мы будем передавать сообщения.

Одними из наиболее известных писателей фантастов советского времени были Аркадий и Борис Стругацкие. Их рассуждения о связи будущего строились на известных представлениях о том, что в будущем телефоны будут оснащены специальной камерой, через которую собеседники будут видеть друг друга.

Например, в произведении - «жук в муравейнике» [9] есть описание, так называемого «видеофона», на котором во время разговора видно лицо человека, с которым общается человек.

Описано это так: «В самый разгар этой дискуссии, в 19:33, закурлыкал видеофон. Андрей, сидевший ближе всех к аппарату, ткнул пальцем в клавишу. Экран

осветился, но изображения на нем не было ... Потом появилось лицо – узкое, с глубокими складками от крыльев носа к подбородку» [8].

Такое представление о связи будущего было у многих фантастов того времени. Но это не единственное описание прибора для связи в произведениях Стругацких, похожий прибор описан в произведении «Парень из преисподней» [8]. Принцип работы тот же, только описано, что экранов, на которые выводятся лица людей уже несколько, что уже чем-то напоминает приложения наподобие «skype», «discord», «Zoom».

Описано это так: «Сидит он перед своими экранами, на каждом экране – по рылу, а то и по два, и он со всеми рылами разговаривает».

Однако у фантастов не заканчивалось все на простой возможности видеть лицо собеседника во время разговора, если говорить о более современных писателях, то их рассуждения на тему связи уходят в концепцию чем-то напоминающий наш современный Интернет. Одним из таких писателей был Уильям Гибсон, который в своем произведении «Нейромант» [3], описал главного героя, а по совместительству хакера Кейса, который с помощью имплантов может попасть в так называемое «киберпространство» [3]. Оно описано как - «это консенсуальная галлюцинация <...> Графическое представление данных, хранящихся в памяти каждого компьютера, включенного в общечеловеческую сеть. Невообразимая сложность. Световые лучи в псевдопространстве мозга, кластеры и созвездия данных», такая концепция очень схожа с современным Интернетом.

Межпланетная связь описывается по большей части в фантастике на космическую и около космическую тематику. Поскольку, как и подразумевает название, такой тип связи напрямую связан с космическими перелетами или встречей с инопланетными формами жизни.

Примером послужит книга Лю Цысиня «Задача трех тел», [10] где китайское правительство запускает сверхсекретный проект «Красный берег» для того чтобы обнаружить внеземные цивилизации, используют для этого радиотелескоп и с помощью него отправляют в космос радиосигнал. Итогом такого сообщения, оказывается ответное послание с просьбой никогда больше не выходить на связь, для безопасности земли. [10].

В данном случае используются вполне реальные современные технологии, однако в случае с реальной жизнью, ответа из космоса никто еще не посылая, что, однако не мешает фантастам и людям увлекающимся космосом фантазировать на тему контактов с неизвестными формами внеземной жизни, способы контакта и попытки установления связи с ними.

Телепортационная связь крайне редкая форма какой-либо связи в научной фантастике, различные ее формы проявляются по большей части в фильмах нежели в книгах. Связанно это может быть с возможной сложностью правильного и грамотного описания телепортации, как явления. Куда проще в таком случае продемонстрировать это с помощью спецэффектов или компьютерной графики, с чем очень хорошо справляется кино.

Примером такого типа связи может послужить рассказ «Честный контракт» Роберта Силверберга [7], где в телепортация называется Нуль-транспортировка и может перенести объекты весом 50 фунтов (22.6 килограммов) и стоит такой перенос 50 долларов (для времени написания очень значительная сумма), при этом стоимость не зависит от того, что доставляет человек, в самом рассказе таким способом доставили крем и лезвия для бритвы, все это обошлось ему в 51 доллар (50 долларов доставка и 1 доллар вещи) [7].

Тут была попытка автора продемонстрировать простоту концепции телепорта, но сложность её использования в финансовом плане. Очень простой с виду способ

связи и перемещения, может оказать с множеством условностей и дорогим в плане финансовых вложений.

Современные технологии на современном этапе позволяют совершать нечто подобное путём передачи информации с компьютера на компьютер с учётом того, что на втором есть 3D-принтер. То есть «фантастическое» постепенно приближается к реальному.

Дополнительным видом связи является *связь времен, и путешествия во времени*. Здесь и Герберт Уэллс «Машина времени» (со множеством экранизаций) и Кир Булычёв «Сто лет тому вперёд» («Гостя из будущего») и «Позовите Нину» (экранизация «Звонок из будущего»), Коффорд Саймак «Заповедник гоблинов» и много других [4]. Однако, межвременная связь разговор отдельный.

Литература является неотъемлемой частью в формировании личности в той или иной области знаний, в семье и обществе. Также литература помимо нравственного поучения и духовных наставлений, мотивирует к самостоятельной творческой деятельности. Различные жанры и разные произведения художественной литературы побуждают молодых людей углубиться в ту или сторону жизни, проблему, эпоху или события.

Научная фантастика делает акцент на возбуждении у читателя интереса к будущему человечества, к возможным открытиям, переменам в жизни общества

Благодаря фантастике, люди, которые осваивают, а потом и занимаются разными профессиями, связанными с такими направлениями, как космонавтика, программирование, робототехника и т.д. могут увидеть новые перспективы своей деятельности и получают вдохновение для обращения к творчеству. Около 90 лет назад чешский писатель-фантаст Карл Чапек вводит в человеческий лексикон слово «робот», а уже сейчас робототехникой при Хабаровском институте инфокоммуникаций занимаются дошкольники, Жюль Верн пишет о «наутилусе», а спустя три десятилетия уже возникают флоты, Аксаков в «Аленьком цветочке» говорит о волшебном блюде показывающем все уголки мира – но не проходит и века, как почти в каждом доме появляется телевизор и т.д.

Однако, решение проблемы творческой личности стремящейся к саморазвитию в профессии и научной отрасли к ней относящейся не решаема без совершенствования образования. Авторы предлагают следующие практические шаги.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

- *Обязательное введение в рабочие программы по литературе сегмента научно-фантастического сегмента с профессиональным уклоном и предложением для студентов в рамках СРС поиска и анализа элементов своей профессии в литературных произведениях;*

- *Активное привлечение студентов к литературной и научно-творческой деятельности в рамках учреждения (литературные клубы и киноклубы, студенческие научные общества и творческие лаборатории и пр.);*

- *Информировать студентов о проходящих литературных конкурсах, в которых они смогли бы участвовать.*

Таким образом, можно нечитающее поколение вновь обратить своё внимание не на отвлекающий от учёбы и творчества «интернет-мусор», а на создание чего-либо нового и полезного.

Перечень использованной литературы и источников

1. Большая советская энциклопедия. – М.: БСЭ, 1986, в 28 томах, Т 20. – С.457. (Статья «Связь»).
2. Булычёв К. Позовите Нину! Собр. Сочинений автора в 20-ти томах. – М.: Эксмо, 2010.
3. Гибсон У. Нейромант. – М.: ЭКСМО, 2003. – 457 с.
4. Ермолаев А.И. Система киножанров: Генезис, взаимодействие, подходы к классификации // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13755> (дата обращения: 25.01.2019).
5. Каган М. С. Морфология искусства: Историко-теоретическое исследование внутреннего строения мира искусства. Части I, II, III. – Л.: Искусство, 1972. С.440.

6. Осипова Я.В., Тарасов О.Ю. Морально–психологические особенности подготовки специалистов сферы связи. Возможности воздействия на формирование профессионала // Материалы IV межрегиональной студенческой научно-практической конференции: «Социальные проблемы молодежи: от образования до занятости». – Хабаровск, 2018. – С.350-354.
7. Силверберг Р. Честный контракт // Юный техник. – 1983. - №3. – С.36-40.
8. Стругацкий А., Стругацкий Б. Парень из преисподней. – М.: ЭКСМО, 2013. – 128 с.
9. Стругацкий А., Стругацкий Б. Жук в Муравейнике. – М.: ЭСМО, 2012. – 640 с.
10. Цысинь Лю. Задача трех тел // Искатель. – 1995. - №3. – С.4-89.

УДК 82.091

МОТИВ ОДИНОЧЕСТВА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ

М.Ю. ЛЕРМОНТОВА

Бородина Е.С., Якимова О.В.

МОУ «СШ №40 САДИ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

В статье представлен анализ произведений М.Ю.Лермонтова, в которых одиночество - центральная тема. Выявлено, что этой темой проникнуто почти каждое лермонтовское произведение. Писатель показывает, что осмыслил эту тему, как глубоко личную трагедию, испытывая неудовлетворённость самим собой, судьбой, политической обстановкой, обществом, но в его произведениях нет равнодушия к жизни, нет полной безнадёжности.

Ключевые слова: Творчество, одиночество, грусть, равнодушие, судьба, мотив.

Первой моей сознательной любовью в поэзии был Михаил Юрьевич Лермонтов. Толстенная книжка в сером переплёте всегда находится рядом. Перечитывая её, можно представить одухотворённое лицо поэта, услышать его выразительную речь, почувствовать его в кругу близких и дорогих людей, где оттачивались его мысли, рождались творческие планы. Можно перенестись в далёкую эпоху, с её бытом и нравами, определённой этикой и взаимоотношениями людей, узнать, о чём думали и спорили современники Лермонтова, что их огорчало и радовало, какое воздействие оказало творчество поэта на поколения людей, как оно формировало их гражданское отношение к жизни, пробуждало чувства добрые.

Я прочитала и сразу запомнила стихи об одинокой сосне, о листочке дубовом, об утёсе и золотой тучке. Как жалко было сосну, утёс, дубовый листок!.. Почему они одиноки? Почему в поэзии Лермонтова часто повторяется слово «один»? Почему во многих его произведениях затрагивается тема одинокого человека? В чём заключаются истинные причины его одиночества? Всё это казалось непонятным. Изучив более подробно жизнь и творчество М.Ю. Лермонтова, перечитывая его произведения, я могу сказать, что одиночество - это центральная тема его произведений, так как этой темой проникнуто почти каждое лермонтовское произведение. Эпитет «одинокий» часто употребляется поэтом. По сведениям, взятым из Лермонтовской энциклопедии, на страницах его произведений слово «один» встречается 1472 раза.

Одиночество лермонтовского героя, в первую очередь, связано с оторванностью его от своих корней, в прямом и переносном смысле. Однако новый мир, также не принимает к себе изгнанника:

*На что мне тебя? - отвечает младая чинара, -
Ты пылен и жёлт, - и сынам моим свежим не пара.
Ты много видал - да к чему мне твои небылицы?
Мой слух утомили давно уж и райские птицы.*

В стихотворении очень много эпитетов: сухой, пыльный, жёлтый, бесцельный листок, засохший и увядший «от холода, зноя и горя», «без тени», «без сна и покоя», зелёные ветви, изумрудные листья, пение райских птиц, простор и холодное море, солнце.

В вопросительной и восклицательной интонациях слышатся гнев и возмущение. В финале остается чувство обречённости героя, которому не найти покоя вдали от Родины. Оторвавшись от родимых корней, душа обречена на мучительные бесконечные скитания, так как никто её на чужбине не ждёт. И не срастись «дубовому

листку» с чинарой, как бы ни была хороша и спокойна её жизнь. Несмотря на то, что «отчизна сурова», место героя - на «родимой ветке». В стихотворении «Парус», также отражена эта тема:

*Белеет парус одинокий
В тумане моря голубом!..
Что ищет он в стране далёкой?
Что кинул он в краю родном?..*

Поэт не только нарисовал картину, но и заставил читателя проникнуться сочувствием к одинокому парусу. Он использует эпитеты, которые стоят на необычном месте, после определяемого слова, в конце строк, что делает их особенно заметными, выделенными, то есть использует инверсию. Она помогает передать настроение и чувства поэта.

В стихотворении «Тучи» образы тучки, облака или волны у Лермонтова – устойчивые символы свободы и беспечности, а лирический герой «Туч» несвободен и подавлен: тучки, с которыми он сопоставляет себя, – «вечные странники», но не изгнанники, вопреки первоначальному сравнению; грусть героя – лирическая доминанта стихотворения, окольцованного словами «изгнанники» и «изгнания». Не случайно обращение к тучам нежное – «тучки», а в заглавии стоит мрачное «Тучи». Тучкам «наскучили нивы бесплодные», а для лирического героя это «милый север» со «степью лазурною».

Жанр «Туч» – соединение элегии с романсом, для романса характерно мелодическое трехчастное построение: сравнительно ровная интонация первой строфы, подъем на вопросах второй и понижающий интонацию ответ на них в третьей строфе. Вопросы героя выражают не только тоску, но и бесконечное одиночество героя-изгнанника.

Нередко одиночество приобретает для поэта характер заточения, своеобразного духовного плена, из которого поэт не видит выхода. Так, например, аллегорично стихотворение «Узник», лирический герой которого: «... одинок, нет ему отрады, стены голы кругом, тихо светит луч лампы умирающим огнём ...». Лермонтов повествует, конечно же, не столько о физической несвободе, заточении в темнице, а о состоянии духовной неволи, порождающем одиночество. Свобода же, которую символизируют «вольные птицы, играющие в синем небе», вызывает боль и стыд от невозможности её достичь.

Одним из мотивов одиночества является также одиночество в толпе. Поэт имел знакомых в высшем обществе, вёл светскую жизнь, однако чувствовал, что «не рождён для света», «не умеет жить среди людей», что не имеет ни времени, ни охоты «делить их шум, их мелкие заботы». Особенно отчётливо звучит он в стихотворении «Дума».

*Печально я гляжу на наше поколение!
Его грядущее - иль пусто, иль темно,
Меж тем, под бременем познания и сомненья,
В бездействии состарится оно.
Толпой угрюмою и скоро позабытой,
Над миром мы пройдем без шума и следа,
Не бросивши векам ни мысли плодovитой,
Ни гением начатого труда.*

Здесь он показал, насколько современное поколение отстало в духовном развитии. Малодушие светского общества, струсившего перед разгулом деспотизма, вызвало у Лермонтова гневное презрение, но поэт отделяет себя от этого поколения: в стихотворении постоянно встречается местоимение «мы». Его причастность к духовно обанкротившемуся поколению позволяет ему выразить трагичность мироощущения своих современников и одновременно вынести им суровый приговор с позиции будущих поколений.

Эту же тему Лермонтов отразил и в стихотворении «Как часто, пёстрою толпою окружён»:

*Как часто, пёстрою толпою окружён,
Когда передо мной, как будто бы сквозь сон,
При шуме музыки и пляски,
При диком шепоте затверженных речей,
Мелькают образы бездушные людей,
приличьем стянутые маски.*

Он чувствует себя одиноким среди «приличьем стянутых масок, неприятно прикосновение красавиц городских». Герой один противостоит этой толпе, ему хочется «дерзко бросить им в лицо железный стих, облитый горечью и злостью».

Отчётливо звучит мотив одиночества в толпе в романе «Герой нашего времени». Здесь же звучит мотив одиночества и в любви, поэтому, образ Печорина – это одиночество лирическое и гражданское.

Печорин как незаурядный человек, был неудовлетворён своим довольно унылым существованием на фоне, как ему казалось, не менее унылого существования всего общества. Спокойная и размерная жизнь, данность житейских ситуаций – всё это давило на его неуёмную, жаждущую действий душу, на его стремление к новым, наиболее высоким отношениям между людьми в любви, в дружбе, в гражданском долге. В результате этих мечтаний Печорин сам начал создавать на своем жизненном пути препятствия с тем, чтобы их преодолеть. Такие игры с жизнью иногда могли оказаться для него роковыми. Но это его не останавливало.

В воздухе того времени уже витала проблема «лишнего человека», и лучшие умы пытались найти ответы на вопросы: «Как надо жить?» и «Для чего мне жить?», Печорин принадлежит одновременно и к типу «лишних людей», и к тем, кто делает попытки как-то разрешить эту проблему.

Печорин помечен демоном одиночества, и это проявляется во всём. В своей жизни он любил только одну женщину - Веру. Любовь к ней принесла ему много страданий. Он страдал даже оттого, что осознавал, что и Вера несчастна в любви к нему. Когда чувства постепенно стали угасать, демон одиночества вновь напомнил о себе и Печорин стал пытаться воскресить навсегда остывшие чувства и переживания. Конечно, у него ничего не вышло. Он приобрёл только лишние страдания, которые постепенно искушали его душу.

В его жизни были ещё две женщины – это Бэла и княжна Мери. Каждая из этих женщин могла подарить ему любовь, отвлечь его от мрачных мыслей, словом, составить человеческое счастье. Но Печорин уже не мог не играть в жизнь, а точнее, - в прятки с собственным одиночеством. В обоих случаях главную, роковую роль сыграло самолюбие. Он расчётливо пытался влюбить в себя Бэлу, но, когда достиг этого, потерял к ней интерес.

Роман Печорина с княжной в «Мцырях» также завершился страданиями женщины. В эту трагическую игру в любовь был ввергнут и Грушницкий, который заплатил за свою страсть жизнью. Печорин, подталкиваемый демоном одиночества, вовлекал в свою игру всё больше людей. Эти люди ссорились между собой, теряли ориентировку в жизни, совершали неблагоприятные поступки. Ведь Печорин сознательно, незаметно для самой Мери, настроил её против Грушницкого. Далее, в дуэльном «спектакле» весь этот фарс с незаряженным пистолетом кончился трагически: один из участников дуэли стал убийцей, другой - жертвой, третий - бесчестным человеком.

Но как ни странно, образ Печорина всё же вызывает симпатию, потому что в герое романа ещё не совсем умерли благородство и жалость. Печорин после очередного трагического витка в своей судьбе отправляется путешествовать, пытаясь снова найти ответы на мучающие его вопросы. Может быть, он решил на это в надежде реализовать свои благородные начала. Но на самом деле, как мне кажется, он лишь продолжал

убегать от своего одиночества, с каждым новым шагом по жизни приближаясь к собственной трагедии.

Элегия «И скучно и грустно» – это внутренний монолог, исповедь лирического героя, наполненная грустными раздумьями о жизни.

*И скучно, и грустно, и некому руку подать
В минуту душевной невзгоды...
Желанья!.. что пользы напрасно и вечно желать?
А годы проходят - все лучшие годы!*

Герой пытается понять свое внутреннее душевное состояние, его размышления полны противоречий и сомнений. Этому состоянию подчинена композиция произведения. Элегия представляет собой трехчастную структурную композицию: вступление, основная часть, заключение. Вступление (первые две строки) определяет внутреннее состояние героя. Основная часть делится на двестишия, каждое из которых представляет собой завершенное по смыслу и интонации суждение: «желанья... что пользы... желать?»; «любить – но кого же?»; «что страсти?... их сладкий недуг исчезнет». Вывод заключен в последнем двестишии:

И жизнь... такая пустая и глупая шутка!

И действительно, жизнь не имеет смысла, когда «некому руку пожать в минуту душевной невзгоды». В этом стихотворении также видно не только одиночество Лермонтова в толпе, но и в дружбе и любви. Явно прослеживается его неверие в любовь:

*Любить - но кого же? - на время не стоит труда,
А вечно любить невозможно...*

Этот мотив отражается и в стихотворении «Благодарность», где слышится упрек в неискренности чувств, поцелуй он считает «отравой», а друзей – лицемерами, оклеветавшими его.

Стихотворение «Молитва» построено как монолог лирического героя. В нём он молится о счастье любимой, о её душе. Здесь присутствует трагедия духовного одиночества, но она не разрушила глубокого участия и заинтересованности лирического героя в судьбе другого человека, духовная чистота которого не справится с силами «мира холодного».

Я считаю, что отторгнутость, отчуждённость, своего рода духовное изгнание является следующим мотивом одиночества лермонтовской лирики, который воплощается, в частности, стихотворениях «Листок», «Выхожу один я на дорогу...», «Утёс», «Прощай немытая Россия...», «На севере диком...», «Парус», «Тучи» и т.д.

Стихотворение «Листок» написано по мотивам произведения французского поэта Антуана Арно, который был изгнан за приверженность Бонапарту после его свержения.

*Дубовый листок оторвался от ветки родимой
И в степь укатился, жестокою бурей гонимый;
Засох и увял он от холода, зноя и горя
И вот, наконец, докатился до Чёрного моря...*

Тема стихотворения - поиски страдающей и одинокой душой спокойствия и тепла в реальном мире:

*Один я без цели по свету ношуся давно я,
Засох я без тени, увял я без сна и покоя.*

Создатель образа «лишнего человека» очень одинок «...Я не создан для людей: я слишком горд, они для меня - слишком подлы». «Листок» - это аллегорическое повествование, включающее в себя историю скитаний героя, описания действующих лиц, местности. Листок - на первом плане, и каждая строфа - это новый виток повествования. Главный герой «оторвался от ветки родимой», «в степь укатился, жестокою бурей гонимый», «засох и увял».

В этом аллегорическом образе я вижу характерные для героя Лермонтова черты: ум, опыт и мудрость, критическое сознание и страстное чувство личности, жизнелюбие, воплощающееся в мечтах о совершенстве и свободе ... И одновременно с этим – тоска, порожденная мрачной эпохой, гнетущее сознание одиночества и не востребованности. Он «вырос в отчизне суровой», которая сильна и могуча, ведь недаром Лермонтов уточняет: листок оторвался от дуба.

Автор использует приём противопоставления. Пропась лежит между чинарой, её «свежими сынами» и «бедным листочком дубовым». Это противопоставление является основным компонентом сюжета, фоном для раскрытия идеи и понимания аллегорий стихотворения. Довольство чинары, все её преимущества подчёркивают трагизм положения листка, его обречённость на бесконечное одиночество и страдания, потому что в мире, где ревностно оберегают собственный покой и безмятежность, нет места состраданию и пониманию. Забота о собственном благополучии лишает человека души.

Система образов стихотворения включает, с одной стороны, «родимую ветку», от которой оторвался листок, бурю, которая гнала его. С другой стороны - «Чёрное море», омывающее корни, «райские птицы», поющие песни, ветер, «ласкающий зелёные ветви».

Автобиографический мотив изгнанничества, переданный в излюбленной Лермонтовым аллегорической форме, превращается здесь в бегство от «отчизны суровой». Здесь вековечный покой, в котором пребывает Восток, уже выступает как возжеленное для странника состояние беспечного блаженства, гармоничного слияния с природой. Именно в этом, совершенно чуждом ему мире герой готов искать убежища от своей тоски и одиночества:

*И странник прижился у корня чинары высокой;
Приюта на время он просит с тоскою глубокой...
Прими же пришельца меж листьев своих изумрудных,
Немало я знаю рассказов мудрёных и чудных.*

Мотив заточения звучит и в поэме «Мцыри», герой которого «мало жил и жил в плену..., угрюм и одинок..., он вырос в сумрачных стенах...». Проблематика этого произведения тесно связана с одной из центральных тем творчества Лермонтова: темой одиночества. «Мцыри» - герой-боец, протестующий против насилия над личностью. Он жаждет воли, свободы, не удовлетворяясь тихой судьбой монаха, не покоряясь року:

*Таких две жизни за одну,
Но только полную тревог,
Я променял бы, если б мог.*

Тюрьмой стал для «Мцыри» монастырь. Его желание «узнать для воли иль тюрьмы на этот свет родимся мы», обусловлено страстным порывом к свободе. Короткие дни побега стали для него временно обретенной волей. Только вне монастыря он жил. Постоянная борьба, постоянный поиск, непрерывное стремление к активному действию - вот в чём поэт видел смысл жизни. Именно этим высоким смыслом автор наполнил поэму. Лермонтов прославил поиски могущества воли, мужества, мятеж и борьбу, к каким бы трагическим результатам они ни вели. Герой поэмы одинок:

*Сначала бегал он от всех,
Бродил безмолвен, одинок... -*

причём одинок не, только в среде монахов, но и во всём мире людском. И недаром понятны «Мцыри» думы разъединённых потоком одиноких скал, которым «не сойтись никогда». В одном из самых знаменитых стихотворений «Смерть поэта», написанного, как известно, с гибелью А.С. Пушкина, можно прочитать между строк отношение самого автора к жизни и обществу, видеть его характер:

*Зачем от мирных нег и дружбы простодушной
Вступил он в этот свет, завистливый и душный
Для сердца вольного и пламенных страстей? -*

вопрошает поэт. Казалось бы, чего ещё желать богатому, независимому, умному и образованному человеку. В стихотворении же предстаёт некий обобщённый образ поэта, в силу своего гения одинокого, гонимого, находящегося в неразрешимом противоречии с «владыками земными».

Таким образом, анализируя произведения М.Ю. Лермонтова, можно сделать вывод, что тема одиночества является главной в творчестве поэта, так как в каждом творении Лермонтова чувствуется одиночество: один листочек дубовый, одинокая сосна, утес, тучка...

Перечень использованной литературы и источников

1. Андроников И.Л. М.Ю. Лермонтов. – М.: Молодая гвардия, 1980. – 298с.
2. Афанасьев Н.И. Жизнь и творчество М.Ю. Лермонтова. – М.: Детская литература, 1984. – 478с.
3. Коровин В.И. Творческий путь М.Ю. Лермонтова. – М.: Просвещение, 1983. – 288с.: ил. – (Библиотека словесника).
4. Рез З.Я. М.Ю. Лермонтов в школе. – Л.: Просвещение, 1979. – 383с
5. Сечина Н.В. М.Ю. Лермонтов: Лирика. Справочные материалы 9 класс. – М.: Дрофа, 1998. – 150с.
6. Турьянская Б.И. Литература в 9 классе. – М.: Русское слово, 2002. – 336с.

УДК 316.4

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МАНИПУЛЯЦИЙ ЛЮДЬМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «ВСЕМИРНОЙ ПАУТИНЫ»

Варламов Н.Н., Милёшена Н.А.
МГПИ им. М.Е. Евсевьева, г. Саранск

В статье авторы анализируют технологии манипулятивного воздействия на людей через пространство всемирной «паутины». Рассмотрена роль Internet в деятельности террористических организаций по воздействию на психику человека и психологию масс.

Ключевые слова: Internet, информационное пространство, манипуляция, технология, экстремизм, терроризм, человек.

В настоящее время технологии манипуляций пронизывают буквально всю нашу жизнь. Не обходят стороной они и религию, в результате чего в ряде случаев может появляться религиозный экстремизм. Для манипулирования в целях вовлечения в экстремистскую деятельность используются традиционные приёмы манипулирования-запугивания, дезинформация, шантаж и т.д. В связи с этим выделяют три уровня манипулирования:

- первый уровень – *усиление существующих в сознании людей нужных идей, установок, мотивов, ценностей, норм;*
- второй уровень *связан с частными, малыми изменениями взглядов на то или иное событие, процесс, факт, что также оказывает воздействие на эмоциональное и практическое отношение к конкретному явлению;*
- третий уровень – *коренное, кардинальное изменение жизненных установок путем сообщения объекту новых, сенсационных, необычных, драматических, необычайно важных для него сведений (данных).*

Принято выделять также базовые объекты манипуляции сознанием:

- *опорные социальные группы (студенты);*
- *группы влияния (политики, общественные деятели, религиозные лидеры и т.д.);*
- *уязвимые группы населения (молодёжь, женщины и т.д.).*

Существуют оптимальные условия, при которых происходит манипуляция сознанием:

- *маленькая «карта мира» (недостаточный опыт социализации);*
- *ослабленные факторы критического восприятия действительности;*
- *нересурсные состояния объекта (бедность, депрессия, развод и т.д.);*
- *низкая самооценка; - переживание социальной несправедливости;*
- *социально изолированные люди;*
- *люди, заикленные на теме мистики и эзотерики;*

- *десоциализация (утрата важных ценностных критериев принадлежности к определённой социальной группе);*
- *желание уйти с периферии социального поля («со мной / нами должны считаться»).*

Поиск потенциальных объектов вербовки в основном происходит через социальные сети. Там происходит сбор информации о лицах, которые могут быть полезны террористам. На социальных страницах публикуют информацию, касающуюся террористических организаций, либо напрямую: «интересуюсь крайне радикальным исламом», либо косвенно пользователь открыто публикует недовольство властью и т.п., и намерения совершать противоправные действия: *«Стоимость парковки в Москве запредельная, осталось только заложить скелет, скоро начну поджигать эвакуаторы»*. Избыточно откровенная социальная страница – это социальный срез сознания.

Внешние признаки вербовки (ни один из признаков не может быть рассматриваем отдельно, они существуют только в связке между собой):

- *внезапно меняется лексика человека, что не связано с учебным процессом (появляются слова, появляются слова, нехарактерные для его социальной группы);*
- *меняются паттерны поведения (человек может резко бросить пить и курить, перестаёт ругаться);*
- *происходит усвоение новых правил жизни);*
- *повышение самоуверенности;*
- *объект вербовки начинает демонстративно себя вести (совершает обрядовую молитву при всех);*
- *внезапная увлечённость силовыми единоборствами, стрельбой, эзотерикой, мистикой, специальными компьютерными играми;*
- *резкое изменение пищевого рациона (перестает, есть свинину);*
- *меняется отношение к чему-либо (пересмотр роли женщины);*
- *смена гардероба, вымывание парфюма;*
- *появляются «новые друзья» из другой социальной группы, которые не сообщают сведения о своей прошлой жизни и не знакомятся с твоей семьёй.*

В террористических организациях высокая популярность татуировок с отрывками из Корана, в исламе же татуировки любого вида и содержания это «*харам*» (запрет). Если вы выявляете наличие подобных символов у человека - это тревожный сигнал. Нужно попытаться аккуратно поговорить с человеком, если не помогает обратиться к специалистам (штатному психологу либо в соответствующие органы) [4].

Практикой установлено, что чем более осведомленными будут люди, тем труднее манипулировать ими, поэтому объектов психологического воздействия нужно снабжать суррогатом информации – урезанной и усеченной, т.е. такой, которая отвечает целям психологического воздействия [2]. Поэтому очень важно иметь традиционные представления о религии, заложенные ещё с детства.

Свою роль играют и этнопсихологические особенности различных народов, например, народностям Северного Кавказа свойственны: импульсивность, эмоциональность, обострённое чувство патриотизма и гордости, тесные родовые (тейповые) связи. Этим часто пользуются вербовщики и манипуляторы. Нужно принимать во внимание также то, что эти традиции укоренились достаточно давно, в связи с историческими и природно-географическими условиями, воспитываются в детях с раннего возраста, поэтому они очень сильны в сознании данных народов [3].

Чрезвычайно важную роль в этом вопросе играет Internet. Динамичное развитие телекоммуникационных технологий, в том числе электронных сетей выводит проблему терроризма на передний план, особенно в части вербовочной деятельности.

Как уже было отмечено, в современных информационных условиях религиозные террористы зачастую используют сеть Internet. По мнению ряда экспертов «одной из

особенностей пропаганды является неконтролируемое вирусное распространение учебных пособий», а также инструкций, которые чётко прописывают поведение в той или иной ситуации. Ещё одной особенностью является так называемый отложенный коммуникативный акт, т.е. сообщение может быть прочитано спустя месяцы после его отправки или размещения на ресурсе. Спустя какое-то время пользователь может пересмотреть свою позицию по отношению к тому или иному вопросу. Кроме того, в социальных сетях распространение сообщений не ограничено и создатели, например, радикального сообщества могут видеть, кто разместил у себя данное сообщение, таким образом, завербовать новых сторонников становится ещё проще.

Современные террористические организации имеют сложную сетевую структуру, предполагающую наличие разных субъектов, в том числе по степени квалификации и осведомлённости о выполняемой работе. Обязательным элементом являются структуры, отвечающие за вербовку новых членов.

Вербовочная деятельность делится на два этапа. Функцией первого, подготовительного этапа является стирание границ между субъектом и объектом воздействия. Для вербовщиков в этот период очень важно создать доверительную, благоприятную атмосферу в целях последующего лёгкого восприятия информации. Наиболее распространённой методикой является представление информации о:

- *наличии общего «врага» в лице официального правительства позволяет привлечь широкую аудиторию;*
- *наличии якобы «ущемляемого» этнического меньшинства привлекает внимание лиц с обострённым политическими или патриотическими убеждениями;*
- *деление на «своих» и «чужих» по религиозному принципу давление на обострённое религиозное самосознание.*

Особенностью методики первого этапа является то, что аудитория уже начинает идентифицировать себя со «своими» и противопоставлять себя «чужим».

На втором этапе осуществляется привлечение внимания и возбуждение интереса на основе уже сформированного некритического восприятия действительности, что позволяет в значительной степени увеличить внушающий эффект воздействия, нежели её рациональную оценку.

Методика на втором этапе использует на экстремистских и террористических сайтах такие приёмы как:

- *выражение открытого протеста и заявления сепаратистского характера, сделанные на по-своему интерпретируемых фактах исторической жизни страны;*
- *изобличение официальной власти в «глобальной лжи» путём ежедневно обновляемых новостных сообщений, поданных, опять же, в своём ракурсе;*
- *намеренная дезинформация Универсальные манипулятивные технологии широко известны, поэтому они хорошо отточены и эффективно используются. Эффект достигается за счёт манипуляции информацией и подмены взглядов, установок, представлений [5].*

Также не стоит сбрасывать со счетов тот факт, что чем больше в СМИ затрагивается тематика терроризма, тем больше очков идёт в копилку террористов. Выделим ряд особенностей сообщений в экстремистских сообществах, рассчитанных на молодёжь: слогановый характер, информация подаётся в виде подкастов, коллажей, фотографий, генераторов изображений. Обычным пользователям этот процесс представляется игрой, и они могут вовлекаться в создание экстремистских материалов.

Таким образом, «сообщество в социальной сети – это не только объединение людей, но и набор продуцируемых участниками текстов (страниц), видеозаписей, фотографий, аудиофайлов, выкладываемых в рамках концепции группы» можно сделать вывод о том, что гипертекстуальность влияет на возникновение опасных социальных явлений в виде религиозного экстремизма и терроризма [1].

Перечень использованной литературы и источников:

1. Антонова Ю.А. Виртуальное сообщество в социальной сети как способ распространения экстремистской идеологии среди молодежи // Политическая лингвистика. – 2012. - № 4. – С. 71-80.
2. Виды информационно-психологического воздействия [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfiles.net/preview/2067920/page:5/>
3. Крысько В.Г. Этническая психология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с.
4. Противодействие террористической угрозе и вербовочной деятельности радикальных и экстремистских групп. [Электронный ресурс]. – URL: <http://politmos.ru/4721protivodeystvie-terroristicheskoy-ugroze-i-verbovochnoydeyatelnosti-radikalnyh-i-ekstremistskih-grupp.html>
5. Тарчоков Б.А. Технологии манипулятивного воздействия, используемые террористическими организациями в вербовочной деятельности // Теория и практика общественного развития. – 2014. - № 14. – С.100-102.

УДК 069(94)

ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ МУЗЕЯ КРАСНОЗНАМЁННОГО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ВОЕННОГО ОКРУГА (АСПЕКТЫ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Ветошкина В.Д., Жумигина В.Д., Тарасов О.Ю.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СиБГУТИ, г. Хабаровск

Работа представляет собой исторический обзор создания музея КДВО и рекомендации по формированию эффективного взаимодействия музея с образовательными учреждениями с целью повышения морального и интеллектуального уровня современной молодёжи. Авторы приводят факты из истории возникновения музея и перспективные направления его деятельности.

Ключевые слова: музей КДВО, военная история региона, просветительская деятельность учреждений культуры.

Любовь к Отчизне начинается с любви к своей малой Родине – месту, где человек родился. Постепенно расширяясь, эта любовь переходит в любовь к своему государству, к его истории, его прошлому и настоящему, а затем и ко всему человечеству» (Д.С. Лихачёв). Знание истории своего народа и гордость за неё является важной составляющей мировоззрения человека и без этой составляющей не может быть и гражданина – честного защитника государства, его народа и их интересов. Знание истории родного края - основа, на которой осуществляется рост духовной культуры человека. Как точно и верно отметил академик Д.С. Лихачёв: «Прошлое же - это гигантская кладовая культуры, доступная каждому, кто захочет обогатить своё настоящее и обеспечить будущее» [2]. Работа музеев и Музея Краснознамённого Дальневосточного военного округа в направлении интеллектуального и духовного развития молодого поколения, формирования в них чувства гражданственности и причастности к истории своего народа определяет *актуальность рассматриваемой проблемы*. Одним из инструментов воспитания патриотизма в молодёжной среде может стать военно-исторический музей.

Музей – учреждение, занимающееся сбором, изучением, хранением и экспонированием предметов – памятников естественной истории, материальной и духовной культуры, а также просветительской и популяризаторской деятельностью.

Военно-исторические музеи – группа музеев исторического профиля. Собrania военно-исторических музеев отражают военную историю страны, развитие военного искусства, историю отдельных родов войск и видов вооружений. В состав собраний входят коллекции оружия, военной техники и приборов, форм одежды, знамен, медалей, фото-, кинодокументов, карт, комплексы личных вещей и документов.

Многие музейные собрания начинались как хранилища оружия, предметов военной утвари, арсеналы. С середины XVI в. военные трофеи и образцы русского оружия поступали в Оружейную палату Московского Кремля, с 1584 г. известно хранилище

образцов вооружения Арсенал в Москве; они одновременно являлись мастерскими и были тесно связаны с производством [2, 7].

По указу Петра в 1709 г. при Адмиралтействе были основаны Модель-камера для хранения материалов по кораблестроению (в 1805 г. Модель-камера была преобразована в Морской музей), а также Цейхгауз Петропавловской крепости (1703), Арсенал в Петербурге (1711-1712). Образцы и историю отечественного оружия представлял основанный в 1775 г. Достопамятный зал Петербургского Арсенала (в 1868 г. преобразован в Артиллерийский музей). В 1783 г. Московский Арсенал был превращен в музей-хранилище старинного оружия и военно-исторических реликвий. На фоне подъема национального самосознания после войны 1812 г. созданы военно-исторические музеи: Военно-исторический музей при Главном военно-инженерном училище (1819), Военная галерея Зимнего дворца (1826), Арсенал в Царском Селе (основан Николаем I в 1832 г. на основе личных коллекций; с 1852 г. доступен для обозрения). Серьезное развитие получили военно-исторические музеи во 2-ой пол. XIX столетия: основаны Военно-инженерный музей в Петербурге (к.1860-х), Кавказский военно-исторический музей в Тифлисе (1888), музей А.В. Суворова в Петербурге (1898), Бородинский музей (1903), морские музеи в городах русской боевой славы Николаеве, Севастополе, Кронштадте. Появились первые музеи в воинских частях (полковые музеи). В 1900-е гг. открыта Выставка Отечественной войны 1812 года на ст. Бородино, мемориальная Кутузовская изба в Филях.

В советское время были созданы новые военно-исторические музеи, в т.ч. и Музей Краснознаменного Дальневосточного военного округа (далее Музей КДВО), который находится в старинном здании на берегу реки Амур. Экспозиции военно-исторического музея насчитывают более двенадцати тысяч экспонатов, связанных с историей Краснознаменного Дальневосточного военного округа со времен его создания и до наших дней. В музее несколько экспозиций.

Первая рассказывает о периоде освоения дальневосточных земель, особенности вооруженной защиты этого региона до периода революции в 1917 году. Вторая экспозиция рассказывает о временах гражданской войны 1918-1922 годов и периоде иностранной военной интервенции. Третья экспозиция посвящена уроженцам дальневосточного округа, которые принимали участие в Великой Отечественной войне. Особого внимания здесь заслуживает коллекция знамен. Последний зал посвящен современным войскам и вооружениям в регионе. Кроме всего прочего в военно-историческом музее вы найдете многочисленные виды отечественного и зарубежного огнестрельного и холодного оружия, орденов и медалей СССР, оригинальных видов обмундирования и снаряжения, а так же некоторые образцы боевой техники [3, 4].

В целом, военно-исторические музеи не только выполняют просветительскую функцию и развивают патриотические чувства граждан, они занимают значительное место в учебных программах военных образовательных учреждений и должны занимать такое же место в учебных программах всех средних, средних профессиональных и высших образовательных организациях.

Безусловно, любой регион страны может представить свою военную историю и создавать новые музеи и пополнять коллекции уже созданных, но для этого необходимо проводить определённые мероприятия

Большинство жителей города Хабаровск знают, что Музей КДВО находится на улице Шевченко, многие и посещали его и детьми, и в зрелом возрасте. Известно и то, что музей является учреждением сохраняющим и распространяющим знание (консервативная и трансляционная функции музейных учреждений) в той или иной сфере научной деятельности. Однако, следует отметить и функцию воспитательную (патриотизм, историческая гордость), которая необходима для формирования личности гражданина своей страны. Музей КДВО, как никакой другой, выполняет эту функцию в полной мере. Изначально, здание современного военно-исторического музея города Хабаровск

планировалось как здание банка [1]. Проект для банка разработали гражданский инженер Л.И. Чайковский и военный инженер Н.Ф. Александров, однако к возведению здания приступили только в 1904 году. Строительство осуществлялось под руководством авторов проекта и было закончено спустя три года – в 1907 году. При детальном рассмотрении главного фасада здания мы можем увидеть сочетание кирпичного узора с русским стилем («русским модерном»). В его богатом декоре можно найти элементы барокко и классицизма.

В течение 15 лет здание использовалось как государственный банк. После национализации изменилось лишь название. Здание стали называть Госбанком РСФСР (до 1930 года). Затем сменилась и его функция: с 1930 по 1939 год здесь находилось управление РК милиции Дальневосточного края, после чего здание перешло в ведение военного округа. В период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. в нем размещалось Военно-строительное управление финансовой службы и банк Дальневосточного военного округа. Последующие двадцать с небольшим лет здесь находилась военная прокуратура. Несколько десятилетий постоянной эксплуатации различными службами не прошли даром – требовалась, если не реконструкция, то капитальный ремонт, который и был проведен в 1981-82 гг., после чего здание бывшего банка стало музеем Дальневосточного ордена Красного знамени Дальневосточного военного округа. Для создания экспозиции боевых страниц округа была составлена экспертная группа и собран необходимый наглядный материал и экспонаты. Был подготовлен соответствующий Приказ (Приказ командующего войсками Краснознаменного Дальневосточного военного округа №21 от 10 марта 1982 года. «О создании группы по оформлению экспозиций музея ДВО» за подписями ВРИО командующего КДВО, генерал-лейтенанта В. Вострова и начальника штаба округа, генерал-лейтенанта В. Патрикеева) [6]. Немного ранее, в июле 1981 года принимается решение о создании музея истории КДВО по ул. Шевченко дом 20 и 3.07.1981 г. был издан приказ № 65 командующего войсками КДВО Третьяка И.М. о создании и введении в эксплуатацию музея истории КДВО в срок до 22.12.1982 г. Учитывая важность и ответственность события, работу по созданию музейных экспозиций возглавил заместитель начальника политического управления ДВО полковник (впоследствии генерал-майор) О.П. Ильин.

9 мая 1984 года музей округа был торжественно открыт командующим войсками ДВО генералом армии Третьяком Иваном Моисеевичем и членом военного совета – начальником политического управления округа генерал-лейтенантом Кизюном Николаем Фадеевичем. Музей не раз менял названия: Исторический музей (1975-1981 гг. в здании ОДОСА); Музей истории КДВО (1981 -1996 гг.); Военно-исторический музей КДВО (1996-2009 гг.); Военно-исторический зал «Дома офицеров ВВО» МО РФ – с 2009 г. На данный момент Музей насчитывает 14 залов, экспозиционная площадь которых составляет 1137,7 кв.м, открытая смотровая площадка с усовершенствованным покрытием для уличной экспозиции 43 единиц военной техники площадью 2802 кв.м. В целом же экспозиции охватывают периоды от «первопроходческого» до современного.

Ещё Приказом о создании музея были определены его цели, которые соответствуют целям подобных учреждений: «В целях пропаганды истории, традиций и боевого опыта войск округа, мужества и отваги воинов-дальневосточников, проявленных в боях за утверждение Советской власти на Дальнем Востоке, при отражении агрессивных происков китайских и японских милитаристов, разгроме фашистской Германии и империалистической Японии, а также передового опыта обучения и воспитания личного состава на современном этапе созданы и функционируют два военно-исторических музея в городе Хабаровск» [6].

Таким образом, музейная деятельность в городе Хабаровск занимает важную часть образовательной и просветительской деятельности. Отметим также, что при Военно-историческом музее КДВО есть отделения освещающие деятельность инженерных войск и войск связи, что важно для развития профессионального патриотизма у будущих

связистов. Возможно, представить данный материал для студентов Хабаровского государственного института культуры обещающих по специальности «Музееведение, музеология».

Создание музеев – это потребность общечеловеческая, потому что это наша память. Прикосновение к истории формирует высоконравственную личность, освобождает время педагогов-историков от необходимости объяснять «прописные истины» и основные моменты и этапы истории региона и страны в целом.

Для повышения эффективности работы Музея КДВО и образовательных учреждений авторами разработаны следующие *рекомендации*:

Для музея КДВО:

1. Необходимо проведение работ по разработке экскурсионных программ для возможности их введения в курс «Отечественная история» для школ и средних профессиональных образовательных учреждений;

2. Донести эти программы до руководства учреждений и согласовать графики проведения экскурсий;

3. Усовершенствовать рекламную политику Музея КДВО.

Для образовательных учреждений:

1. Разработать схему и систему заявок на целевые экскурсии в Музей КДВО;

2. Включить в календарно-тематические планы рабочих программ экскурсионные занятия;

3. Внести свои предложения по корректировке экскурсионной деятельности связанные с профилем образовательного учреждения (для колледжей, училищ);

4. Опираясь на рекомендации Музея КДВО начать работу по созданию музеев, комнат боевой и трудовой славы, стендов и пр., освещающих работу образовательных учреждения в рамках истории профессии (для образовательных учреждений сферы СПО, при наличии таких музеев – получить консультации о совершенствовании их работы);

5. Начать работу по популяризации саморазвития учащихся через посещение музеев города.

Для учащихся и студентов: оказывать содействие Музею КДВО и музеям города содействие в поиске информации, экспонатов для совершенствования работы музейных учреждений и поддержки их просветительской и образовательной деятельности.

Перечень использованной литературы и источников

1. Крадин Н. Старый Хабаровск./ Н. Крадин. – Владивосток, Хабаровск: Риотип, 2008. – 420 с.
2. Майстровская М.Т. Музей как объект культуры. Искусство экспозиционного ансамбля. – М.: Прогресс-Традиция, 2006. – С.250-274
3. Музеи Вооруженных Сил Российской Федерации. Иллюстрированный справочник: научно-справочный труд в 12-ти томах. – М. Военная книга, 2009. – 444 с.
4. Музей истории войск Краснознаменного Дальневосточного военного округа: Путеводитель. – Хабаровск: Хабаровское книжное изд-во, 1990. – 360 с.
5. Приказ командующего войсками Краснознаменного Дальневосточного военного округа №21 от 10 марта 1982 года. «О создании группы по оформлению экспозиций музея КДВО». (За подписями ВРИО командующего КДВО, генерал-лейтенанта В. Вострова и начальника штаба округа, генерал-лейтенанта В. Патрикеева)
6. Приказ командующего Краснознаменным Дальневосточным военным округом №65 от 3 июля 1981 года г. Хабаровск «О создании Музея истории КДВО» (за подписями командующего КДВО, генерала армии И. Третьяка и начальника штаба КДВО, генерал-полковника Н. Попова)
7. Разгон А.М. Музееведение как научная дисциплина / А.М. Разгон. – М.: Наука, 1984.- 240 с.

УДК 316.663.5

ИГРА КАК ДОМИНАНТНАЯ ВОЕННО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРАКТИКА ЗАПАДНЫХ ГЛОБАЛЬНЫХ АКТОРОВ И ЗАМЕНА (АЛЬТЕРНАТИВА) ВОЕННЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Волошин М.С., Кирюшин А.Н., Шайдулин Т.В.
*ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

В статье рассматривается тезис об уменьшении роли военных действий в геополитической борьбе и выдвигении на первый план военно-социальных практик в сфере политики, экономике, образовании, культуре и т.д.

Ключевые слова: игра, военно-социальная практики, глобальные акторы, военные действия, политика, экономика, образование, культура.

Специфика представленного варианта соотношения военно-социальных практик и игры значительно отличается от их взаимосвязи в эпоху классических войн. Дело в том, что современная социальная реальность с ее неоправданным распространением инфокоммуникативных и интернет-технологий, визуализацией социального и индивидуального бытия в виртуальном и их превращения в непрекращающееся шоу и рекламу благодаря западным СМИ стала по своей сути играизированной. В данной связи сфера конкурентной борьбы и опосредованных военных действий стала частью игровых практик глобальных акторов и наиболее ярко проявила себя в борьбе коллективного Запада против СССР.

В данной связи показательны слова С.Е. Кургиняна: «...наступило время... композиционных, диффузных, интеллектуальных, изощённых – войн..., специально изобретённых во многом для того, чтобы победить именно русских. После того, как во Второй мировой войне выяснилось, что в обычной классической войне их победить нельзя. Фактически это и было учтено и сделано в ходе так называемой перестройки: к 1991 году Советский Союз распался – и ни один самолёт не взлетел, ни один танк не двинулся, чтобы атаковать противника. Противник победил. И Бжезинский назвал это «победой без войны». Победа без войны – это победа в чём-то другом. Что значит – «без войны»? Если даже «холодной войны» нет, а есть что-то другое... Что же тогда – это? **Это ИГРА.** Игра, когда фигуры расставляются по довольно сложной системе ячеек сложным образом. И когда они, в конечном итоге, будут расставлены так, что все фигурки окажутся на нужных местах, а ты этому не противодействуешь, – наступает смерть» [1, с. 99-100].

Актуальные военно-социальные практики англосаксов, в настоящее время представляют собой несиловые акты игрового содержания (деструктивная экономическая санкционная политика против РФ, КНР и др., финансовые махинативные схемы, представленные взрывным ростом котировок акций на фоне короновирусной эпидемии и падения производства в мире, западнизация образа жизни через кино и социальные сети, пагубная реклама неоправданно завышенного потребления и возведение его в норму приемлемой жизни, «фейковое» телевизионное информирование и т.п.) с деструктивным эффектом, которому ранее соответствовало использование обычных средств поражения на театрах ведения военных действий. Придание игре статуса доминантной военно-социальной практики западными глобальными акторами сопровождалось созданием ряда условий.

Во-первых, были искусственно сформированы «игровые» площадки (помимо операционных направлений) в форме управляемых извне международных организаций (ПАСЕ, ООН и др.), а также заинтересованных экономических, финансовых и военно-политических союзов. На их платформе стало возможным проведение обманных схем с фундаментальными экономическими, правовыми и политическими сторонами и процессами существования государств и народов.

Во-вторых, границы между глобальными игроками стали размытыми. К классическим «линиям боевого соприкосновения» «старых» войн между империями, государствами, этносами и племенами, городами и деревнями, районами сформированы новые границы между мировоззрениями, политическими, экономическими, идеологическими и т.п. взглядами, восприятиями социальных событий, мнениями по конкретным вопросам, целевыми установками и т.д.

В-третьих, трансформация целей вооруженной борьбы от уничтожения врага до полного подчинения противника воле завоевателя инициировали превращение военных действий в незаметные [2], реализующиеся благодаря игровым алгоритмам, таким как гуманитарная война.

Целью военно-социальных практик оппонентов России, основывающихся на экспансии в гуманитарной сфере, является человеческая сущность и духовная сфера общества. И «здесь уже необходимо вести речь о гуманитарной войне, ведь сегодня именно гуманитарные технологии, т.е. основанные на знании человеческой природы, оказались наиболее востребованы в конкурентном противостоянии в системе государственно-политических отношений» [3, с. 85-86]. Однако в данной связи необходимо более скрупулезно подходить к анализу и внедрению в жизнь некоторых теоретических измышлений, которые отражают интенции агрессивных англосаксонских элитарных групп. Так, концепция гуманитарного интервенционизма Ю.Я. Киршина ратует за предоставление права вмешательства ряду держав под эгидой ООН во внутривнутриполитические дела суверенных государств [4]. Причем, данная концепция создает правовую базу для более эффективного достижения западными игроками геополитических целей, реализуемых под благовидными предлогами. Между тем, гуманитарный интервенционизм уже был отработан во время агрессии НАТО в Югославии и оправдывался необходимостью достижения мира в СРЮ, предотвращения гуманитарной катастрофы и «этнических чисток» в Косово и т.п.

Следующей военно-социальной практикой в форме гуманитарной агрессии стали противоречивые и не всегда продуктивные инновации в сфере массового образования. Так, трансформировалось содержание образования (с высокого служения оно позиционируется сейчас услугой, сформировался примат организации образования на основе документирования над собственно педагогическим мастерством и т.п.) и его конечная цель. Так, в Советском Союзе основной целью образовательной деятельности были воспитание и обучение высококонравного человека-творца, подготовка человека к созидательному труду на благо всего общества. А сегодня, как в России, так и за рубежом основная цель педагогических работников государственных и частных вузов, в основном, ориентируется на «дрессировку» человека с экономически выгодными элите знаниями и социальными качествами (приспособленец, потребитель, стяжатель и т.п.).

Своеобразной основой педагогических практик, символизирующих деградацию и упадок образования, составили идеи ряда мыслителей западной философии (прагматизм и т.д.) и педагогики. Так, Б. Рассел полагал, что капиталистическому обществу необходимо два типа образования – для высшего света и для простых людей. У простого человека необходимо воспитать желание быть исполнительным и нерассуждающим, что достигается применением к нему всех возможностей психоанализа, теории поведения и биохимии; внедрить институт социальных психологов, работающих с детьми простых людей в возрасте до 10 лет, для разрушения влияния на детей атмосферы дома; детей простых людей с малолетства необходимо приучать к «кооперации», то есть к умению повторять то, что делают все [5, с. 40, 47, 121]. Синонимичной точки зрения придерживался Д. Дьюи, в рамках так называемой «инструментальной педагогики» в интересах воспитания легко манипулируемого человека с пластичным мировоззрением, сознанием и волей, который будет способен подстраиваться к любым изменениям в рыночной экономике [6].

Горизонты «неолиберального» проекта в образовании представлены в деструктивной деятельности ряда чиновников от образования. Так, министр образования и науки А.А. Фурсенко в рамках движения «Наши» на всероссийском молодежном форуме «Селигер-2007» провозгласил целью отечественного образования возвращение «потребителя, который сможет правильно использовать достижения и технологии, разработанные другими» [7].

Причем теоретики и практики нелиберальной педагогики всеми силами пытаются интеллигентно замаскировать процесс возвращения благодаря последней основного источника развития капитализма – дурака [8]. Однако заявленная цель и источник образования самоубийственны как в светском, так и религиозном контексте. С точки зрения христианства, человек является образом и подобием Бога как Творца, поэтому все апелляции к его потребительской (противоположной божественной, а значит творческой) сути являются сатанинскими. Рассуждая с мирских позиций, необходимо признать отсутствие смысла в воспитании потребителя, т.к. он и сам может себя воспитать в сложившихся условиях и рамках общества массового потребления. К тому же, социальная ценность потребителя как гражданина очень низка, так как будет неэффективным его использование в ряде профессий, требующих самоотдачи и служения (инженер, ученый, музыкант, актер и т.д.), а в некоторых аспектах – даже опасным (военнослужащий, полицейский). И, наконец, если все будут потребителями, то кто будет производить то, что другие будут потреблять.

Основным содержанием игры как доминантной военно-социальной практики западных глобальных акторов стал постоянный и непрекращающийся обман, который стал реальностью для западников. Благодаря обману и его формам (ложь, «фейк», «постправда» и т.п.) «выигрываются» войны прошлого (посредством искажения истории).

По сравнению с обманом в классических войнах, который более похож на военную хитрость, в современных военно-социальных практиках англосаксов изменились его средства и объекты воздействия. Так, обман осуществляется в интересах воздействия на население страны посредством мировоззренческой, социокультурной лжи, информационно-психологического давления, координируемого интеллектуальными центрами противника, НКО, НПО, через телевидение, кинематограф, социальные сети и т.п.

Применяемые средства, методы, способы и алгоритмы ведения несилевых противоборств своими объектами имеют сознание, волю, ценностную сферу населения и армии обороняющейся стороны.

Суть современных военно-социальных практик на основе обмана заключается в приуменьшении негативного эмоционального фона боевых действий и страданий населения путем их представления как развлечения и шоу). В результате война преподносится в СМИ как хорошо срежиссированный спектакль, отражающий видение «хозяина» игры. Первой «войной в прямом эфире» стала американо-иракская война 1990-1991 года, в рамках которой для журналистов были созданы специальные «пулы», а корреспонденты могли сопровождать войска. Американцы, таким образом, создали прецедент, который в будущем помогал им «смягчить» реакцию мировой общественности на развязывание войн без санкции Совбеза ООН в будущем.

Таким образом, военные действия как способ решения геополитических конфликтов постепенно уходит на второй план, ему предшествуют более эффективные батальи в сфере экономики, политики, образовании и культуре.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Кургинян С.Е. Суть времени: в 4 т. – Т. 3. – М.: МОФ ЭТЦ, 2012. – С. 99-100.
2. Paradoxes of War // Joint Forces Quarterly, Spring 1994.
3. Кафтан В.В., Кафтан В.В. Гуманитарные технологии ведения современной войны // Военный академический журнал. – 2017. – №1. – С. 85-86.
4. Киршин Ю.Я. Военные методы кризисного реагирования. XX век породил гуманитарный интервенционизм. XXI век его узаконит // Независимое военное обозрение. – 2003. – 10 октября.
5. Russell B. Education and the social order. – London: George Allen & Unwin, Ltd., 1932.
6. Дьюи Джон. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. - 3-е изд., стер. – М.: Большая российская энциклопедия, 2009. – 527с.
7. Министр образования РФ и Болонский процесс. URL: <http://li.ru/interface/pda/?jid=3008171&pid=16579422&redirected=1&page=0&backurl=/users/svetladushka/post165794224/> (дата обращения: 22.11.2017).
8. Капитализм держится на лохах и дураках. (Профессор В.Ю. Катасонов). – URL: http://m.youtube.com/watch?v=swkdE8_7LTQ 2.00-2.35 мин (дата обращения: 01.03.2021).

ТЕОРИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИК: ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЙ ДИСКУРС ОСМЫСЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ КАК ИГРЫ

Волошин М.С., Кирюшин А.Н., Шайдулин Т.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж)

Качура С.И., УЦ ВМС ВМФ РФ (г. Ейск)

В статье рассматривается историческая ретроспектива исследования социального действия в западной философии.

Ключевые слова: социальное действие, социальные практики, феноменология, теория фреймов, акторно-сетевая теория.

Специфическим этапом феноменологического осмысления социального действия явилась теория социальных практик (П. Винч и т.д.) [1], где смысл социальных практик заключался в их правилосообразности и имманентной соизмеримости определенному правилу, субъектом которого выступает конкретная социальная группа (С. Крипке) [2]. Осмысление сущности социальных практик в контексте теории социальных практик, на наш взгляд, является релятивистским, поскольку не дается ответ на вопрос о субъекте, который формирует конкретные правила, преследуемые цели и интересы. Причем правилосообразность социальных практик – откровенно «слабый» критерий, который оставляет возможность отождествить с их с игрой, также подчиняющейся определенным, не, всегда заявленным, правилам.

Однозначная правилосообразность стала методологическим основанием еще одного направления в рамках феноменологического подхода к социальным практикам – теории фреймов И. Гофмана [3], которая мыслилась в русле идеи множественности реальностей социального действия А. Шюца, и позволила еще больше релятивизировать и субъективировать базис социального действия. Дело в том, что И. Гофман игризирует социальные практики, поскольку не рассматривает повседневность как «обособленную сферу жизни, противостоящую другим сферам, а лишь как один из возможных миров» [3, с. 681], имеющий условную и фантазийную природу.

Между тем, несмотря на придание «фрейму» важнейшего статуса, универсального определения последнему И. Гофман не дал. Но ретроспектива его работ позволяет предположить, что фрейм это некая форма повседневности, перспектива восприятия, создающая формальные определения ситуации, матрица событий, когнитивная структура, жесткая структура ситуации и схема интерпретации. Фрейм представляет собой процедурное знание – «знание как» или последовательность действий, описывающих либо креативный аспект предмета, либо его функциональный аспект [4, с. 15]. Фрейм в данном ракурсе выступает своеобразным «стоп-кадром», пространственным и временным срезом социальных практик, подчиняющихся определенным правилам.

Наряду с этим, фрейм-анализ социальных практик усиливается чрезмерным распространением инфокоммуникационных технологий в современности и приводит к культивирования «клипового» сознания, которое «перестает быть «универсальным»... то есть отходит от общезначимых и постоянно воспроизводящихся схем мышления, отдавая предпочтение коротким, но при этом нестандартным и насыщенным мыслям» [5, с. 95]. К тому же коммуникативное содержание современных социальных практик репрезентируемых через фреймы своим искусственным помещением в рамки интернет-существования подвергается примитивизации до дебилизации и обеднению до оскудения. Таким изощренным способом реализуется глобальный проект на

дерационализацию и деперсонализацию современного общества и превращения его в роу (И.А. Шнуренко) в интересах создания условий для снижения способностей социальных масс к критическому мышлению, качества и глубины социальных связей, разрушения и так разрывающихся связей между членами общества и т.п.

Между тем И. Гофман целенаправленно придавал игровым алгоритмам в теории фреймов важную роль. В данной связи согласимся с позицией Б.С. Батыгина [6, с. 48], полагающего, что игра у И. Гофмана стала видом социальной практики, характеризующимся реальным обменом действиями и ресурсами для достижения определенной цели. Помимо этого, игровой аспект в череде сменяющихся фреймов заключается для актора в манипуляции или управлении содержанием и последовательностью их повседневно возникающего множества. В то же время И. Гофман оставляет за скобками своих исследований проблему поиска подлинного субъекта игры фреймами в современной социальной реальности.

Другим игровым механизмом повседневности в ее фреймированом эквиваленте является трансформация через однозначный (адекватный) и неоднозначный (симулякративный) варианты, которые определяют конструктивное и деструктивное функционирование социальных практик. Основным тип трансформации по Гофману это переключение, которое представляется, в общем случае «однозначным способом интерпретации некоторой социальной деятельности, уже осмысленной в базовой системе фреймов, а также ее перевод в другую систему координат» [3, с. 104]. Эта система координат формирует некую субъективную реальность, отражающую и модулирующую объективно существующие процессы и явления. Следующим видом трансформации социальных практик выступает фабрикация. Фабрикация предполагает, что «один или несколько субъектов целенаправленно формируют у объектов игровых практик ложное, неадекватное восприятие происходящего» [3, с. 145].

В результате, теория фреймов И. Гофмана представляет собой субъективированную теоретическую модель, на практике создающую условия для дезориентации, дезадаптации, обмана или введения в заблуждение объектов и субъектов социальных практик, превращения их в игрушки и объекты манипуляции подлинных творцов фреймированной социальной реальности.

В 80–90 гг. XX века появилось еще одно течение в осмыслении социальных практик – акторно-сетевая теория (Б. Латур, М. Коллон и др.), которая позволяет осуществить «пересборку» содержания и источников социального действия. По Латуру, «действовать – значит опосредовать действия другого» [7, с. 190] актора. Причем, актерами могут стать кто и что угодно – лицо, организация, объект, такой как вирус гриппа в публичном пространстве и т.д.

Идея «пересборки» («сборки») социального Б. Латура привлекает внимание методологическими горизонтами репрезентации и применения игры как «конструктивного» алгоритма, «точки сборки» новых форм и видов социальных практик. В данной связи показателен феномен игрушки как объекта, средства, приспособления для реализации следующих функций:

- *развлекательная* (в спортивных играх, в цирке);
- *развивающая* (через игрушку, к примеру: меч, велосипед и т.п., спортсмен совершенствует свою физическую форму), иницирующую *манипулятивную*, и *утилитарную* функции. Например, спиннеры, которые в сетевых публикациях получали такие функции как: развитие моторики и повышение чувствительности пальцев. Особенная полезность спиннера, по мнению разработчиков, заключается в восстановлении функциональности кистей рук после травм. Помимо этого, устройство обладает антистрессовым эффектом, которое помогает сосредоточиться, устраняет волнение, снимает нервное эмоциональное состояние и раздражительность; игрушка будет отличным способом занять время при поездках в транспорте или при ожидании в длинной очереди; стимулирует развитие мануальной точности;

- *познавательная* (когда игрушка как объект изучения участвует в экспериментальной проверке гипотезы исследования), *социокультурную* и т.п. Игрушки в данной связи являются иницируют создание инфраструктурных элементов (теннисные корты, футбольные поля, объекты спортивной медицины и т.д.). Наряду с этим, игрушки представляют собой предмет, раскрывающий определенные сущностные аспекты сложившихся в обществе социальных практик, поскольку в них закодирован смысл, далеко выходящий за их рамки. Так, в конструкторах датской фирма «Lego» и советских конструкторах представлены две глобальные тенденции детского творчества. В конструкторе Lego ровно столько деталей, сколько необходимо для создания того или иного предмета, фото которого представлено на коробке. Творчество ребенка здесь ограничено стремлением к предзаданному разработчиком результату и более напоминает сборку «пазла». Советский конструктор не ограничивал ребенка в конструировании, в творчестве. Из того количества и разнообразия элементов можно создать все, на что будет способна детская фантазия. Другим показательным примером является детский велосипед, сзади которого находится ручка для его толкания. Эта конструктивная особенность велосипеда отсылает к модели демократических отношений между «властью» (представленной мамой, папой или другим лицом, толкающим велосипед) и «народом» (ребенком). На первый взгляд может показаться, что ребенок («народ») управляет велосипедом и выбирает себе дорогу, а человек, толкающий велосипед («власть»), помогает ему в этом. Однако все, как и в реальном устройстве социума, гораздо сложнее. У толкающего («власти») есть возможность управлять рулевым колесом, о котором ребенок («народ») не подозревает.

Помимо этого, «конструирование» социальных практик может осуществляться посредством и «неигрушечных» объектов (педоскоп и т.д.) в целях, реализующих деструктивное содержание игры в целях получения выгоды, достижения геополитических целей и т.д. Так, ряд материальных объектов (вирусы), вовлеченных в практики международной конфронтации, способен инициировать деструктивные последствия в рамках многоходовой игры. К примеру, бактериологические лаборатории США в Грузии и на Украине, продуцируя вирусы, своей целью имеют распространение новых штаммов вирусов (корь, свиной грипп, ботулизм и т.п.) на территории России, которые способны стать причиной эпидемий, причинения вреда экономике посредством увеличения числа нетрудоспособного населения и т.д.

Таким образом, важнейшей особенностью понимания смысла и природы социальных практик западными представителями феноменологического направления выступает их антропоцентрический и субъективистский характер, который создает условия для использования игры заинтересованными субъектами (военно-политические союзы, интеллектуальные центры, наднациональные структуры и т.п.) в деструктивном контексте в целях достижения господства, манипуляции, искусственного создания условных ситуаций и виртуальных реальностей, языковых игр софистического толка и т.п.

Перечень использованной литературы и источников

1. Winch P. The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy, London 1990 (second edition).
2. Крипке С. Тожество и необходимость // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII. – М.: Радуга, 1982. – 462с.
3. Гофман И. Анализ фреймов: эссе об организации повседневного опыта. – М.: Изд-во Институт социологии РАН, 2003. – 752 с.
4. Баранов А.В. Введение в прикладную лингвистику. – М., Эдиториал УРСС, 2001. — 360 с.
5. Емелин В.А. Идентичность в информационном обществе. – М.: Канон+, 2017. - 355 с.
6. Батыгин Б.Г. Континуум фреймов: социологическая теория Ирвинга Гофмана (вступительная статья) // Гофман И. Анализ фреймов: эссе об организации повседневного опыта. – М.: Изд-во Институт социологии РАН, 2003. – С. 4-50.
7. Латур Б. Об интеробъективности // Социология вещей. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2006. – (Серия «Университетская библиотека Александра Погорельского»). – С. 70-201.

**РОССИЙСКО-КИТАЙСКИЕ ОТНОШЕНИЯ НА НАЧАЛО
2021 ГОДА. ТЕНДЕНЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Геймур Р.А., Шпак И.М.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Общеизвестно, что коронавирусная инфекция «COVID-19», особенно в начале своего распространения, оказала значительное негативное влияние на все стороны как мировой экономики и политики в целом, так и на российско-китайское взаимодействие в частности - произошли существенные изменения в товарообороте и многих других сферах взаимодействия России и Китая. В статье авторы анализируют основные направления взаимодействия двух стран с момента подписания Договора о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве по настоящее время.

Ключевые слова: российско-китайские отношения, пандемия, товарооборот, направления сотрудничества, общественный диалог.

В 2021 году исполняется 20 лет с момента подписания обновлённого Договора о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве (далее - договор). Данный договор был подписан президентом РФ Владимиром Владимировичем Путиным и председателем КНР Цзян Цзэмином в Москве, 16 июля 2001 года. Россия и Китая, согласно данному договору, должны на долгосрочной основе всесторонне развивать отношения добрососедства, дружбы и сотрудничества, равноправного доверительного партнёрства, равенства и взаимную выгоду, мирное сосуществование [1]. Стабильное развитие отношений между государствами также входит в содержание данного договора. Подписание закрыло эпоху бездоговорных отношений, которая продолжалась между РФ и КНР более 20 лет после истечения срока Договора о взаимопомощи между КНР и СССР от 14 февраля 1950 года.

Что касается практической реализации договора 2001-го года, то уже спустя три года, в 2004 году, был отмечен «небывало высокий уровень» российско-китайских отношений, особенно в сфере высокой политики. В области экономического сотрудничества также были достигнуты определенные успехи: объём российско-китайской торговли в 2004 году составил 21,2 млрд. долл. (в 1991 году - 3,9 млрд. долл.). Стоит отметить, что для российско-китайской торговли в 2004-2012 годах было характерно увеличение доли КНР в общем импорте РФ с 6,3% до 16,5%. Также в 2004-2012 годы возросла доля КНР в экспорте РФ с 5,6% до 6,8% [5].

В 2014 году, еще до событий на Донбассе, В.В. Путин провозгласил: «поворот на восток» приоритетом внешней политики РФ. Оборот китайско-российской торговли в 2014 году по данным Главного таможенного управления КНР составил 95,3 млрд. долларов США, в том числе российский экспорт 41,6 млрд. долларов, причем доля минерального топлива и нефтепродуктов в нём составила почти 72 %. Кроме этого Россия экспортирует в Китай древесину, цветные металлы, рыбу и моллюски, руду, удобрения, драгоценные камни, машины и оборудование, однако их доля невелика. Из новых товаров российского экспорта стоит назвать электроэнергию (первые поставки были в 2009 году). Основная доля импорта в Россию из КНР - машины и оборудование, химические товары, обувь, текстильная одежда, трикотажная одежда. Китай занимает ключевые позиции в российском импорте обуви (78 % российского ввоза этого товара в 2012 году) [5].

Санкции «единого» Запада против России стимулируют рост торгового оборота между РФ и КНР, расширению сотрудничества и построению транспортной Российско-Китайской инфраструктуры. Однако ближе к нашему времени, на 2019 год, отношения Китая и России были отмечены поступательным развитием двустороннего партнёрства. По заявлениям официальных лиц отношения КНР и РФ находились на самом высоком в истории уровне, сохраняя при этом значительный потенциал продвижения

практического сотрудничества. По итогам 2019 года товарооборот между странами вырос на 3,4% и составил рекордные 110,75 миллиарда долларов [5].

Хотя начало 2020 года сулило позитивные ожидания, пандемия коронавируса внесла в них поправки. Она оказала влияние на все стороны как мировой политики в целом, так и на российско-китайское взаимодействие в частности. Так объем товарооборота в 2020 году сократился на 2,9% по сравнению с прошлым годом и составил 107,76 миллиарда долларов, свидетельствуют данные главного таможенного управления КНР. Китайский экспорт в Россию за 2020 год вырос на 1,7% в годовом выражении и составил 50,58 миллиарда долларов, при этом поставки из РФ в КНР сократились на 6,6% - до 57,18 миллиарда долларов [5].

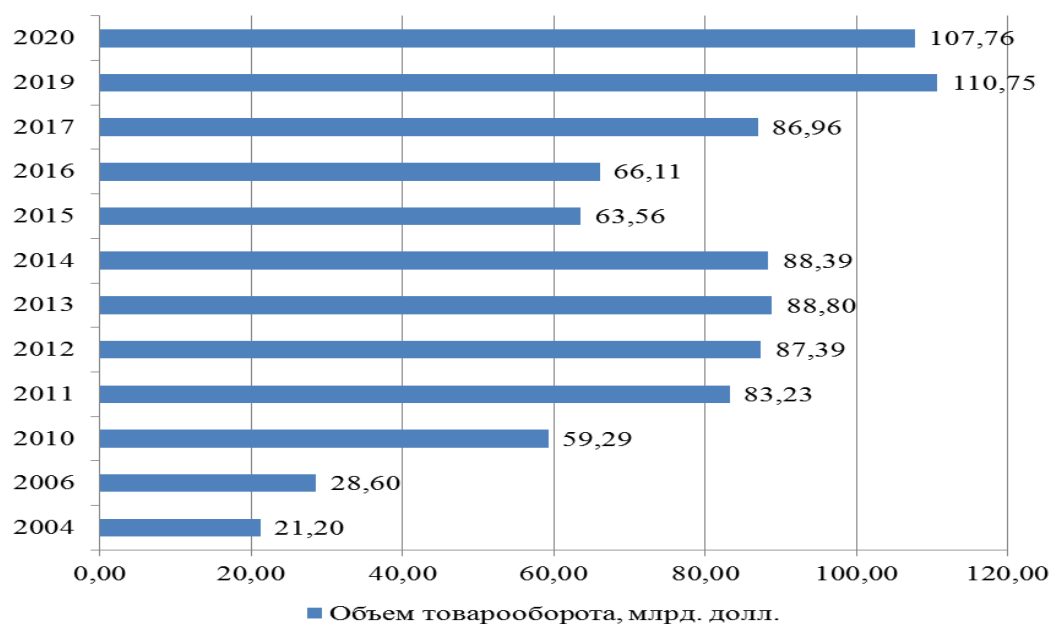


Рисунок 1 - Динамика товарооборота России и Китая за 2004-2020 годы [5, 6].

Одностороннее решение по закрытию российско-китайской границы, инциденты с гражданами КНР на первых порах ужесточения мер по борьбе с пандемией, и масштабное падение мировых темпов экономического роста стали причиной спекуляций относительно надвигающегося кризиса партнерства России и Китая. Однако исключительным стало то, что странам удалось не только сохранить достигнутый уровень отношений в тот непростой год, но и наметить перспективы укрепления сотрудничества на 2021 год. Это отразилось в Совместном коммюнике - официальном заявлении по вопросам международного значения, по итогам двадцать пятой регулярной встречи глав правительств России и Китая, прошедшей 2-го декабря 2020 года. В документе отмечена «активная совместная работа по различным направлениям двустороннего экономического сотрудничества, включая сельское хозяйство, цифровые технологии, промышленность, энергетику, космические исследования, таможенную сферу, транспорт, защиту окружающей среды и межрегиональное сотрудничество»[2]. Стороны намерены закрепить положительные тенденции в двустороннем практическом взаимодействии, будут прилагать усилия для скорейшего преодоления последствий пандемии новой коронавирусной инфекции для экономических связей. Россия приветствует выдвинутую Китаем «Глобальную инициативу по безопасности цифровых данных». Кроме этого, в области цифровых технологий стороны договорились о следующем:

– продолжать углублять сотрудничество в сфере телекоммуникаций и цифрового развития, в том числе в области развития цифровых технологий, расширять взаимодействие в области регулирования радиочастотного спектра, укреплять взаимное доверие в сфере обеспечения сетевой безопасности;

– развивать сотрудничество в области операционных систем для терминальных устройств, способствовать углублению связей между российскими и китайскими производителями мобильных устройств и полупроводниковой аппаратуры, а также поставщиками программного обеспечения;

– осуществлять поиск путей расширения сотрудничества, обмена лучшими регуляторными решениями и технологическими практиками по таким перспективным направлениям, как: интернет-вещей, искусственный интеллект, цифровое образование, сети связи пятого поколения, «умный город», сетевая безопасность;

– поощрять развитие взаимовыгодного сотрудничества операторов связи двух стран, способствовать снижению расчетных цен и тарифов на международную мобильную связь в роуминге, расширять возможности сопряжения сетей, повышать качество трансграничных телекоммуникационных услуг между РФ и КНР;

– продолжать развивать взаимовыгодное сотрудничество в области управления использованием радиочастотного спектра, в том числе взаимодействие по вопросам, связанным с обеспечением возможности развертывания и развития сетей подвижной связи пятого поколения (5G/IMT2020) в приграничных районах России и Китая;

– продолжать укреплять взаимодействие в рамках подготовки к Всемирной конференции радиосвязи в 2023 году[2].

Хотя сотрудничество в нефтегазовой сфере остается флагманом российско-китайской торговли, новым драйвером постепенно становятся продажи в КНР сельскохозяйственных товаров. К сожалению, в 2021 году может произойти сокращение российского присутствия на китайском рынке сои и зерновых из-за введения Россией экспортных пошлин на соевые бобы и квотирования вывоза пшеницы, ржи, ячменя и кукурузы.

Россия и Китай поддерживают традиционно высокий уровень взаимодействия в военно-технической и военной сферах. Проводятся регулярные обмены между военными структурами РФ и КНР, совместные учения. Особенностью союза России и Китая может стать то, что этот альянс будет направлен на снижение рисков усиления политического и экономического давления Вашингтона на Москву и Пекин. Одним из главных событий 2020 года можно считать продление Россией и Китаем Соглашения об уведомлении о пусках ракет, на десять лет. Это показывает не только высокий уровень доверия, но и готовность КНР к ведению диалога о глобальном контроле над вооружениями. Пекин стремится заручиться поддержкой Москвы, и на то есть причина. Это связано с опасениями оформления американо-европейского союза, направленного на сдерживание КНР. В частности, НАТО все чаще говорит о развитии военного потенциала Китая как об угрозе для развития и существования альянса.

Москва и Пекин намерены продолжить «дедолларизацию» во взаимных расчетах. Хотелось бы пояснить, что дедолларизация – это процесс, обратный долларизации, которая осуществлялась в течении XX века. Суть процесса заключается в замещении доллара США национальными валютами в международных расчетах. В первом квартале 2020 года доля доллара в товарообороте России и КНР составила порядка 46%, причем еще в 2015г. доллар занимал почти 90% двусторонней торговли России и КНР. При этом доля евро в двусторонних расчетах в первом квартале составила рекордно высокий уровень – 30%, доля юаня – 17%, а доля рубля – 7% [4].

Несмотря на замедление темпов взаимной торговли, ожидается увеличение спроса на российские энергоносители, в связи, с чем ключевой задачей России в 2021 году является закрепление результатов по диверсификации товарооборота с КНР. В китайском МИД отметили, что приоритетом дипломатической повестки Китая в 2021г. станет укрепление стратегических связей с Россией. Однако, несмотря на успехи в политической, экономической и военно-технической сферах, России и Китая не удается наладить качественный общественный диалог. На общественном уровне россияне сохраняют двойное отношение к Китаю. На начало 2021 года, согласно результатам

опроса аналитическим центром «Левада-Центр» граждан пятидесяти субъектов РФ, больше половины опрошенных высказались за ограничение или полный запрет на въезд граждан КНР в Россию, это 60% опрошенных. Хотя, в общем, отношение россиян к КНР за 2020 год заметно улучшилось: в январе 2020 года 65% хорошо относились к этой стране, 24% – плохо, в январе 2021 года – 75% относятся положительно, лишь 10% – отрицательно (См. Рис. 2). Эти показатели примерно одинаковы для всех возрастных групп. [3].



Рисунок 2 – Отношение россиян к Китаю (по данным опроса, проведенного Левада-центр 29 января– 2 февраля 2021 года) [3].

С другой стороны, нестабильная эпидемическая ситуация в РФ, на конец 2020 года, могла нанести ущерб российскому имиджу в КНР. Китай неоднократно закрывал границу с Россией для обеспечения эпидемической безопасности, что приводило к перебоям с поставками товаров через границу, в особенности в регионы Дальневосточного федерального округа. Отказ от введения карантинных мер в России наряду с сохранением негативной эпидемической ситуации могут привести к созданию негативного образа страны в китайском общественном сознании. В итоге это может привести к долгосрочным негативным последствиям для российского бизнеса в Китае.

КНР и РФ достигли значительных успехов во многих сферах, но камнем преткновения стало общественное недоверие. Опасность такой ситуации заключается в накоплении противоречий, способных ухудшить двусторонние отношения под давлением общественности. Таким образом, проблематика общественного восприятия остается наиболее слабой стороной российско-китайских отношений.

Резюмируя, можно сделать вывод, что одной из главных задач на сегодняшний день остаётся работа по укреплению общественного диалога, чтобы успехи разностороннего сотрудничества двух государств, не вызывающие сомнений на высшем уровне, были доступны и понятны народам двух стран.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой от 16 июля 2001 года // СПС «КонсультантПлюс».
2. Совместное коммюнике по итогам двадцать пятой регулярной встречи глав правительств России и Китая от 2 декабря 2020 года // СПС «КонсультантПлюс».
3. Отношение к Китаю: Информация из официального Интернет-ресурса аналитического центра Ю. Левады. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.levada.ru/2021/02/19/otnoshenie-k-stranam-7/>
4. Нежданов В. Курс на дедолларизацию: что ждет отношения России и Китая в 2021 году. [Электронный ресурс]. – URL: <https://eurasia.expert/chto-zhdet-otnosheniya-rossii-i-kitaya-v-2021-godu/>
5. Свободная энциклопедия «Википедия», «Китайско-российские отношения». [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. Агентство экономической информации «Прайм»: Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: https://1prime.ru/state_regulation/20210114/832803494.html.

**ШОТЛАНДСКИЕ КОРНИ
МИХАИЛА ЮРЬЕВИЧА ЛЕРМОНТОВА**

Дагбаева Л., Митупова И.Г.

МОУ «СШ №40 САДИ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

Цель работы заключается в исследовании истоков древнего рода М. Ю. Лермонтова по отцовской линии, определивших особые, генетически заложенные отличительные особенности внутреннего мира великого русского поэта

Ключевые слова: лермонтоведение, критика, библиографические источники, поэт-патриот, наследие.

Судьба М.Ю. Лермонтова до сих пор таит еще много неизвестного, непознанного и потому загадочного. Нас интересовали современные подтверждения биографами поэта родства М.Ю. Лермонтова по отцовской линии к старейшей шотландской фамилии Лермонт, первые упоминания о которой относятся к XIII веку.

Согласно официальным данным, Михаил Юрьевич Лермонтов родился в Москве в ночь на 3 октября 1814 года. Семейная жизнь его родителей вскоре распалась, и двухлетний мальчик был увезён в имение Тарханы, где и воспитывался под наблюдением своей богатой и влиятельной бабушки со стороны матери, Елизаветы Алексеевны Арсеньевой из знатного рода Столыпиных. Мать Лермонтова, Мария Михайловна, скончалась, когда мальчику шёл только третий год, а отец его, капитан в отставке, человек небогатый и незнатный, жил в принадлежавшей ему деревне Кропотово и лишь изредка навещал сына. Таким образом, мальчик рос фактически круглым сиротой, при живом отце. Такой общеизвестный факт существует и у истинных ценителей лермонтовского наследия, например, у Висковатова П.А., Макагоненко Г.П., Андроникова И.Л.

«Есть книги о его жизни, о его столыпинской и арсеньевской родне, но не было ни одной книги о славном продолжателе древнего шотландского рода Лермонтов. Они лишь изредка упоминались, об отце тоже писали всегда вскользь со времен нелюбви лермонтовской бабушки к его отцу, почти ничего не писали. Но нельзя понять творчество Михаила Лермонтова, не вписываясь в кельтскую мистическую родословную. Или по прямой от великого мистика и поэта Томаса Лермонта из Эрсилдауна к русскому великому мистика Михаилу Лермонтову, или же рушится вся творческая эволюция», - утверждает известный критик и публицист Владимир Григорьевич Бондаренко в статье «Все споры вокруг отца Лермонтова».

В данной работе особое место отводится появившейся в классической серии «ЖЗЛ» документальной повести Бондаренко «Лермонтов. Мистический гений». Основным достоинством этого труда является ориентация автора на огромный пласт литературы - от классических работ П.А. Висковатого, Н.А. Котляревского, Д.С. Мережковского, С.Н. Дурылина до современных источников, направленных на разгадку своеобразного «лермонтовского кода».

«Впервые имя М. Ю. Лермонтова связали с шотландскими Лермонтами в 1837 году, когда в шотландской прессе появилась статья Вильяма Ролстона «Шотландец за границей». Но поэт знал об этом изначально, провидчески», - пишет Бондаренко в другом очерке «Шотландские струны Лермонта».

Шотландское происхождение отца Лермонтова хорошо излагается в статье Левагиной С.Н., заместителя директора Областной юношеской библиотеки им. А.А. Суркова, которую мы взяли за основу вольного пересказа. Род Лермонтовых восходит к средним векам, он начинается с шотландского поэта 13 века Томаса Лермонта, который так же трагически погиб и о котором до сих пор ходят легенды. В личности этого значительного человека своего времени соединились поэтический талант и дар предвидения. Его слава как прорицателя сравни славе Нострадамуса.

Также была известна и другая ветвь Лермонтов, занимавшаяся судебной и юридической деятельностью. В XVI веке в Шотландии жил предок Джорджа Гордона Байрона, королевский адвокат Гордон, женой которого была одна из родственниц Лермонтов. Таким образом, Лермонтовы оказываются связанными родственными узами с родом Байрона. К сожалению, сам Лермонтов не знал, что является дальним родственником своего кумира Байрона.

Один из них, Георг Лермонт, воевал в составе польской армии против России в 1613 году и был взят в плен (по другим данным сам остался в России). Затем Георг Лермонт с братьями по оружию поступил на военную службу к русскому царю Михаилу Романову под именем Юрия Андреевича Лермонта, за отвагу ему были пожалованы земли в Костромской губернии. Это и был родоначальник русских Лермонтовых. Один из сыновей Георга Лермонта - Петр, впоследствии воевода Саранский, принял в 1653 году крещение в православную христианскую веру. От Георга (Юрия) Лермонта следует по прямой линии отец русского гения – Юрий Петрович.

Документы говорят о том, что в то время род Лермонтова пользовался еще благосостоянием; захудалость началась с поколений, ближайших ко времени поэта. Юрий Петрович был бедным пехотным капитаном в отставке. Он окончил Первый кадетский корпус в Петербурге и в 1805-1806 годах участвовал в походах за границу во время войн с Францией и Швецией. В 1811 году вышел в отставку, но в 1812 году вступил офицером в Тульское народное ополчение, был ранен, в 1814 вернулся домой после лечения в госпитале. По словам Сперанского, отец будущего поэта был замечательный красавец, но вместе с тем «пустой», «странный» и даже «худой» человек.

Красота Юрия Петровича увлекла дочь Арсеньевой, Марию Михайловну, и, несмотря на протест своей родовой и гордой родни, она стала женой «армейского офицера», но для ее семьи этот офицер навсегда остался чужим человеком.

Первый биограф Лермонтова П.А. Висковатый обращает наше внимание на то, что отец Михаила Юрьевича прослеживал свою родословную «всего лишь» с XVIII века и начал хлопотать о внесении себя и сына в родословную книгу тульского дворянства только в 1825 году. Хлопоты увенчались успехом в марте 1829 года. Сыну же этого было мало: он хотел гордиться своим родом, реабилитировать отца в глазах общества.

Но история предков по отцовской линии была предметом гордости юного Лермонтова и будила его воображение. Поэтому одной из центральных тем творчества М. Лермонтова является тема предков. Приведем пример. «Почему юный поэт так рвался вон из России?» - этим вопросом задавались многие исследователи творчества поэта. Ответ отчасти находится при анализе автобиографического стихотворения «Желание» (1831). Поэт называет своего лирического героя «последним потомком отважных бойцов», упоминает щит с мечом и родовым гербом. При этом поэт подчеркивает, что его лирический герой, являясь последним звеном в этой родовой цепочке, «увядает среди чуждых снегов», то есть Россия – это его вторая Родина.

*Но тщетны мечты, бесполезны мольбы
Против строгих законов судьбы.
Меж мной и холмами отчизны моей
Расстилаются волны морей.*

Итак, он тянулся к шотландской отчизне, понимая, что эти моря ему не преодолеть. Может быть, он тянулся к отцу, к древним своим, где-то услышанным поэтическим предкам?

*Последний потомок отважных бойцов
Увядает среди чуждых снегов;
Я здесь был рожден, но неместный душой...
О! зачем я не ворон степной?..*

Можно предположить, что это протест в защиту отца, когда и родиной своей называет Шотландию, и отказывается от «чуждых снегов». Таким образом, мы видим, от каких корней мог появиться такой светлый гений, таинственный и непознанный.

Лермонтов построил действительно суровую модель взаимоотношений с миром, выступив против трёх властей – светской, духовной и нравственно-бытовой. Такое отношение, на наш взгляд, исходит от особого внутреннего мира великого гения.

Исследователем В. Бондаренко подчёркивается генетически заложенная в Лермонтове с рождения такая черта, как тяга к справедливости и ненависть к рабству, хотя картины крепостной жизни Мишель видел со стороны. Бондаренко отмечает, что поэт всегда чувствовал неизбежную кельтскую шотландскую гордость и тягу к независимости, к вольности, чего в русском человеке быть не должно. Не случайно он и погиб-то рядом с «шотландкой», поселением, основанным под Пятигорском выходцами из Шотландии.

Критик напоминает о характере предков Лермонтова: «Не забудем и о гордости горных шотландцев. Смелые, гордые, вольные, не отсюда ли любовь к такому же вольному Кавказу?» В. Бондаренко уверен, что, встречаясь с черкесами, сражаясь или дружески общаясь с ними, поэт узнавал в себе шотландского горца. При всём бунтарском складе личности своего героя, автор замечает: трудно найти более верующего поэта, чем Михаил Лермонтов, но и к Богу у поэта были свои пути, свои прямые разговоры с ним. Цenia вольность в себе самом, он и в героях своих всегда искал вольность

Философ Вл. Соловьев, противоречиво относящийся к личности Лермонтова, считал, что он чрезвычайно близок по духу к древнему своему предку и полагал именно Томаса ответственным за две основные особенности лермонтовского гения: «страшную напряженность и сосредоточенность мысли на себе, на своем Я, страшную силу личного чувства» и «способность переступать в чувстве и созерцании через границы обычного порядка явлений и схватывать запредельную сторону жизни и жизненных отношений».

Мы остановились на основных и вместе с тем особых чертах внутреннего мира Лермонтова, который был генетически заложен от великих его предков. Для меня этот факт стал настоящим открытием и позволил совершенно по-новому взглянуть на личность и творчество поэта.

Подводя итог, перечислим основные особенности лермонтовского гения. Это тяга к справедливости, ненависть к рабству, бунтарский склад характера, вольность, гордость, мистицизм, пророчество.

Закончить исследование хотелось утверждением Бондаренко: от великой мистической пророческой поэзии шотландского гения тринадцатого века Томаса Лермонта до великой мистической и пророческой поэзии русского гения девятнадцатого века Михаила Лермонтова идет одна связующая линия, объясняющая всю творческую эволюцию русского поэта»

Для нас Лермонтов во всех своих противоречиях, при всей сложности характера - прежде всего величайший национальный русский гений, очень рано осознавший свою трагическую миссию.

Огромное значение Лермонтова подтверждают слова Льва Толстого: «Если бы этот мальчик был жив, не нужны были бы ни я, ни Достоевский».

Род Лермонтовых продолжается поныне. Деталими родословного древа Лермонтов занимается созданная в 1991 г. ассоциация «Лермонтовское наследие», объединившая свыше 190 потомков рода Лермонтовых – Лермонтов, живущих в России, Великобритании, Монако, Югославии, Австралии, Люксембурге. А британские ученые намерены найти доказательства шотландского происхождения великого русского поэта при помощи анализа ДНК. Новое видение биографии М.Ю. Лермонтова убеждает нас в том, что: «гений из ничего не берется, генетика определяет многое».

Перечень использованной литературы и источников

1. Бондаренко В.Г. Лермонтов: мистический гений. – М.: «Молодая гвардия», 2013
2. Колядов А. Камнями – в гения? // Литературная газета: итоги недели. – 2013, от 02.12.
3. Лермонтовская энциклопедия /под редакцией Мануйлова В.А. – М.: «Советская энциклопедия», 1981
4. О Томасе Лермонте – шотландском предке русского поэта. – М.: Ассоциация «Лермонтовское наследие», 1993.
5. Соловьев В. С. Литературная критика. – М.: «Современник», 1990. - С. 278-283.

УДК 391.26

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Денисов Э.А., Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрен вопрос формирования методики организации технического обслуживания комплексов радиотехнических средств.

Ключевые слова: радиотехнические средства, алгоритм, техническое обслуживание, критерий.

Реализация повышенных требований к готовности заставляет как на этапах проектирования и производства, так и на этапе и эксплуатации комплексов радиотехнических средств (далее – КРТС) применять практически все методы повышения готовности.

Существующие методы повышения готовности можно условно разделить следующим образом:

- *методы, связанные с увеличением надежности типовых элементов за счет применения новых принципов конструкций, технологии изготовления и т.д.;*
- *методы защиты элементов от вредного действия разрушающих факторов;*
- *методы рационального проектирования схем устройств, выбора их характеристик, назначения режимов работы элементов;*
- *методы повышения готовности объектов введением резервирования;*
- *методы профилактики отказов, основанные на прогнозировании возможного времени наступления отказа и выполнении работ по его недопущению.*

Из перечисленных методов повышения готовности, на этапе эксплуатации, возможно применение метода профилактики отказов при проведении технического обслуживания (далее – ТО) в тех случаях, когда существует какая-либо возможность их прогнозирования.

Под прогнозированием понимается получение информации о техническом состоянии (далее – ТС) изделия в настоящий момент времени, обработка этой информации, сравнение ее с ранее полученными данными и на этой основе определение интервала времени, до истечения которого отказ не возникнет с некоторой заданной вероятностью [1, с.323].

В общем случае предотвращение отказов на основе их прогнозирования может быть осуществлено по результатам измерения прогнозирующего параметра и статистической оценки вероятности выхода его за пределы допуска на интервале прогноза. В случае отсутствия такового прогнозирование возможно по статистической оценке вероятности безотказной работы объекта на определенном временном интервале.

Методика смешанного технического обслуживания комплексов радиотехнических средств (ТО КРТС) – это совокупность взаимосвязанных способов построения плана ТО (объема и периодичности профилактических работ, полученных в результате декомпозиции объекта по эксплуатационно-техническим характеристикам, алгоритмов прогнозирования объемов и периода проведения профилактических работ

(ПР), апробации и оценки эффективности выполнения ТО с учетом технического состояния (ТС) объекта и ограничений на затраты [2,с.143].

В ходе разработки методики ТО КРТС осуществлялся поэтапный подход, который заключается в следующем. Выполняется структурный анализ – выделение функциональной системы из структуры объекта с проведением анализа ее структурной схемы, представленной на рисунке 1.

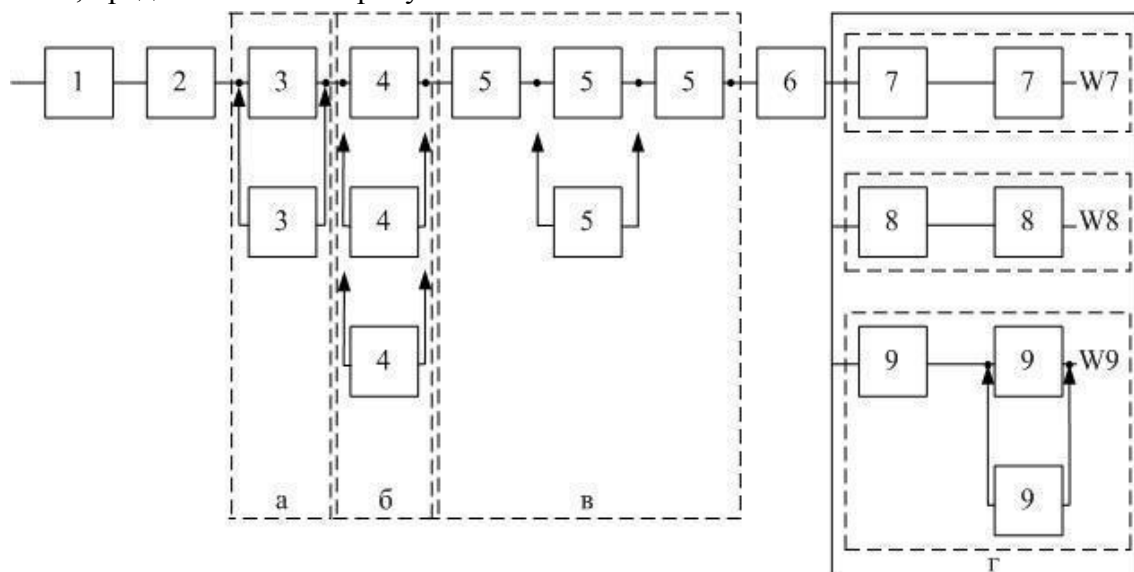


Рисунок 1 – Выделение функциональной системы из структуры объекта

На рисунке 1 приняты следующие обозначения:

а – дублирование, б – резерв 2:1, в – резерв 1:3, г – группа с частичными отказами; 1,2,6 – последовательное соединение элементов (отказ элемента приводит к отказу системы); 3,4,5 – параллельное соединение элементов (отказ системы наступает при одновременном выходе из строя $m+1$ элементов, где m – число резервных элементов); 7 - 9 – объединение элементов в группу с частичными отказами, 10 (отказ приводит к снижению эффективности системы на величину W_i).

При анализе структурной схемы [3, с.120]:

1. Статистический анализ проводился на основе данных об отказах и неисправностях для получения необходимых характеристик при классификации изделий по методам ТО. В качестве приближенных методов расчета безотказности применялись покаскадный, поэлементный, по интенсивностям отказов и графический методы.

2. Анализ и выбор эксплуатационно-технических характеристик, их свойств, для окончательного принятия решения о выборе наиболее эффективного метода управления ТС. С помощью моделей управления техническим состоянием КРТС устанавливается взаимосвязь процессов технической эксплуатации и изменения ТС функциональной системы с целью оценки влияния функционального состояния конструктивных узлов на эффективность эксплуатации объекта.

3. Определение метода управления ТС для каждого из изделий входящих в функциональную систему.

4. Выбор критерия эффективности для методов управления ТС и формирование опорного плана проведения ПР, оптимального относительно имеющейся априорной информации об объекте и методе его ТО. Формирование опорного плана осуществляется с помощью специальных алгоритмов прогнозирования объема и периодичности ПР, проводимых при ТО [3, с.1].

5. Определение объема и периодичности ПР и формирование опорного плана проведения ТО. Проведение испытания сформированного опорного плана в течение заданного промежутка времени, оценка его эффективности и накопление информации для корректировки объема и периодичности ПР проводимых при ТО. После

корректировки формируется новый план проведения ПР и проводится его испытание [5, с.10]. Далее процесс повторяется.

Таким образом, предлагаемая методика смешанного ТО КРТС включает в себя контур управления и адаптации. Существенным элементом методики ТО КРТС являются алгоритмы прогнозирования периодичности и объема ПР проводимых при ТО по состоянию с контролем параметров и с контролем уровня надежности.

Для реализации данных алгоритмов необходимо располагать развитой информационной системой сбора, хранения и обработки информации, математическим обеспечением функционирования алгоритмов.

Проверка адекватности при реализации методики проводилась на двух уровнях: проверка статистической адекватности и проверка адекватности данным из опыта эксплуатации. При невыполнении условия статистической адекватности, итерационный процесс возобновляется с выбора гипотезы о законе распределения. Основные закономерности процесса технической эксплуатации КРТС выявляются на основе статистической информации, собранной в войсковых частях непосредственно эксплуатирующих объекты [6, с.180].

При невыполнении условия адекватности реальному процессу эксплуатации, поиск рационального объема и периода ТО возобновляется с этапа определения перечня операций ТО на определенный период. Аналогичное возобновление производится при отрицательной оценке эффективности реализации i -го плана проведения ТО.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Тарасов В.Г. Основы теории автоматизированных систем управления. – М.: ВВИА им. Н.Е. Жуковского, 1988. – 437с.
2. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем: пер. с англ. / Т. Саати, К. Кернс. – М.: Радио и связь, 1991. – 224с.
3. Зырянов Ю.Т. Управление профилактикой в организационно-технических системах: монография / Ю.Т. Зырянов, К.А. Малыков; под общ. ред. Ю.Т. Зырянова. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005. – 160с.
4. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ 2007610585 Российская Федерация. Оптимизация периодичности и объема профилактических работ при планировании и организации технического обслуживания комплексов («ОПОПР – ПОТОК») / В.В. Лебедев, А.Н. Потапов; заявитель и правообладатель В.В. Лебедев.– № 2006614190; заявл. 08.12.06; зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ Роспатента 06.02.07. – 1с.
5. Потапов А.Н., Лебедев В.В. Конфликтно-устойчивая система формирования информационного контента практической подготовки операторов эрготехнических систем // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. – 2011г. –№8. – С. 8-13.
6. Лебедев В.В. Оптимизация методов технического обслуживания радиотехнических систем / В.В. Лебедев, С.Н. Моисеев [и др.] // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. - №14. – С. 178-181.

УДК 623.318

ТРЕНАЖНАЯ ПОДГОТОВКА ОПЕРАТОРОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ

Думьяк С.Г., Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрен вопрос оптимального планирования тренажной подготовки операторов сложных информационных радиоэлектронных систем управления воздушным движением на основе оптимального планирования.

Ключевые слова: радиоэлектронная система, информация, оператор, адекватность, тренажер.

В процессе тренажерной подготовки операторов наряду с тренажерами $S = \{S_S, S_I, S_M\} = \{S_j\}$ необходимо использовать штатную технику G . Это вызвано ограничением адекватности S , приводящим к привитию операторам как полезных, так и вредных навыков, а только на G можно полностью устранить последнее. С учетом

этого, возможны различные варианты применения тренажерных систем из множества $Q = S \cup G = \{S_S, S_I, S_M, G\} = \{Q_j\}$, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Варианты тренажной подготовки

Вариант	Последовательность применения Q_j			
	S_S	S_I	S_M	G
1	1	2	3	4
2	1	2		3
3	1		2	3
4	1			2
5		1	2	3
6		1		2
7			1	2
8				1

Однако, использование $Q_j \in Q$ ограничено не только их адекватностью [1, с.49], но и общими затратами, отводимыми на тренажную подготовку [2, с.73]:

$$C = \sum_{j=1}^k C_G \alpha_j N_j;$$

$$N_j = \frac{\ln(\gamma_j - \omega_{Cj}) - \ln(\gamma_j - \omega_{Cj-1})}{\ln(1 - \xi_j)}, \quad (1)$$

где k - количество тренажерных систем; C_G - средняя стоимость одной тренировки на штатной технике; N_j - соответственно количество тренировок на j -той тренажерной системе к средней стоимости - на штатной технике; ω_{Cj} и ξ_j - соответственно уровень и доля навыков C , приобретаемые за одну тренировку на j -той тренажерной системе.

На основе минимизации (1) по ω_{Cj} получена формула:

$$\omega_{Cj} = \frac{\alpha_{j+1} \gamma_j \ln(1 - \xi_j) - \alpha_j \gamma_{j+1} \ln(1 - \xi_{j+1})}{\alpha_{j+1} \ln(1 - \xi_j) - \alpha_j \ln(1 - \xi_{j+1})}, \quad (2)$$

позволяющая определить оптимальный переходный уровень правильных навыков C системы Q_j на более адекватную систему Q_{j+1} .

В соответствии с соотношением (1) доля навыков C с учетом ранее приобретенных навыков C и F на тренажерной системе Q_{j-1} определяется как

$$\xi_j = \xi_{0j} \left(1 - \frac{\omega_{Fj-1}}{\omega_{Cj-1}} \right), \quad (3)$$

где ξ_{0j} - доля приобретаемых навыков при обучении только на одной системе Q_j .

На основании (3) формула (2) имеет вид

$$\omega_{Cj} = \frac{\alpha_{j+1} \gamma_j \ln \left(1 - \xi_{0j} \left(1 - \frac{\omega_{Fj-1}}{\omega_{Cj-1}} \right) \right) - \alpha_j \gamma_{j+1} \ln \left(1 - \xi_{0j+1} \left(1 - \frac{\omega_{Fj}}{\omega_{Cj}} \right) \right)}{\alpha_{j+1} \ln \left(1 - \xi_{0j} \left(1 - \frac{\omega_{Fj-1}}{\omega_{Cj-1}} \right) \right) - \alpha_j \ln \left(1 - \xi_{0j+1} \left(1 - \frac{\omega_{Fj}}{\omega_{Cj}} \right) \right)}. \quad (4)$$

Операторам из-за ограниченной адекватности тренажерной системы Q_j , помимо приобретения навыков C , согласно (4) прививаются навыки F :

$$\omega_{Fj} = 1 - \gamma_j - (1 - \gamma_j)(1 - \xi_j)^{N_j}. \quad (5)$$

Однако, пользоваться (5) в явном виде не представляется возможным так как: определяемая величина ω_{Cj} входит в правую часть (4); величина ω_{Fj} , находящаяся в правой части (4), является функцией от N_j , значение которого находится по (2) в зависимости от определяемой величины ω_{Cj} .

Для разрешения этой проблемы составлен итерационный алгоритм определения необходимого количества тренировок (См. Рис.1) для любого варианта тренажной подготовки на каждой тренажерной системе Q_j [3, с.26].

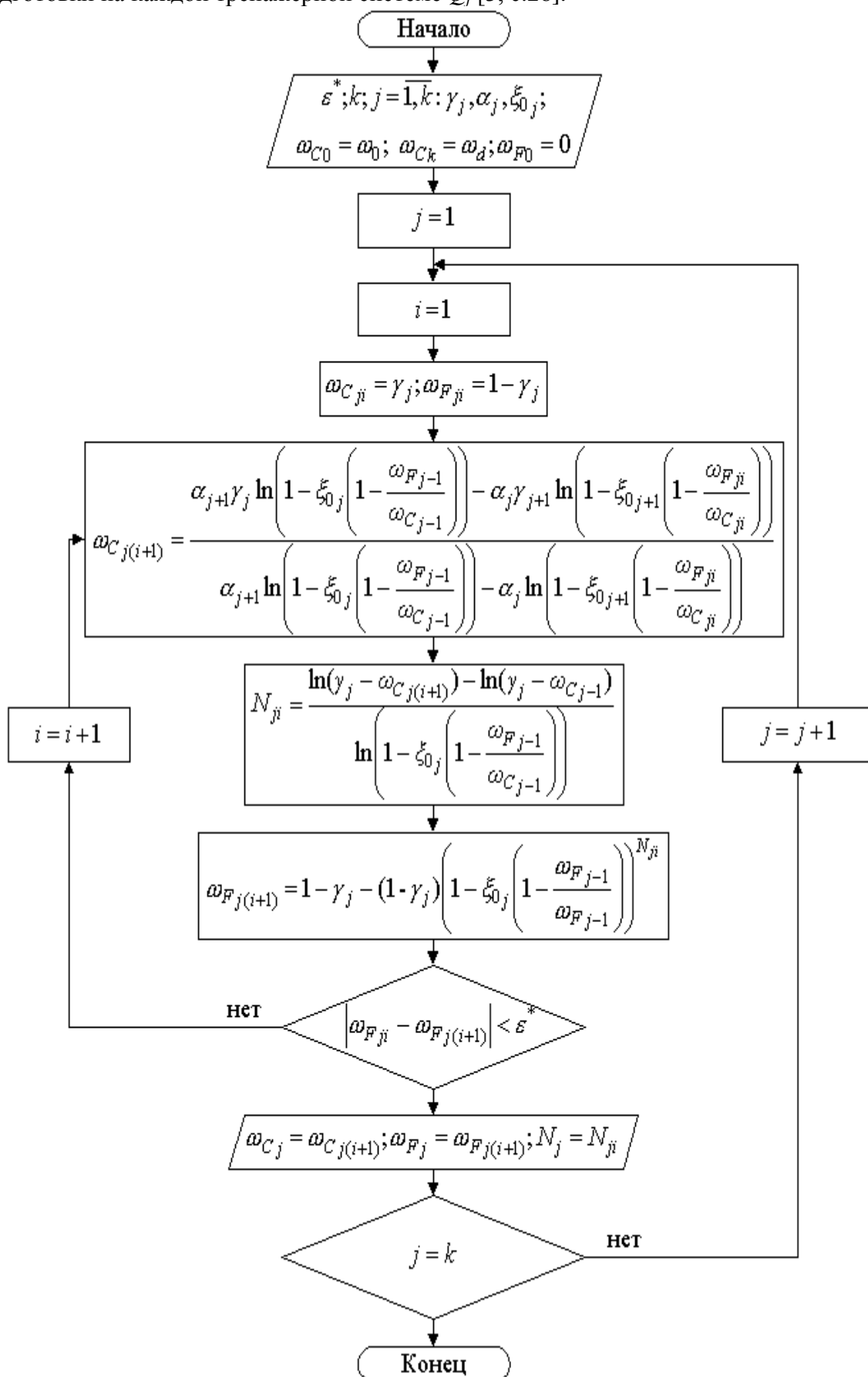


Рисунок 1 – Итерационный алгоритм определения необходимого количества тренировок

На рисунке 2 изображено изменение ω_{Fj} для 1-го варианта тренажной подготовки (См. Табл. 1) от шага итерации i что свидетельствует о сходимости алгоритма.

Для рассматриваемого случая количество тренировок на каждой тренажерной системе Q_j составляет соответственно: S_S - 16; S_I - 12; S_M - 4; G - 3. Если не учитывать навыки F , то количество тренировок составляет соответственно: S_S - 14; S_I - 9; S_M - 3; G - 2.

Таким образом, для разрешения существующего конфликта планирования тренажерной подготовки операторов необходимо производить как оценку уровня обученности, так и оценку доли навыков, приобретаемых ими на тренажерных системах с учетом их адекватности по отношению к штатной технике.

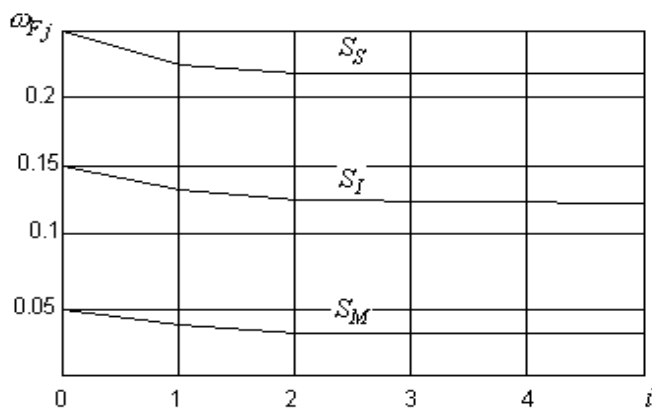


Рисунок 2 – Графическое подтверждение сходимости алгоритма

Перечень использованной литературы и источников:

1. Потапов А.Н. Специализированные тренажеры и их адекватность // Сборник статей 20 научно-технической конференции молодых научных сотрудников (Москва, 5.12.1998г.). – М.: в/ч 75360, 1998. – С.48-50.
2. Красовский А.А. Авиационные тренажеры. – М.: ВВИА им. проф. Н.Е. Жуковского, 1992. 127с.
3. Сысоев В.В., Дикарев В.А., Потапов А.Н. К вопросу разрешения конфликтов в практической подготовке лиц группы руководства полетами // Материалы I-й Всероссийской научно-технической конференции: «Теория конфликта и ее приложение» (Воронеж, 26-29.12. 2000г.). – Воронеж: ВГТА, 2000. – С.24-27.

УДК 37

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-СОВЕТУЮЩЕЙ ПОДСИСТЕМЫ ДОМАШНЕГО ОБУЧЕНИЯ

Ефименко А.А., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

Представленная статья является частью исследования, касающегося перспектив разработки информационно-советующей подсистемы домашнего обучения. В ней рассмотрены ключевые особенности домашнего обучения, как развивающегося явления, в связи со сложившейся в наши дни ситуацией (распространение вируса).

Ключевые слова: домашнее обучение, онлайн-курсы, Internet.

Еще несколько лет назад домашнее обучение было возможно только в том случае, если человек (ребенок, школьник) имел проблемы со здоровьем, например, подтвержденную инвалидность. В настоящее время появилась такая возможность, что обучаться теперь можно дома просто по собственному желанию. Получение знаний вне стен образовательных учреждений регламентировано законом Российской Федерации № 273-ФЗ [1]. Отныне обучающийся дома школьник имеет право сдать экзамены после 9 и 11 классов. Это позволяет ему, как и всем остальным, поступать на равных основаниях в средние специальные и высшие учебные заведения.

Домашнее обучение – это форма частного образования, которое проводится под руководством родителей или самим ребенком (подростком) и на дому. Переход на эту форму может быть в любой момент обучения, в том числе в середине учебного года. Эта возможность становится более актуальной, когда возникают непредвиденные обстоятельства, например, сложная экономическая ситуация в семье, эпидемиологическая ситуация (коронавируса) или неудовлетворительное качество обучения и т.п. Также одной из причин является то, что некоторые родители недовольны распределением нагрузки в школе [2]. При этом, стоит отметить, что все необходимые ресурсы, учебники, пособия и другие материалы доступны в интернете, где каждый имеет возможность воспользоваться им. Да и обучение с помощью его (интернета) для некоторых становится проще, нежели просто получать знания по печатным материалам.

Большинство детей (родителей) хотят, чтобы они (их дети) получили действительно качественное образование, не будучи замкнуты в довольно тесных и не всегда удачных рамках учебной программы. Когда родители рассматривают возможность домашнего обучения своих детей, прежде всего, это вызывает у них чувство обеспокоенности, неуверенности, и подавленности в том, что из этого будет ли какой-то результат? Решение о домашнем обучении – это важный шаг, который требует вдумчивого рассмотрения всех преимуществ и недостатков.

В настоящее время существует множество курсов или видеоуроков, позволяющих получить необходимый набор знаний или, наоборот, изучить то, чем действительно человек хочет заняться в будущем. Использование современных технологий, а именно использование информационных и коммуникационных технологий, и новых подходов для достижения более светлого будущего обучения – мечта почти всех нас.

В наши дни существует большое количество онлайн-курсов на любую тему, предоставляющие возможность общаться онлайн с преподавателем, который будет вместе разбирать с вами решение определенной задачи и отвечать на любые вопросы, но при этом родитель или школьник оказывается перед выбором. К примеру, покупая в супермаркете какой-то продукт, например, хлеб, мы можем быть уверены, что его состав соответствует заявленному на упаковке. К сожалению, в случае с онлайн-курсами такой гарантии нет, из-за обилия обучающих программ. Как же тогда получить положительный результат и обучиться?

По этой причине, прежде чем выбрать определенный курс со своей образовательной программой обычно все советуют обратить на такие ключевые моменты: язык, формат, отзывы, преподаватель и стоимость.

Первый критерий – язык. В процессе обучения необходимо не просто улавливать общий смысл, как, например, во время просмотра фильма или чтения книги, а требуется во всех подробностях понимать все, чтобы ничего не пропустить. Ведь, если изучать на другом (неродном) языке, то обязательно встретишь незнакомое тебе слово, после чего приходится ставить на паузу и искать его определение, на это уходит больше времени, теряешь концентрацию. И в результате можно так и не понять должным образом рассказанный материал.

Второй критерий – формат. Существует синхронный формат, который представляет собой взаимодействие между слушателями и преподавателями, например, в режиме вебинара, и асинхронный – формат, где обычно преподаватель готовит и структурирует материалы для изучения заранее, а обучающийся получает к ним доступ и занимается, как правило, по свободному графику [3,4]. При выборе курса стоит изучить отзывы. Поскольку это является одним из самых важных критериев при вынесении окончательного решения по поводу курса. Рекомендуют прислушиваться не только отзывам в интернете, но и к отзывам близких и окружающих вас людей, которым доверяете.

Третий критерий – преподаватель. Чаще всего обращают внимание на стаж работы, отзывы о нем и его профессиональные навыки.

Самый важный это четвёртый и последний критерий – стоимость. Стоимость для курса должны быть такой, что окупится в ближайшее время. Кроме того, спешность к покупке курсы с высокой стоимостью, даже если уверены в их качестве, ни к чему хорошему не приведет. Для начала лучше подробно изучить сведения о нем, пройти бесплатный урок, после чего и решить подходит ли он или нет.

Проанализировав все вышеизложенное, можно сделать вывод, что домашнее обучение представляет способ получения образования, который предполагает изучение образовательных программ. Получить знания можно не только с помощью учебников, и других печатных материалов, но и с помощью курсов и учебных пособий, размещенных в интернете. При этом стоит внимательно выбирать курсы не только для того, чтобы получить лучшее качество за меньшие деньги, но и для того, чтобы пощупать функционал, оценить возможности онлайн-обучения.

Перечень используемой литературы и источников

1. Российская Федерация: Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
2. Домашнее обучение: плюсы и минусы. [Электронный ресурс]. – URL: https://obrmos.ru/go/go_school/Articles/go_school_dom_ob.html (дата обращения: 19.03.2021).
3. Что такое синхронное обучение. [Электронный ресурс]. – URL: <https://webinar.ru/blog/chto-takoe-sinhronnoe-obuchenie/> (дата обращения: 10.04.2021).
4. Что такое асинхронное обучение. [Электронный ресурс]. – URL: <https://webinar.ru/blog/chto-takoe-asinhronnoe-obuchenie/> (дата обращения: 10.04.2021).

УДК 94(47)

ИСТОРИЯ ДЕКАБРИЗМА В СОЧИНЕНИЯХ

А.И. ГЕРЦЕНА

Карпенко Д.В., Астанина Е.А.
ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск

Статья посвящена выступлению декабристов в творчестве публициста А.И. Герцена. В историографической традиции существует романтизированный взгляд на события на Сенатской площади, родоначальником которого и является Александр Иванович. В статье рассмотрено рождение этой позиции и значение для отечественной исторической традиции.

Ключевые слова: А.И. Герцен, декабризм, восстание декабристов, революционная агитация, самодержавие, военный деспотизм, тирания.

Введение. Движение декабристов является одной из самых популярных исследовательских тем в научной среде. Свыше 18 тысяч монографий, статей, очерков, художественных произведений посвящены этому поворотному пункту в истории России, без которого она могла бы иметь совершенно иной ход.

Мнения историков относительно восставших расходятся. Одни видят в них предателей, другие – спасителей. Но, несмотря на наличие различных оценок, относительно событий 14 декабря 1825 г., в исторической литературе и культуре присутствует элементы возвышенного, идеализированного и во многом романтизированного отношения к декабристам. Подобное отношение возникло еще среди современников декабристов, которые представляли их образцами самоотверженного служения интересам народ, а их казнь и ссылка расценивались как расправа.

В связи с этим особый интерес представляют оценка событий и взгляды А.И. Герцена, которого восставшие на Сенатской площади, согласно В.И. Ленину (Ульянова) «разбудили»: «Он поднял знамя революции (...) Герцен развернул революционную агитацию. Ее подхватили, расширили, укрепили, закалили революционеры-разночинцы, начиная с Чернышевского и кончая героями «Народной воли»[5]. Именно сочинения Герцена и его публикации мемуаров участников восстания

на страницах журнала «Полярная звезда» и газеты «Колокол» во многом способствовали героизации образа декабристов в историческом сознании тогдашнего русского общества.

Основная часть. История движения декабристов становилась основной темой в произведениях А.И. Герцена несколько раз. В 1851 г. в сочинении «О развитии революционных идей в России», в 1857 г. в совместной статье Герцена и Огарева «14 декабря и император Николай I» и в 1858 г. в брошюре «Русский заговор».

Герцен был одним из тех, с чьей помощью его современники и потомки могут посмотреть на эту проблему через призму историзма. Он отмечает: «Неужели об этом событии можно ещё отзываться с теми же пошлыми ругательствами, с которым выражались старики, созванные в импровизированный суд для осуждения»[1, с. 35], понимая субъективизм той оценки, которую дало государство на момент восстания. Он призывает посмотреть правде в глаза, раскрывая декабристов не как «гнусных развратников, буйных безумцев, негодяев, в числе которых одни напились пьяными, для того, чтобы идти на площадь, другие имели замечательно отвратительные лица»[1, с. 36], а как «чистых и самоотверженных людей»[2, с. 142].

Для Герцена выступление было последней точкой, апогеем несправедливости и жестокости правящего режима, а не «маскарадом распутства, замысляющим преступление». Эти идеи появились на почве самодержавия, «созрела революционная мысль, вышедшая 14 декабря на площадь». Александр I и вожди заговора мыслили в одном направлении, осознавая «пустоту и тяжесть» в государстве. Между ними было лишь одно различие: император смирился с этой ситуацией, а декабристы решили действовать.

Интерес представляют размышления Александра Ивановича о том, что побудило образованных людей, которые были готовы к переменам и ждали их, выйти на Сенатскую площадь. Сплоченные Отечественной войной 1812 году, участники выступления с сожалением заявляли: «Мы освободили мир, но сами остались рабами»[1, с. 39]. Народ, презираемый до войны, остался таким же презираемым и после. Нищий крестьянин возвратился в свою общину, к своей сохе, к своему рабству. «Ничто для него не изменилось, ему не пожаловали никаких льгот в благодарность за победу, купленную его кровью»[4, с. 194]. Александр, который притворялся либералом и разыгрывал роль конституционного короля Польши, «подготавливал ему [народу] в награду чудовищный проект военных поселений»[4, с. 194]. Именно в этом, по мнению Герцена, заключаются основные причины этого события. Интеллигенция в лице Бестужевых, Рюминых не могла терпеть «военный деспотизм, безмолвие вверху»[1, с. 39]. Они видели весь ужас того времени, как «дворовых секут в полиции, крестьян сечет управляющий, сечет староста – люди-вещи, люди-заклады, крепостные серали, продажные семьи, изнасилованные женщины, палками забитые солдаты»[1, с. 39]. В государстве развивались идеи свободы, но «пассивное недовольство слишком вошло в привычку, - от деспотизма хотели избавиться, но никто не хотел взяться за дело первым»[4, с. 201]. Вожди заговора предпочли молчанию виселицу.

Как отмечает А.И. Герцен, от Петра до Николая правительство высоко держало знамя прогресса и цивилизации, однако с 1825 году эти понятия были заменены на «самодержавие» и «деспотизм». Яркое выражение царствования Николая заключалось в девизе тирании: «Пусть погибнет Россия, лишь бы власть осталась неограниченной и нерушимой»[4, с. 201]. Правительство открыто провозглашает такую форму правления. Это и привело к созданию тайных обществ.

Началась пропаганда, во главу которой встал Рылеев. Заговорщики понимали, что «у народа, лишённого общественной свободы, литература – единственная трибуна, с высоты которой он [Рылеев] заставляет услышать крик своего возмущения и своей совести»[4, с. 198].

Эти молодые энергичные люди, отмечает Герцен, не стали ждать внедрения конституций, они создали свое тайное общество, целью которого была деятельность, направленная на политическое воспитание молодого поколения, распространение идей свободы и изучение сложного вопроса радикальной и полной реформы образа правления в России. Они знали, что «принято решение, что есть определенная цель и, не заблуждаясь относительно опасности, шли твердым шагом, с высоко поднятой головой, к неотвратимой развязке»[4, с. 198].

Заговор поддержали в Петербурге, Москве и Малороссии офицеры гвардии и 2-й армии. Однако, появились различия в выборе формы правления. Одни выступали за республиканскую федерацию, другие – за представительскую монархию. Заговорщики понимали роль народа в этом событии. Именно Пестель первый задумал привлечь простых людей в революции. Однако ни он сам, ни его друзья не смогли подготовить социальную революцию, сам народ тоже не хотел участвовать в общем деле с дворянством [4, с. 198-200].

Герцен видит промах в действиях заговорщиков. Декабристы, безусловно, желали освобождения крестьян, но они не смогли вовлечь простой народ в революцию. Публицист отмечает, что именно народа не хватало в день восстания: «их либерализм был слишком чужеземным, чтобы сделаться народным»[1, с. 44]. Однако Герцен далек от упрека, вины декабристов не было, народ просто не был готов к такой оппозиции.

Оценивая выступление, Герцен отмечал, несомненную угрозу, которую несут декабристы самодержавию. «Они хотели ограничения самодержавия писаным уложением, хранимым выборными людьми, они хотели разделения властей, признание личных прав...представительное правительство в западном смысле»[1, с. 44]. Они хотели раскрыть злоупотребления, противодействовать им, преследовать кражу и лихоимство, защищать слабых от чиновников, крепостных от помещичьего варварства, солдат от варварства их начальников. Словом, они хотели всего того, чего государство не может достичь при военном деспотизме и помещичьим управлением. Радикальность взглядов декабристов выразилась в решении убить Николая.

Не менее интересен образ декабристов, который рисует Герцен. Восхищаясь этим молодым поколением, который гордо вышел на площадь, а не обложил Зимний дворец, где ничего не было готового, Александр Иванович видит в них человечность, вспоминая восставших солдат, на которых уже были наведены пушки. Именно они заставили народ удалиться, говоря «Уходите, уходите, дело становится опасным: мы не хотим, чтобы из-за нас вас убивали!». Антитезой им выступает Николай, отдавший приказ стрелять. Когда выстрел не раздался, то офицер набросился на канонира, отказавшегося стрелять в своих же братьев. Эти молодые люди понимали, что идут на верную смерть за свои взгляды, но были согласны с такой ценой. Герцен пишет, что князь Одоевский с восторгом говорил, обнимая своих друзей: «Мы идем на смерть ... но на какую славную смерть»[2, с. 140].

Образ Николая в изображении Герцена вызывает не менее высокий интерес, чем образ декабристов. Автор открыто порицает его действия, называя «тупым тираном» и «остриженной и взлыистой медузой с усами» [3, с. 56]. Эти эпитеты показывают две стороны императора: с одной стороны он имел «взгляд со свойством гремучей змеи – останавливать кровь в жилах»[3, с. 57], что характеризует его как жестокого человека, и с другой стороны – Александр Иванович указывает на недалекость политики Николая I, его недостаточную компетенцию в области государственного правления. Герцен вспоминает о том, что никто не знал Николая до его воцарения на престоле. Однако с начала его правления всё изменилось. Он стал темой многих бесед, однако, охарактеризовать его могли лишь гвардейские офицеры. «Они его ненавидели за холодную жестокость, за мелочное педантство, за злопамятность» [3, с. 68].

Герцен относит Николая к «гвардейским и армейским императорам». Такая оценка характеризует личность отнюдь не с положительной стороны. Он, по оценке

публициста, был «военачальником, в котором вымерло всё гражданское, всё человеческое, и осталась одна страсть - повелевать» [3, с. 63]. Описывая Николая, Герцен подчеркивает и его внешний вид, говоря, что это был «монах властолюбия, в его чертах видна сила и суровая воля». Упоминая его скупость на милосердие, публицист утверждает, что его «ум узок, а сердца совсем нет» [3, с. 63].

Эти высказывания подтверждают и отношение к женам декабристов, по мнению Герцена. Отважные женщины имели альтернативу – отказаться от своих мужей, но их сила и честь не дали им совершить такой подлый поступок по отношению к тем, кого они любят. Жены сосланных в каторжную работу навсегда лишались всех гражданских прав, бросали богатство, общественное положение и ехали в страшный климат Восточной Сибири. Женская часть русского общества «хранила в душе живое чувство любви к страдальцам». С мужчинами ситуация была страшнее, «страх выел их сердце» [3, с. 59], поэтому никто не высказывался об этом открыто.

Александр Иванович вспоминает героическую историю, которая не имеет широкой известности. Речь идет о доме Ивашевых. Мужчина являлся декабристом, его возлюбленная имела право отказаться от своего будущего жениха, ведь Николай предупреждал её о мерах, которые применяются к женам восставших. Женщина не отказалась от того, кого выбрало её сердце. «Она и Николай сдержали своё слово: она отправилась в Сибирь – он ничем не облегчил её судьбу». [3, с. 60].

Герцен восхищается этими дамами, которые были единственными, чья чистота не посмела не произнести теплого слова о родных, которые «ещё вчера жали руку, но которые за ночь были взяты». Александр Иванович вспоминает, что «и у креста стояли одни женщины, и у кровавой гильотины» [3, с. 59]. «Они увядали, как должен был увянуть цветок полуденных стран на сибирском снегу» [3, с. 60]. Их смелость ничуть не уступает смелости восставших, их подвигом, безусловно, можно и нужно гордиться.

Обращаясь к воспоминаниям А.С. Пушкина, Герцен отмечал, что возвратившийся из ссылки поэт не узнал ни московского общества, ни петербургского. «Друзей своих не нашёл, даже имена их не осмеивались произносить вслух; только и говорили, что об арестах, обысках, ссылке; все было мрачно и объято ужасом» [4, с. 206]. Декабристы впервые пришли, явив такое величие души, такую силу характера, что правительство не смогло ни унижить, ни заклеймить их позор. «Безмолвию, немому бездействию был положен конец» [4, с. 201], «повязка спала с глаз» [4, с. 201]. История оправдала Пестеля, Рылеева, Муравьева-Апостола, Бестужева-Рюмина, Каховского и осудила Николая I за такой приговор. «Чтобы присоединить к смерти позор, он заменил топор веревкой. Этот тупой тиран не понял, что именно таким образом виселицу превращают в крест, пред которым склоняются целые поколения» [2, с. 143].

Заключение. Декабристское восстание оказало глубокое влияние на формирование взглядов А.И. Герцена и развитие демократического направления общественно-политической мысли России, выразителем которого он стал. Публицист имел свой, особый взгляд на произошедшее 14 декабря 1825 года. Он не только оправдывал «молодых штурманов будущей бури», но и восхищался этой попыткой спасти Россию от монархического устройства в государстве, высоко оценивая замысел и стремления выступивших, последствия событий для дальнейшего развития политического самосознания российского общества. Согласно Герцену восстание было предначертано и дня возмущения было не избежать. Во многом благодаря А.И. Герцену слово «декабрист» приобрело позитивную окраску и положило начало романтизации их образа в отечественной исторической традиции.

Перечень использованной литературы и источников

1. Герцен А.И. Письмо к императору Александру II (по поводу книги барона Корфа) // Собрание сочинений: В 30 томах / АН СССР. Институт мировой литературы им. А.М. Горького; гл. ред. В.П. Волгин и др. Т. 13: Статьи из «Колокола» и другие произведения 1857-1858 годов / ред. Б.П. Козьмин; примеч. Л.Р. Ланского. – М., 1958. – С. 35-46.

2. Герцен А.И. Русский заговор 1825 года (перевод) // Собрание сочинений: В 30 томах / АН СССР. Институт мировой литературы им. А.М. Горького; гл. ред. В.П. Волгин и др. Т. 13: Статьи из «Колокола» и другие произведения 1857-1858 годов / ред. Б.П. Козьмин; примеч. Л.Р. Ланского. – М.: Наука, 1958. – С. 128-145.
3. Герцен А.И. Собрание сочинений: В 30 томах // АН СССР. Институт мировой литературы им. А.М. Горького; гл. ред. В.П. Волгин и др. Т. 8: Былое и думы. 1852-1868. Ч. 1-3 / ред. Д.Д. Благой. – М.: Наука, 1956. – 518 с.
4. Герцен А.И. Собрание сочинений: В 30 томах / АН СССР. Институт мировой литературы им. А.М. Горького; гл. ред. В.П. Волгин и др. Т. 7: О развитии революционных идей в России. Произведения 1851-1852 годов / ред. тома Я.Е. Эльсберг. – М.: Наука, 1956. – 467 с.
5. Ленин В.И. Памяти Герцена / В.И. Ленин. – Воспроизведено по газете «Социал-демократ». № 26, 8 мая (25 апреля) 1912 г. – М.: Политгиздат, 1980. – 15с.

УДК 232.184

АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Карташова В.А., Сырых Т.В.
ВГПУ, г. Воронеж

В статье рассмотрены адаптации детей с особыми образовательными потребностями. Показано, что в целях оптимальной реализации интеграции ребенка на этапе дошкольного детства необходимо соблюдать специальные условия воспитания и обучения детей.

Ключевые слова: педагог, интеллектуальное развитие, ребенок, личность, воспитание.

В современном мире достаточно часто употребляется термин ОВЗ, что в свою очередь предполагает под собой определенный ряд ограничений у людей в физическом или же психическом развитии. Наиболее часто употребляемое совместно с этим термином является понятие ООП – *особые образовательные потребности*. На сегодняшний день образование детей с ограниченными возможностями здоровья является одной из актуальных проблем общества со стороны его организации. Ее разрешение необходимо в целях реализации успешной социализации детей с ООП, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности. Таким образом, на данный момент, обеспечение реализации права детей с особыми образовательными потребностями на образование определяется как одна из наиболее важных задач государственной политики в области образования и социально-экономического развития Российской Федерации [1, с.17].

На сегодняшнем этапе развития образования в целом все большую популярность набирает воспитание детей с ООП в условиях общеобразовательного учреждения среди сверстников.

План изучения ребенка включает такие мероприятия, как:

- беседа с родителями;
- ознакомление с медицинской картой ребенка;
- обследование физического развития ребенка с ООП;
- обследование психического развития с ООП: характеристика детских видов деятельности и познавательных психических процессов, уровня развития речи.

Далее под руководством психолога разрабатываются индивидуальные маршруты развития определенного содержания для каждого ребенка с ОВЗ.

В целях оптимальной реализации интеграции ребенка на этапе дошкольного детства необходимо соблюдать специальные условия воспитания и обучения детей с ООП, организовывать без барьерную среду их жизнедеятельности. В процессе образовательной деятельности важно гибко сочетать индивидуальный и дифференцированный подходы, что будет способствовать активному участию детей в жизни коллектива [1, с.17].

Одним из условий повышения эффективности развивающей педагогической работы является создание адекватной возможностям ребенка предметно-развивающей среды, то есть системы условий, обеспечивающих полноценное развитие всех видов детской деятельности, развитие высших психических функций и становление личности ребенка.

На сегодняшний день, проблема адаптации актуальна не только для детей нормативных, но и для детей с ограниченными возможностями здоровья. В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в стране некоторое время преобладало дистанционное взаимодействие с детьми, что в свою очередь положительно повлияло на психологический комфорт детей с ОВЗ в такое достаточно сложное время.

Таким образом, в большинстве случаев, дети с ООП, вновь посещающие сад, испытывают трудности в адаптации к старому образу жизни, к новым правилам. Возникновение у ребенка тяжелой адаптации или дезадаптации является прямым следствием его психологической неготовности к выходу из семьи после длительного отсутствия, появления новых страхов.

Выделяются два основных критерия успешной адаптации: внутренний комфорт (эмоциональная удовлетворенность); внешняя адекватность поведения (способность легко и точно выполнять требования среды).

Эмоциональные проблемы ребенка требуют разрешения в первые же дни его пребывания в коллективе. Для успешной адаптации ребенка к условиям учреждения взрослым необходимо сформировать у него положительную установку на детский сад, позитивное отношение к нему. Это зависит от профессионального мастерства педагога, атмосферы тепла, доброты, внимания [2, с.79].

Так же это зависит от успешности деятельности педагогов и специалистов в этом направлении. Так, благодаря организации творческой деятельности в центрах активности, у ребенка с ОВЗ появляется возможность самостоятельно выбрать ту область, которая интересна ему на сегодняшний день, а значит, позволяет отвлечься и быстрее привыкнуть к вновь окружающей его обстановке. Выбор деятельности – важная составляющая, необходимая для процесса адаптации ребенка, именно благодаря ему ребенок быстрее познакомится с правилами и сможет их принять, а также воссоздать [3, с.77].

Во время выбора центра активности и наделения ребенка рядом возможностей педагог обращает внимание на достижения, которых может добиться в этой деятельности ребенок с ООП, и в ходе взаимодействия с другими детьми направляет его к этому. Так же, хотелось бы отметить, что дети совместно с родителями принимают активное участие в создании и наполнении содержания данных центров, а педагог и специалисты добавляют образовательную составляющую в любую деятельность детей, посредством тесного взаимодействия. Одним из примеров, которого является создание подарков друзьям (воспитанникам данной группы), которые по ряду причин не могут на данный момент присутствовать в учреждении, и снятие видеопленки с их вручением и выражением пожеланий скорейшего выздоровления [4, с.301].

Таким образом, необходимо отметить: процесс адаптации детей с особыми образовательными потребностями очень важен для дальнейшей социализации, при этом, важно организовывать данный процесс совместно с педагогом, специалистами учреждения и родителями, так как именно благодаря совместной работе мы сможем получить положительный результат работы.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алехина Е.В. Организация деятельности для людей с ОВЗ // Ваше право. – 2011. - № 9. – С.14-23.
2. Беляева Л. И. Зарождение и развитие отечественной школы перевоспитания неблагополучных детей // Педагогика. – 2002. - № 6. – С. 78-83.
3. Брускова Е. Если вместе...: Детские деревни – SOS (история и современность, благотворительность) // Смена. – 2000. - № 2. - С. 54-62.
4. Василькова Ю.В., Василькова Т.А. Детство. Защита детей в современных условиях. – М.: ИЦ «Академия», 1999. – С. 294-306.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА В ИНКЛЮЗИВНОЙ ШКОЛЕ**Карташова В.А., Сырых Т.В.**
ВГПУ, г. Воронеж

В статье рассмотрены вопросы особенностей работы социального педагога в инклюзивной школе. Показано, что деятельность социальных педагогов школы инклюзивного образования должна быть направлена на решение проблем, связанных с социально-эмоциональным, физическим, интеллектуальным развитием детей.

Ключевые слова: педагог, интеллектуальное развитие, школа, личность, воспитание.

В современном мире развитие новой профессии «социальный педагог» происходит в сложных условиях усовершенствования системы образования, включая решение задач социальной адаптации детей. Подготовка детей к жизни в постоянно меняющемся и нестабильном мире, вызывает у школы большие трудности, одной из причин которых является то, что при постановке учебно-воспитательных задач практически не учитываются психологические и личностные характеристики школьников, а также их готовность к вхождению в окружающую социальную среду. В итоге часто получается, что дети с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) обделены достаточным вниманием со стороны педагогов, в результате чего становятся изолированными от здоровых сверстников и выпадают из образовательного процесса. Для работы с такими детьми педагоги не обладают необходимыми знаниями в области специальной и коррекционной работы. Каждый ребенок имеет право получать качественное образование со здоровыми сверстниками. Проблема недостаточной разработки и применения конкретных решений, которые позволят каждому человеку с ограниченными возможностями здоровья равноправно участвовать в жизни общества, реализовывать потенциал, успешно социализироваться на современном этапе развития образования нашла решение в инклюзивном образовании. Именно в обычной образовательной сфере дети с особыми образовательными потребностями смогут получить не только образование, но и возможность жить активной жизнью общества и полноценно развиваться.

В настоящее время инклюзивное обучение на территории Российской Федерации регулируется Протоколом №1 Европейской конвенции о защите основных свобод и прав человека, Конвенцией о правах ребенка, федеральным законом «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», федеральным законом «Об образовании», Конституцией РФ, Конвенцией ООН «О правах инвалидов» [1, с.7].

Одной из важнейших проблем образования является недоступность для неких социальных групп, особое место среди них занимают дети с ОВЗ. Получить качественное образования таким детям мешают множество ограничений, которые связаны с социальным неравенством. Особое место в системе выстраивания отношений между ребенком-инвалидом и социумом в школе принадлежит социальному педагогу. Суть его работы с таким ребенком состоит не только в знакомстве его с окружающим миром (это больше работа родителей или лиц, их заменяющих), но и в том, чтобы научить ребенка общаться, взаимодействовать и выстраивать отношения равенства со сверстниками в процессе учебной деятельности, а также вне ее. У социального педагога существует много возможностей для включения детей с ограниченными возможностями здоровья в различные виды деятельности – классные и внеклассные мероприятия, организация досуга и т.д. Подобная работа поможет детям научиться выстраивать отношения друг с другом, и сформировывать в себе дружеское отношение к любому однокласснику, которое не будет основано на критерии «похожий-непохожий». Итогом работы социального педагога в этом направлении станет воспитание у детей-инвалидов общественной активности, инициативы, готовности к

жизни, формирования у них личностных качеств, необходимых для функционирования в обществе, а также интеграции детей-инвалидов в общество здоровых людей.

Особый вклад в развитие инклюзивного образования внесли такие западные исследователи, как М. Банерджи, С. Денно, Д. Митчел. По их мнению, именно благодаря стратегии «совместного группового обучения» эффективность обучения в инклюзивных классах сможет повыситься.

Дэвид Митчелл выдвинул идею успеха инклюзивного образования: развитие зависит от того, рассматривается ли оно как часть системы, в которой школа является звеном более крупной системы [4, с.14].

В отечественной педагогике такая практика, как инклюзивное образование возникла относительно недавно, и имеет весьма скромную историю разработки. Таким образом, технологическая сторона развития инклюзивного образования частично представлена в исследованиях И.Ю. Левченко, Л.С. Выготского, С.И. Кудинова и С.В. Алехиной.

Л.С. Выготский считал, что задачами воспитания ребенка с особыми образовательными потребностями, является его включение в жизнь социума и осуществление компенсации его недостатка каким-либо другим путем. По его мнению, широчайшая ориентировка на детей, имеющих нормальное психофизическое развитие, должна служить исходной точкой пересмотра специального образования [3, с.37].

Работа социального педагога в школе характеризуется рядом особенностей, связанных с умением взаимодействовать с детьми, с особыми образовательными потребностями. По мнению С.В. Алехиной, педагогам необходимо некоторое время и определенные усилия для овладения той профессиональной ролью, которая необходима для работы в сфере инклюзивного образования [2, с.87].

Таким образом, главная задача школы – это организация благоприятных условий для реализации программ развития и взаимодействия детей с особыми возможностями здоровья. В то время, как деятельность социальных педагогов школы инклюзивного образования должна быть направлена на решение проблем, связанных с социально-эмоциональным, физическим, интеллектуальным развитием этой категории детей, оказывать им всестороннюю помощь и поддержку, способствуя их успешной интеграции в общество и всестороннему раскрытию каждой личности.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алёхина С.В. Принципы инклюзии в контексте изменений образовательной практики // Психологическая наука и образование. – 2014. - № 1. – С. 5-14.
2. Вульф В.З. Социальная педагогика как наука и учебный предмет // Педагогика. – 2011. - №8. – С. 100-102.
3. Выгорбина А. Специфика воспитательной работы социального педагога // Педагогика. – 2011. - № 5. – С. 36-40.
4. Митчелл Д. Эффективные педагогические технологии специального инклюзивного образования // Перспектива. – 2011. - №7. – С. 12-14.

УДК 02.41(82)

СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЁЖЬ И ЧТЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЙ ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ

Коренева Е.Ю., Жумигина В.Д., Тарасов О.Ю.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Работа обращена к социально-философскому осмыслению проблемы низкого уровня читательской потребности современной молодёжи и факторов её возникновения. Авторы предлагают обратить внимания на происхождение этих причин в семье и образовательных учреждениях.

Ключевые слова: художественная литература, информационное общество, семья и школа.

Литература, основы философии и история – три дисциплины среднего и среднего профессионального образования, формирующие мировоззрение, нравственные устои, эстетические вкусы и предпочтения. Зачастую это важнее, чем умения и навыки в естественнонаучных и технических предметах. В основе изучения истории, философии и литературы лежит чтение. Художественная литература зачастую позволяет получать знания, как для истории, так и для философии.

К сожалению, среди функций художественной литературы молодёжь выбирает не познавательную, не воспитательную, не эстетическую, а развлекательную.

Чтение художественной литературы должно стать привычкой любого образованного человека. Чтение – это основа прогресса, духовного роста, отличный способ расширить кругозор и получить множество новых знаний. Бытует мнение, что в наше время вместо чтения люди тратят время на социальные сети, библиотеки пустыют, а школьники предпочитают читать краткое содержание в интернете вместо длинных романов.

Это мнение достаточно обосновано – все чаще встретишь человека с телефоном, чем с книгой, видеопросмотры электричек и метро это подтверждают. Возможно, что люди читают со своих средств связи и книги, но скорее всего это не так. В то же время, Интернет открывает возможность доступа к информации любого рода – научной и художественной литературе, экономическим сводкам, новостям и т.п. Это самый популярный способ узнать, что происходит вокруг человека и в мире в целом, найти ответы на важные вопросы. Для многих чтение новостных статей стало привлекательнее, чем проведение свободного времени за чтением.

Возникает вопрос – читает ли молодёжь художественную литературу? А если читает, то какую?

В связи с увеличением развития различных технологий современная молодёжь чаще всего обращается к интернет-источникам, где можно в свободном доступе найти информацию, нежели к книгам. Небольшой процент читающих книги может дать ответ на вопрос о социокультурном развитии личности, а также развитию личности в целом. Если сравнивать с советским периодом, то можно сделать следующую аналогию: развитое чтение в тот период, а также жесткая цензура литературы обогащала представления человека больше о таких гранях человеческой природы как: нравственность, мораль, человечность, честь, достоинство. Также эта цензура была подпиткой интересов читателей к «запретным» книгам, зарубежной литературе во всём её многообразии. Люди стремились узнать все самое интересное, и, казалось бы, «закрытое» для свободного доступа. В данный же период времени читателей редко чем можно удивить. Информация находится в открытом информационном пространстве практически круглосуточно и для этого вовсе необязательно выходить из дома.

Количество доступных ресурсов дают человеку определенную свободу выбора. А их разновидность – проблему этого самого выбора. Перед человеком стоит задача тщательной фильтрации, а также анализа огромного количества информации. Уже в 80-е гг. XX столетия отмечалось, что человек того времени за сутки получал информации столько, сколько человек XV века осваивал за всю свою жизнь.

Современная молодёжь, к сожалению, читает все меньше, а из читательских предпочтений можно выделить, увы, не Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского, а модных «брендовых» зарубежных авторов. Серьёзным чтением это назвать нельзя, потому как большинство опрошенных россиян – 58% НЕ смогли назвать даже названий книг, которые произвели на них сильное впечатление, не говоря даже об авторах.

Что читает молодёжь? Проанализировав показатели что читает и рекомендует молодёжь, можно сделать выводы что одними из самых популярных жанров является фэнтези, драма, психология, детектив, романтика, научно-популярная литература, антиутопия. Большую популярность на данный момент получают зарубежные писатели, но и отечественных писателей не оставляют в стороне, хотя большинство из

них являются подражателями или «копиями» зарубежной литературной элиты. Показательно то, что даже среди номинантов Нобелевской премии в области литературы 2019 года появился автор комиксов.

Как читает молодежь? Прогресс не стоит на месте. Он во всех сферах задевает нашу жизнь. Книги тоже не остались в стороне от прикосновения прогресса. Молодые люди предпочитают читать книги в электронном виде или в аудиоформате. Сейчас появляются множество легальных онлайн-библиотек, на которых можно читать и скачивать книги и слушать бесплатно. Есть часть молодежи, которая отдаёт предпочтение печатным литературным изданиям, которые покупают ради эстетического удовольствия: запаха типографской краски, шелеста новых страниц, а иногда – для расширения своей книжной коллекции.

Но основным источником информации у молодых всё-таки являются социальные сети, разные блогеры, каналы в «Telegram», бесплатные приложения с короткими рассказами, аудиокниги, специализированные книжные сайты, видеоблоги и форумы.

Возможно, ли повысить читательскую активность молодежи? Как известно, нами правят привычки. Наши привычки в буквальном смысле творят нашу судьбу. Любовь к чтению – такая же привычка, более того – это самоподкрепляемая привычка. Однако, эту привычку нужно формировать с детства и как же развить эту привычку у молодежи? Опять же необходим родительский пример. Если подросток часто видит родителей увлеченно обсуждающих прочитанное или читающих книги, то никаких дополнительных стимулов может вообще не потребоваться.

Практический психологический совет. Подбираем интересную книгу. Для начала определите что будет интересно. Например, интересуетесь компьютерами. Подберите фантастику под компьютерные игры. Важно не навязывать свои литературные вкусы, а выбирать то, что будет по душе.

Большое влияние имеет и социальное окружение. Оно также влияет на то, будем мы читать или нет. Выберите правильных людей.

Немаловажна и доступность литературы. Если у любого человека была возможность выбрать понравившуюся книгу с демократичной ценой или бесплатно, то читаемость возросла у всех людей. Многие не знают про наличие бесплатных сайтов с интересной литературой, поэтому идут в библиотеки, где редко меняется ассортимент или книжные магазины с завышенными ценами.

Тем не менее, предложенные практические рекомендации будут эффективны при учёте всех факторов внешнего воздействия. Попытаемся их проанализировать.

Во-первых, в современном мире поток информации слишком интенсивен. Для начала его нужно научиться классифицировать, точнее, научить подростка его классифицировать, чтобы ориентироваться во всём его многообразии и выбирать то, что достойно запоминанию.

Во-вторых, распространённое в наши дни «клиповое» мышление – короткая яркая информация, её получение и быстрое же забывание. Объяснение подростку, что лишь та информация стоит внимания, которая может пригодиться в практике, в развитии интеллектуального и духовного потенциала лишь и заслуживает внимания. А такая полезная информация не может уложиться в две минуты видеоролика или два абзаца печатного текста. Клип, слоган, бестолковая переписка – «прожигание жизни», времени и здоровья.

В-третьих, безыдейность, бездуховность современного общества, отсутствие духовных ориентиров. Этот фактор труднопреодолим и данная проблема является общегосударственной.

В-четвёртых, проблемы среднего образования. Современный педагог редко учит анализировать и думать. Основной задачей – выдача информации учебной программы, формирование определённых схем решения практической задачи – будь это русский язык, математика или география. Если поставленная задача не подходит

под усвоенную схему – подросток не способен её решить. Опять же данную проблему необходимо решать на государственном уровне.

Из всего вышесказанного следует: *преодоление внешних негативных факторов, возможно, преодолеть через энтузиазм педагогов в школе, родительский пример, создание благоприятной среды для разностороннего развития подростка в семье, школе, внешкольном обучении, практическую познавательную деятельность дающую видимый результат. Задача сложная, но вполне разрешимая.*

УДК 821.161.1

ХРИСТИАНСКИЙ СИМВОЛИЗМ В РОМАНЕ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО «ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ»

Кузнецов Г.И., Данчинова М.Д.
БГУ им. Д. Банзарова, г. Улан-Удэ

Роман Федора Михайловича Достоевского «Преступление и наказание» буквально пронизан христианскими идеями, а значит и христианской символикой. Символизм очень свойственно писателю. Точно также для писателя вызывает интерес к таким понятиям, как грех и добродетель, грешник и святой, мораль и её отсутствие.

Ключевые слова: роман, герой, религия, среда, воздух, свобода.

Это проявляется уже с имени главного героя, что само по себе символично. Родион Романович Раскольников, можно читать как «родина Романовых расколется». Или же, например, взять оружие Раскольникова, которым он совершает преступление – топор. Ведь ему, Раскольникову, можно было обойтись другим оружием, которым гораздо проще орудовать и которое намного легче спрятать. Зачем же Достоевский даёт в руки Раскольникова именно топор? Да потому, что именно топор (еще может быть вилы) символизируется с бунтом русского народа. Автор как бы говорит – «человек чьё имя олицетворяет раскол династии Романовых и есть народ».

Символов в романе очень много. Даже слишком много для одного доклада. Поэтому мы разберем именно христианскую символику.

Например, образ креста. Крест в богословии воспринимается как совокупность жизненных лишений и страданий одного или нескольких человек. Впервые в произведении «крест» упоминается в трактире из уст пьяного Мармеладова. Он рассказывает о пришествии Христа и Его милостивом суде. Мармеладов, бедняк, надеется на спасение через своё земное существование, а правильное сказать душевное страдание. Тут же можно вспомнить эпизод, в котором на смертном одре лежала Катерина Ивановна (жена Мармеладова). В этом эпизоде она говорит: «Что?.. Священника? На мне нет грехов! Бог и без того должен простить ... Сам знает, как я страдала! А не простит, так и не надо! ...».

Достоевский этими эпизодами из романа, как бы вопрошает: «Люди, (в конкретном примере Мармеладов и Катерина Ивановна, но они как будто бы прообраз всех нищенствующих) на судьбу которых выпал столь тяжкий крест, могут ли быть преданы осуждению?»

Тут мысли Достоевского как бы переплетаются с идеями другого великого мыслителя и писателя Виктора Гюго. (К слову М.Ф. Достоевский восхищался романом-эпопеей «Отверженные», ставя его выше своего «Преступления и наказания».) Вот одна из цитат романа «Отверженные»: «В проступках жен, детей, слуг, слабых, бедняков и невежд виноваты мужья, отцы, хозяева, Сильные, богатые и учёные... Виноват не тот, кто грешит, а тот, кто порождает мрак».

Мысли этих писателей во многом схожи. И эта тема очень важна для Достоевского, как для человека глубоковерующего и глубокомыслящего.

И «крест» в романе встречается не только у «Мармеладовых». Читая письмо матери, в котором Пульхерия Александровна сообщает Родиону о скором замужестве

Дуни. Раскольников видит «крест», который его сестра хочет добровольно взвалить на свои плечи, чтобы помочь брату.

Раскольников сразу же понял и осознал это, хотя Пульхерия Александровна, мать его и не упоминала ни о каком кресте. Такое слово даже не фигурировало в её письме. Она напротив описывает эту ситуацию как наиболее выгодную для них всех. Но Родион всё мгновенно понял: «Нет, Дунечка, всё вижу и знаю, о чём ты всё ночь продумала ... и о чём молилась перед Казанскою... На Голгофу-то тяжело всходить».

Это отрывок из психологизма (внутреннего монолога) Раскольникова. В этом отрывке упоминается Голгофа (гора на которой распяли Христа). Это прямая отсылка автора к кресту.

Но тут в отличие от «Мармеладовых», Дуня хочет взять «крест» добровольно. Как бы принести себя и свою жизнь в жертву, ради помощи брату.

А может ли Раскольников принять такую жертву? Может ли в буквальном смысле продать сестру? Ведь, если она выйдет замуж за Петра Петровича Лужина, то Раскольникову это сулит некую материальную выгоду. В грезах Пульхерии Александровны, эта выгода дорастает до того, что Родион станет компаньоном Лужина. Но это лишь грезы матери. Так способен ли Раскольников продать сестру?

Конечно же он на такое не способен! Кто-то может подумать, что здесь задета гордыня Раскольникова. И он будет трижды прав. Конечно, можно сказать, что гордыня это грех или порок, которым впрочем, страдал Раскольников. Но в данном случае речь идёт не о гордыне, а о собственном достоинстве или же собственной чести. В общем, Родион не мог допустить, чтобы его сестра продала себя в руки Петра Петровича.

Однако же можно посмотреть на ситуацию под иным углом. И этот угол будет настолько острым, что «теория Раскольникова» будет подвержена самой серьёзной проверке. Дело в том, что Раскольников смог убить двух человек, для того, чтобы в будущем «сделать тысячу добрых дел». Для такого свершения Раскольникову нужен капитал. Именно из-за него Раскольников разрешает себе убить. Но вот только оказывается, что Раскольников может получить деньги и за счет того, что выдаст сестру замуж пусть и не по любви (для XIX века – дело вполне обыденное). Зато не нужно никого убивать. И можно потом свершить эту «тысячу добрых дел». В принципе все так. Да вот только сестра-то родная, её жалко, а старуха-то процентщица кому нужна?

Именно здесь проявляется несправедливость теории Раскольникова, и в том числе, поэтому у неё не может быть места в этом мире.

Хотя, конечно же, христианская символика в романе не заканчивается символом «креста», символичны также и числа, которые использует Достоевский. Например, число 30 - оно появляется в романе не единожды. Это число встречается в эпизоде, когда Соня вынесла последние тридцать копеек Мармеладову, чтобы он опохмелился - об этом рассказывает сам Мармеладов. Число тридцать упоминается в моменте, где Марфа Петровна выкупила из долговой ямы Свиригайлова. Выкупила она его именно за тридцать тысяч. Что объединяет эти два случая? А то, что в них прослеживается некое предательство. Мармеладов ощущает, что предал, забирая у нее деньги. Свиригайлов же после того, как его выкупили, предал Марфу Петровну, покушаясь на её жизнь.

В этих эпизодах просматривается связь с Евангельским повествованием о предательстве Иуды, которое было совершено за «тридцать серебряников».

Но в романе ещё, по крайней мере, один раз встречается это злосчастное число - 30. Тут нужно вспомнить первую встречу Раскольникова с Семёном Захаровичем, тогда Мармеладов сказал о Соне: «Сонечка встала, надела платочек, надела бурнусик и с квартиры отправилась, а в девятом часу, и обратно пришла. Пришла и прямо к

Катерине Ивановне, и на стол перед ней тридцать целковых, молча, выложила». Зачем здесь упоминается это число?

И, вот, именно в этом отрывке стоит обратить особое внимание на словосочетание «в девятом часу». По-моему, именно эта фраза несёт в себе наиглавнейший символ. Ведь, тут опять же можно провести аналогию с Евангелием: «В девятом часу... Иисус, возгласив громко, испустил дух».

Кто-то может подумать, что этот символ следует понимать как «духовную смерть» Сони Мармеладовой. Ведь, можно провести аналогию от смерти Христа к, якобы, духовному падению Сони (потому что она получила тридцать целковых именно за прегрешение). Но такое понимание крайне ошибочно.

А, чтобы нам добраться до того смысла, который вкладывал Достоевский, нам необходимо вспомнить - какую жертву принёс Христос, безропотно приняв Свой Крест, и какая цель была во всём этом. Согласно «Евангелия», Своей смертью Христос разорвал завесу, которая разделяла человека и Бога. Другими словами - Христос принёс себя в жертву ради нас.

И уже отсюда нужно отталкиваться и проводить аналогию с Соней. Ведь, через это своё прегрешение соня спасёт голодных детей. То есть, она приносит себя в жертву ради ближних. И тут опять же можно вспомнить Евангельское изречение: «Ибо кто хочет душу свою сберечь, тот потеряет её, а кто потеряет душу свою ради Меня, тот сбережёт её». А что собственно есть Христос? Согласно Евангелию Христос есть любовь. Любовь к ближнему. И Соня проявила именно эту любовь к ближнему, пусть и сделала это через «грех». Но она как бы «потеряла» свою душу ради любви, а, следовательно, согласно Евангелию «сберегла» её.

Затрагивая тему христианской символики в романе Ф.М. Достоевского мы просто не можем пройти мимо такого символа как лестница. Лестница в духовной литературе - это всегда какой-то образ или символ.

В христианской же литературе встречается такое слово как лестница. Оно упоминается в книге бытия, где Иаков: «... увидел во сне: вот лестница стоит на земле, а вверх её касается неба ...». Сон Иакова как бы утверждает существовании лестницы как перехода из земной жизни в мир иной.

Так вот, возвращаясь непосредственно к роману, мы видим, что Раскольников поднимается по лестнице к своему «шкафу» (комната Расколькова). А ступеней на этой лестнице тринадцать. Это число используется Достоевским довольно часто. Тринадцать так называемая «чертова дюжина». Ну а если связать это число с христианством, то мы помним, что число Апостолов двенадцать, Иуда Искариот мог быть тринадцатым. Для Расколькова же эта становится трудностью, каждая ступенька становится тяжела, ведь он знает, что его ждет, когда он поднимется - маленькая, низенькая комната, в которой ни вздохнуть не повернуться. В этом вот «шкафу» у Расколькова и рождается «теория».

А вот другая лестница, ведущая в квартиру старухи-процентщицы. Вот именно эта лестница приведет Расколькова к преступлению, и именно чрез эту лестницу Родион падёт в бездну греха.

В первый раз эта лестница показалась Раскольникову не такой страшной: «Лестница была темная и узкая, черная, ... ему вся эта обстановка нравилась, в такой темноте и любопытный взгляд был неопасен». Так вот, в этом описании говорится, что лестница - черная и узкая - это как будто предупреждение, о том на какой опасный путь вступил герой. Но Раскольников получает ещё одно предупреждение на этой лестнице: «Здесь загородили ему дорогу отставные солдаты-носильщики, выносившие из одной квартиры мебель». Здесь герой получает даже не предупреждение, а скорее некую преграду.

Раскольников был, на этой лестнице пять раз и каждый раз она вызывала в нем какие-то новые эмоции и ощущения. Ну вот например: во второй раз лестница

показалась ему совсем пустой, как будто всё замерло в каком-то ожидании убьёт не убьёт?; в третий раз лестница становится угрозой раскрытия, это когда Раскольников, находясь в квартире с убиенными, слышит приближающиеся шаги; в четвертый раз Раскольников, возвращаясь на место преступления, замечает (ощущает), что лестница стала крутой и очень темной, а когда он спускается по ней, то нарочно не спешит, подсознательно желая, чтобы его остановили и арестовали; в пятый раз лестница предстаёт Родиону во сне, тогда он испытывал страх даже от звука собственных шагов.

Есть еще одна интересная вещь, связанная с лестницей. Все лестницы ведущие в квартиры героев идут вверх, а вот в трактир приходится спускаться, причем вся ирония в том, что спуститься ты можешь на своих двоих, а вот подняться оттуда приходится с чей-то помощью. Можно вспомнить, хотя бы, знакомство Раскольникова с Семеном Захаровичем, тогда Родион буквально на себе тащил бедняка до дома.

Лестница, ведущая в квартиру Сони, такая же узкая и мрачная как и все остальные, но эта лестница единственная, на которую можно было попасть прямо с улицы, не надо было проходить через мрачные ворота или узкую подворотню. А ведь это единственная лестница в романе, которая даёт герою надежду на духовное воскрешение. Потому что именно в Сониной квартирке начинается моральное воскрешение Родиона.

В заключении нужно сказать, что анализ одной даже христианской символики, настолько приподнимает завесу над романом М.Ф. Достоевского, что после проведённой работы смотришь на это произведение совсем другими глазами, нежели после самого первого прочтения.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Библия. Ветхий Завет. Первая книга Моисея - Бытие. Глава 28 стих 12. – М.: Олимп, 1991. – 572с.
2. Виктор Гюго. Отверженные / Гюго Виктор. том 1 книга 1 (праведник) глава 4; Перевод: Н.А. Коган, Д.Г. Лившиц, Н.Д. Эфрос. – М.: Эксмо, 2017. – (Серия «Зарубежная классика»).
3. Достоевский Ф.М. Преступление и наказание: Часть 5 глава 5; часть 1 глава 2; часть 1 глава 4; часть 1 глава 1. – М.: Художественная литература, 1983. – 526с. – (Серия: «Классики литературы»).
4. Евангелие от Луки глава 9 стих 24. – СПб., 1914. – 472с.
5. Евангелие от Марка глава 15 стихи 34-37. (репринтное издание 1914). – СПб.: Патриархия, 2009. – 482с.

УДК 316.3

ОСОБЕННОСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК КАНАЛА СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ КИТАЕ

Лабзина В.Е., Кортелева А.В.

ИСПТКН ФГБОУ «ТОГУ», г. Хабаровск

В статье рассматриваются особенности роли высшего образования в современном китайском обществе и его влияние на социальную мобильность.

Ключевые слова: высшее образование, каналы социальной мобильности, социальный статус, «ловушка возможностей».

В современном мире неизмеримо возрастает роль образования, что определяется объективными причинами. В информационном обществе уровень образования населения, его качество и важность охвата все больше свидетельствуют об успешном развитии страны на пути к прогрессу. Знания, информация в самом широком смысле слова приобретают все большую ценность.

Образование, сейчас, представляет собой важнейшую сферу общества, которое определяет его функционирование и развитие, а также область необходимой социально-исторической практики человечества. Выступая в роли социального института, образование обеспечивает выполнение своей главной задачи – воспроизводства социальности. Более того, образование – один из факторов обеспечивающих социальную мобильность человека.

Образование является эффективным средством социальной мобильности и социального движения. Получение высшего образования в престижном вузе по дефицитной специальности открывает перед молодыми людьми жизненные перспективы, так как основным мотивом поступления в вуз для большинства студентов является возможность сделать карьеру. Этот факт особенно важен, поскольку образование, особенно высшее, является своеобразным каналом, через который люди повышают свой социальный статус.

В процессах научно-технических революций и информатизации экономики роль высшего образования как канала мобильности непрерывно возрастала. Образование действительно стало средством мобильности для народных масс и прежде всего, открыло двери в средний класс людям для из низших слоев общества.

На протяжении всего существования Китая, образование выступало как социальный лифт, для получения и повышения социального статуса. В процессе эволюции китайского общества менялось и само образование, и его роль в современном обществе, а также его необходимость для продвижения по социальной лестнице.

Как известно, в период ранних китайских империй (III в. до н.э. – VII в. н.э.) основными способами получения должности выступало наследование или получение рекомендации от ближайшего родственника, таким образом, административные должности занимали представители знатных родов. Со временем, аристократическое происхождение постепенно теряет свое значение как основание доступа к политической власти. Происходит внедрение государственных экзаменов. В этот период перед представителями экономических элит встает перспектива занять должности чиновников.

Для обретения должности имело уже не аристократическое происхождение претендента, а его личные достижения – образование, подтвержденное соответствующими квалификациями. Образование стало рассматриваться как основание для достижения высокого социально-политического и экономического статуса.

В средневековом Китае последователи конфуцианства формируют тезисы Конфуция и устремлялись к практическому воплощению тезиса о равенстве возможностей в достижении преподавательского идеала представителей абсолютно всех сословий. Их усилия были направлены на утверждение совершенно нового типа учебных заведений – академий. Но для того, чтобы поступить в академию, было необходимо знание письменного китайского языка и обладание базовыми представлениями о конфуцианском каноне, а это могли позволить себе, опять же, представители экономических элит.

Высшее образование в Китае продолжало быть главным каналом вертикальной социальной мобильности. В период феодализма в Китае (от правления династии Тан 618-907гг. до Первой опиумной войны 1839-1842 гг.) существовала система многоступенчатого государственного экзамена, где целью являлся отбор государственных чиновников. В период классического социализма в Китае (1949-1978) высшее образование стало более доступным способом сельского жителя стать городским. Однако такая возможность была существенно ограничена наличием квот, что способствовало, в числе других факторов, росту противоречия между городом и деревней.

В 1999 г. в КНР проводится реформа высшего образования. Целью этой реформы было увеличение доступности университетского образования для всех жителей Китая, то есть равные возможности получения высшего образования сельскими и городскими жителями, – а также повышение общего уровня образованности населения.

На сегодняшний день в Китае высшее образование остается лифтом социальной мобильности, но повышение доступности образования разным слоям социальной структуры китайского общества перенасытило китайский рынок труда высококвалифицированной рабочей силой и, как следствие, повысило ее конкуренцию между собой. Например, только за 2014 и 2015 года университеты Китая выпустили более 14 миллионов человек, что создало колоссальное давление на рынок труда. Молодые специалисты оказались в «ловушке возможностей» – наличие высшего образования перестало гарантировать достойную работу, но и такая работа оказалась недоступной без наличия высшего образования.

Сельские жители после получения среднего образования могут получить высшее образование с последующей сменой прописки на городского жителя. Альтернативами являются миграция на работу в город без изменения прописки (рабочие-мигранты – крестьяне, работающие в городе) и работа в родной деревне.

Получение городского статуса, в том числе посредством высшего образования, в отличие от простой миграции в город, позволяют бывшим крестьянам претендовать на престижные и высокооплачиваемые работы, а также подразумевает расширенные социальные гарантии (в т.ч. медицинскую страховку, пенсии и т.д.). Пространственная мобильность сельского жителя в университет в город с последующей сменой регистрационного статуса, таким образом, представляет собою восходящую социальную мобильность в рамках китайского общества. Однако качество такой мобильности не всегда однозначно высокое. Очень часто из-за низких доходов в деревне сельские абитуриенты поступают в непрестижные высшие учебные заведения, что обусловлено необходимостью оплаты вступительных взносов и, как следствие, после выпуска не выдерживают конкуренции на рынке труда с выпускниками более престижных и дорогих в обучении вузов. Таким образом, высшее образование по-прежнему работает социальным лифтом в китайском обществе, но не безусловным.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Боровская Н.Е. Образовательное законодательство и управление образованием в Китае / Н.Е. Боровская, Л.М. Гудошников. – М.: ИЦ «Academia», 2007. – 316 с.
2. Бурлуцкая М.Г. Высшее образование как лифт социальной мобильности: ожидания выпускников и реалии современного общества // Социология образования. – 2012. – № 9. – С. 87-96.
3. Министерство образования Китайской Народной Республики, официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: <http://en.moe.gov.cn/> (дата обращения 02.04.2021).
4. Юань Ш. Частное высшее образование в Китае: эволюция, особенности и проблемы // Университет управления за рубежом. – 2004. – № 3. – С. 77-80.
5. Sheng X. Higher Education Choice in China: Social stratification, gender and educational inequality / X. Sheng. – Routledge: London, NY, 2014. – 22 p.

УДК 78.071.1

ТВОРЧЕСТВО С.С. ПРОКОФЬЕВА В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (130-летию С.С. Прокофьева посвящается)

Лимонова Н.А., Юсупова З.Р.

ТГМПИ им. С.В. Рахманинова, г. Тамбов

В данной статье рассмотрено творчество русского композитора С.С. Прокофьева во время Великой Отечественной войны.

Ключевые слова: С.С. Прокофьев, музыка, музыкальные произведения, музыкальные жанры, творчество.



Сергей Сергеевич Прокофьев (1891-1953) – известный советский и русский композитор, отличавшийся гениальностью и новаторством. Всю свою жизнь он искал неисхоженные пути в музыкальном искусстве. Отличительной чертой творчества Прокофьева были оригинальность, разнообразие и объем произведений, мастерство и определенность художественного облика. Его современники высоко ценили музыкальное наследие композитора, которое впоследствии было издано в двадцати томах. Творчество Сергея Сергеевича охватывает все жанры своего времени такие как опера, балет, симфония, концерт для сольного инструмента с оркестром, соната, оратория, кантата и другие.

Великая Отечественная война 1941-1945 гг. стала особым периодом в творчестве Сергея Прокофьева, в течение которого, композитор создал целый ряд патриотических произведений. Некоторые из них до сих пор считаются его лучшими творениями.

К началу Великой Отечественной войны композитор находился в Москве. В числе многих деятелей искусства, немедленно откликнувшихся своим творчеством на разворачивающиеся грозные события, был и Сергей Прокофьев. Прежде всего, композитор обратил внимание на написание своих песен и маршей для Советской Армии. В конце июня 1941 года появилось произведение на стихи Владимира Маяковского «Красноармейская песня». А в середине лета им были написаны: Марш для духового оркестра и «Симфонический марш».

В августе 1941 года Сергей Прокофьев был эвакуирован в Нальчик, на Северный Кавказ, куда вместе с ним были отправлены многие деятели культуры и искусства с членами их семей. Там для музыканта начался более чем двухлетний период жизни в эвакуации, где он продолжил заниматься творчеством.

Много времени Прокофьев посвятил самому грандиозному своему сочинению – опере «Война и мир». Работа разделилась на несколько этапов. Первые наброски произведения появились еще весной 1941 года. В апреле были записаны краткий план, либретто оперы. Жена композитора М. Мендельсон вспоминала: «Не могу припомнить, чтобы за время нашей совместной жизни он отдавал еще какому-либо своему произведению столько времени, столько душевных сил» [2, с.72].

Одновременно С. Прокофьев писал и музыку других жанров. К середине осени была завершена сюита «1941 год», мотивы которой были навеяны Великой Отечественной войной. Произведение включает в себя три сжатые зарисовки: «В бою» «Ночью» и «За братство народов». О сюите С.С. Прокофьев говорил так: «Первая – картина горячего боя, воспринимаемого слушателями то как бы издали, то словно на поле сражения; вторая – поэзия ночи, в которую врывается напряжение приближающихся боев; в третьей – торжественно-лирический гимн победе и братству народов» [2, с.73]. Московская премьера сюиты состоялась через полтора года, однако успеха не имела и получила много критических отзывов.

В период эвакуации Сергей Прокофьев под влиянием малоисследованного музыкального фольклора Кабардино-Балкарии создал «Кабардинский квартет». Произведение стало одним из самых значительных законченных сочинений, созданных композитором на Кавказе. «Кабардинский квартет» получил признание даже в Соединенных Штатах Америки.

Среди произведений Прокофьева можно отметить несколько патриотических массовых песен на стихи Миры Мендельсон-Прокофьевой: «Сын Кабарды» и «Клятва танкиста», посвященные героям-кабардинцам, а также лирические: «Подруга бойца», «Любовь воина», и шуточно-сатирическую «Фриц». [1, с.137-138]

В Нальчике помимо занятия творчеством композитор участвовал в концертных выступлениях. После эвакуации осенью 1941 года в Тбилиси Сергей Прокофьев завершил первую версию оперы «Война и мир». 7 июня 1945 года впервые состоялось ее концертное исполнение. Но на этом работа над произведением не была закончена, и в общей сложности продолжалась около 12 лет. Композитор постоянно редактировал, расширял и дополнял оперу новыми картинами и эпизодами.

Идея о создании оперы «Война и мир» возникла у Прокофьева весной 1941 года. Начало Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. – сделало эту тему особенно близкой и актуальной. Задача воплощения в опере произведения Л.Н. Толстого была очень сложной. Жанр творения Прокофьева необычен: здесь соединяется эпический размах народной драмы с тонким психологизмом лирической.

Опера «Война и мир» – произведение гигантское по масштабу – явилось итогом многолетних исканий композитора. Здесь Прокофьев нашел своеобразный синтез своих достижений и открытий в самых разнообразных жанрах – оперы, балета, симфонии, оратории и музыки к кинофильмам. Многоплановость музыкальной драматургии – одна из важных черт оперного новаторства Прокофьева.

Седьмая соната по содержанию и средствам выражения представляет собой широкомасштабное монументальное произведение. Была написана Прокофьевым в трех частях во время жизни мастера в Тбилиси в 1942 году, хотя замысел возник еще в конце 1939 года под впечатлением книги Ромена Роллана о Бетховене. По средствам выражения Седьмая соната – одно из самых сложных и трудных сочинений Прокофьева.

Произведение соответствовало настроению военного периода, и вызвало восхищение у слушателей. Сергей Прокофьев за Седьмую сонату в 1943 году удостоился высокой государственной награды – Сталинской премии второй степени.

Следует особо отметить, что в тот период интерес к музыке композитора проявился даже в странах антигитлеровской коалиции – Великобритании и США. Для известных артистов считалось за честь представить публике сочинения Сергея Прокофьева. Особую популярность имела кантата «Александр Невский».

В конце мая 1942 года музыкант вместе с супругой по приглашению С. Эйзенштейна прибыл в Алма-Ату для участия в работе над кинолентой «Иван Грозный» [4, с.71]. Он не стал дожидаться съемок и с большим энтузиазмом принялся за сочинение музыки. В это же время Прокофьев работал над музыкальным оформлением фильмов: «Партизаны в степях Украины», «Котовский», «Тоня», став к тому моменту основным композитором Центральной Объединенной киностудии (ЦОКС).

Приходившие с фронтов печальные вести о боях на Волге и на Кавказе, где армия несла большие потери, и погибало много невинных людей, не могли не волновать Прокофьева, и он отразил свои переживания в одночастной кантате «Баллада о мальчике, оставшемся неизвестным». Сам композитор изложил сюжет кантаты так: «В центре кантаты взволнованная повесть о мальчике, у которого фашисты убили мать, сестру, отняли счастливое детство. Потрясенная душа мальчика мужает. Во время отступления врагов он взрывает гранатой автомобиль с фашистским командованием. Имя и судьба мальчика остаются неизвестными, но слава о его храбром поступке облетает тыл и фронт и зовет вперед» [3, с.470]. Сочинение, по замыслу автора, получилось драматичным и стремительным.

В июне 1943 года композитор по приглашению Ленинградского академического Театра оперы и балета переехал на Урал в город Пермь для завершения балета «Золушка». Мысль о сказочном балете из русского фольклора стала посещать Прокофьева еще в конце 1930-х годов, когда по просьбе Г. Улановой написать балет на сюжет «Снегурочки» композитор задумал спектакль, где главной героиней должна была стать русская девушка, чья любовь, как в «Снегурочке», вызывает цветение человеческих чувств.

Либреттистом спектакля стал Н. Волков, вместе с которым Прокофьев создавал балет в годы Второй мировой войны – между 1940-м и 1944-м. Балетмейстером был Вахтанг Чабукиани, в то время выступавший в Кировском театре в Ленинграде. В произведении композитора привлекло то, что в спектакле были возможны ситуации, традиционные для классического балета: бал, путешествия (Принц в поисках Золушки), преобразование героини, контраст основных характеров (Сестры, Мачеха и Отец).

Второй акт произведения Прокофьев дописывал в Сочи в апреле 1941 года. В это время он жил в Сочи. Консультантами выступали либреттист Волков и балетмейстер Чабукиани, вместе с которыми обсуждались некоторые уже готовые фрагменты.

7 июня 1941 года музыка из нового балета впервые прозвучала по радио – в виде музыкально-литературного монтажа. Первые два акта «Золушки» – уже почти законченные – были отосланы для разучивания в Кировский театр и в конце июня Прокофьев с Н. Волковым собирались ехать в Ленинград, чтобы вместе с В. Чабукиани заняться третьим, заключительным актом.

Однако из-за внезапно вспыхнувшей войны этим планам не суждено было осуществиться, и работа над «Золушкой» была отложена на неопределенное время. Вернулся Прокофьев к балету только в 1943 году, когда композитор находился в Перми.

Премьера балета состоялась 21 ноября 1945 года в Большом театре. О премьере «Золушки» писали многочисленные московские газеты. В последующие годы балет ставили многие театры по всему миру, и всюду произведение сердечно принимали.

В течение лета 1943 года была также окончена начатая еще в Алма-Ате «флейтовая соната D-dur», написанная в светлых и прозрачных классических тонах, ставшая самым умиротворенным произведением творчества Сергея Сергеевича в военном периоде. Такое сочинение, позволявшее отдохнуть душой и мысленно перенестись в мирное время, особенно было необходимо в тяжелые военные годы.

Эта соната впоследствии была переложена скрипачом и дирижером Д.Ф. Ойстрахом для фортепиано и скрипки. С.С. Прокофьев разнообразил ее фактурными новшествами, благодаря чему появилось чудесное произведение – «Скрипичная соната № 2».

Вернувшись в середине осени 1943 года в Москву, С.С. Прокофьев стал активным участником культурной жизни столицы. В это же время в стране проходил конкурс на создание нового гимна СССР. Для конкурса композитор сочинил концертный Марш для духового оркестра и два варианта Гимна страны.

Лето 1944 года Сергей Сергеевич провел в одной деревушке близ Иваново. Там располагался Дом творчества композиторов. Это место очень полюбилось Прокофьеву. Композитор жил в скромном домике, где на свет появилось несколько новых произведений: Восьмая соната, Пятая симфония и цикл пьес для фортепиано на тему балета «Золушка».

В конце 1944 года был сформирован сборник (ор. 104), составленный композитором из 12 русских народных песен. В его основу легли старинные мелодии северных регионов страны: Вологодской губернии, Пинежья и Заонежья. Идею обработать напевы для голоса с фортепиано предложил музыковед Е.В. Гиппиус. Сочинения не были обычной обработкой, – Прокофьев привнес в мелодии собственные решения, обогатив их модуляционными и фактурными эффектами.

В заключение, следует подытожить, что военное лихолетье отметило творчество С.С. Прокофьева стремлением возвысить красоту души каждого человека, глубоким художественным раскрытием непреходящих ценностей человеческого характера.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Кешева З.М. Деятели советского искусства в период эвакуации в Кабардино-Балкарии // Единство народов Советского Союза – важнейший фактор Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. (к 70-летию Великой Победы). – Нальчик: Научное издание ФГБНУ КБИГИ, 2015. – С. 134-140.

2. Мендельсон-Прокофьева М.А. О Сергее Сергеевиче Прокофьеве. Воспоминания. Дневники (1938–1967) / Науч. ред., предисл. и комментарии Е.В. Кривцовой. – М.: Композитор, 2012. – 632 с.
3. Нестьев И. Жизнь Сергея Прокофьева. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: «Советский композитор», 1973. – 662 с.
4. Рогожина Н.И. Вокально-симфонические произведения С. Прокофьева. – Ленинград: Ленинградское отделение издательства «Музыка», 1964. – 126 с.

УДК 355(470).03

РАЗВИТИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 гг.

Ломова Ю.А., Лунёв Р.С.

*СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО
«СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург*

Телекоммуникации представляют собой одну из старейших сфер. Свое начало они берут из далеких времен, когда только стала зарождаться человеческая цивилизация и продолжают развиваться до сих пор. Со временем роль связи увеличивается. Сейчас уже невозможно представить наш мир без множества линий и каналов передачи информации

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Народный комиссариат связи, патриотизм.

Великая Отечественная война 1941-1945 гг. стала тяжелым испытанием для людей. Уже в самом начале стало значительно меньше кадров, работающих на благо средств телекоммуникаций.

Создание новых руководящих центров в далеком тылу, большие изменения в размещении промышленных зданий и заводов, перемещение множества миллионов людей увеличило нагрузку на линии связи. Чтобы разгрузить узлы связи, в особенности Московский телеграф, стали делать обходные пути. Отдельные областные узлы в Европейской части получили возможность связываться, минуя Москву. Так соединение с центрами на Востоке страны устанавливалась через Горький, Куйбышев и Уфу.

Были составлены 3 восстановительных батальона по ремонту и сооружению линий связи и их быстрого выхода в эксплуатацию. После первых удачных операций возросли масштабы задач по реабилитации телекоммуникаций. Работы по восстановлению проводились специальными формированиями: отдельными ремонтно-восстановительными батальонами и рабочими колоннами, ремонтно-эксплуатационными колоннами управлений и бригадами строительного-монтажных организаций Народный комиссариат связи (далее – НКС). При отступлении враг сжигал все за собой, по этим следам вместе с солдатами приходили связисты. С их работы, с налаживания связи начиналась жизнь населенных пунктов.

Ущерб, нанесенный войной хозяйству связи, составил 3 млрд. руб., из которых 2,5 млрд. руб. приходилось на стоимость основного оборудования связи. Связистами была проделанная огромная работа. Уже на первое июля 1944 года они восстановили 58 тыс. км линий связи [2, с. 15].

Благодаря своему патриотизму объясняются высокие темпы восстановления и строительства новых коммуникаций. Так же это проявилось во Всесоюзном социалистическом соревновании работников связи, которое произошло в июле 1942 года по инициативе горьковских связистов. Все эти действия понемногу приближали Красную армию к победе.

Переходящие Красные знамена Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов (далее – ВЦСПС) и НКС и переходящее Красное знамя Государственного комитета обороны поспособствовали подъему во всех отраслях хозяйства связи.

Во время налетов вражеской авиации телефонистки и радисты вовремя оповещали население об угрозе: связисты, как правило, одни из самых последних покидали город. Немалый вклад внесли работники связи. Также радисты принимали

активное участие во многих патриотических начинаниях: сбор материальных средств на разные материальные вещи.

Множество подвигов вписали связисты в историю своего народа, так среди них хотелось бы отметить нескольких человек. Анатолий Васильевич Рыжиков был удостоен звания Героя Советского Союза за то, что, восстанавливая поврежденную связь, уничтожил 3 вражеских станковых пулемета.

Лузан Фёдор Афанасьевич – ефрейтор, начальник радиостанции взвода связи 2-го батальона 758-го стрелкового полка 88-й стрелковой дивизии Карельского фронта. 24 ноября 1941 года в бою за участок железной дороги Лоухи-Кестеньга в Лоухском районе Карелии батальон оказался в окружении, в атаку двинулись неприятельские автоматчики в сопровождении танков. Комбат принял решение прорвать кольцо окружения и пойти на слияние с ведущими силами полка. Эту операцию надо было согласовать с командованием, и отважный радист из своего блиндажа передавал срочное донесение на командный пункт полка. В критическую минуту он вызвал огонь артиллерии на себя. [1].

Четвероногие помощники военных – собаки проявили не меньшую смелость и верность. На их счету – почти 8 тыс. км проложенного и заменённого телефонного кабеля. При абсолютной невозможности применить иные способы связи собаки вовремя доставляли донесения и приказы. Например, связная собака «Альбама» получила два ранения от немецкого снайпера, и все же выполнила свою боевую задачу и доставила пакет. Не меке знаменита среди связистов и собака «Норка» за 1942-1943 годы доставила 2398 боевых донесений.

Непросто переоценить лепту больше миллиона боевых связистов, обеспечивавших в военнослужащие годы связью командование всех родов войск, в достижение Победы. В боевой летописи нашей страны и ее Вооруженных Сил сохранены и запечатлены почти все геройские действия воино-связистов – радистов, телефонистов, телеграфистов, механиков далекой связи, сигнальщиков, линейных надсмотрщиков, сотрудников фельдъегерско-почтовой связи. И их героический труд в годы военного лихолетья по достоинству оценен Родиной.

Перечень использованной литературы и источников

1. Вклад военных связистов и криптографов в Великую Победу. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.i-teco.ru/pobeda70/vklad-voennykh-svyazistov-i-kriptografov-v-velikuyu-pobedu>.
2. Развитие связи в СССР / Власов М.А., Гайдучик И.М., Гусятинский И.А., Добровольский Е.Е., Добычина Л.Я., Лебедев В.Н., Раменский Б.Н., Сериков А.Г., Смирнов В.А, Сотин Б.С., Тарасов А.М., Под ред. Псурцева Н.Д. - М. Связь, 1967. – 344 с.

УДК 94 (573)

РОЛЬ УССУРИЙСКОГО КАЗАЧЕСТВА В ОХРАНЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАНИЦЫ ПРИАМУРЬЯ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.

Масло В.Д.,

МАОУ «СШ с УИОП № 80», г. Хабаровск

Масло О.А.,

АНО «ЦИМО АТР», г. Хабаровск

В представленной работе авторы раскрывают одну из интереснейших и славных страниц в освоении русскими казаками Дальневосточной земли.

Ключевые слова: Россия, Приамурье, охрана границы, уссурийское казачество.

Включение Приамурья в состав России в середине XIX века привело к необходимости колонизации обширной территории и организации ее обороны. Важно было не просто присоединить край, но и удержать его за Россией. С этой целью на восток страны необходимо было организовать переселение гражданских лиц (для хозяйственного освоения края) и военных (для охраны дальневосточных рубежей). И

если крестьянского населения в империи было предостаточно, то вопрос об охране дальневосточных границ был острым.

В середине XIX века у России не было достаточных экономических возможностей для дислокации в южной части территории Приамурья значительного количества регулярных воинских частей для обороны страны. Отсутствие железнодорожного транспорта, а также опасение ослабить обороноспособность европейской России затрудняли переброску крупных воинских подразделений на восточную окраину. Поэтому важным правительственным решением стало формирование казачьих войск для обороны края и укрепления его границ.

В 1851 году, по предложению выдающегося государственного деятеля России генерал-губернатора Восточной Сибири графа Н.Н. Муравьева, было сформировано Забайкальское казачье войско. Основной обязанностью войска была защита дальневосточных рубежей. Однако для более надежной охраны южных границ Приамурья было образовано сначала Амурское, а затем, Уссурийское казачье войско.

Инициатором и организатором Амурского казачьего войска так же, как и Забайкальского выступил Н.Н. Муравьев (). 8 декабря 1858 года был подписан Указ о формировании Амурского казачьего войска, а 1 июня 1860 года утверждено «Положение об Амурском казачьем войске», по которому оно было обязано охранять границу с Китаем, содержать сообщения по Амуру, Уссури и сухому пути до морского побережья, нести караульную службу, выполнять другие повинности. Население войска делилось на четыре округа, одним из которых был округ Уссурийского пешего казачьего батальона (впоследствии полубатальона), реорганизованный впоследствии в Уссурийское войско. Командиром батальона был назначен войсковой старшина Марков. Подчинялся Уссурийский батальон губернатору Приморской области [1, с.4].

Основными причинами формирования самостоятельного Уссурийского казачьего войска были, прежде всего, торгово-экономические интересы России в Приамурье, а также необходимость стабилизации военно-политической обстановки в Тихоокеанском регионе. В середине XIX века над дальневосточными рубежами нависла реальная опасность экспансии от Англии, Франции, США. В любой момент в устье Амура могли войти американские или английские корабли, в этом случае юг Дальнего Востока мог быть потерян для России. Кроме того, в 80-е годы XIX века серьезного улучшения требовала охрана границ Приморья, особенно в Южно-Уссурийском крае, где на русскую территорию участились проникновения многочисленных шайк китайских разбойников – хунхузов.

Во избежание потери Россией своих Азиатских владений необходимо было в кратчайшие сроки обеспечить данный регион населением, которое могло не только отстоять в случае военных действий регион, но и экономически его осваивать.

26 июня 1889 года было принято решение о выделении Уссурийского пешего казачьего батальона из состава Амурского войска и образовании самостоятельного Уссурийского казачьего войска. Амурское войско дало своему собрату на обустройство 14500 рублей, «из них наличными всего 5 тыс. рублей, а остальные долгами за населением полубатальона» [5, с.177].

31 июня 1890 года наказным атаманом стал губернатор Приморской области П.Ф. Унтербергер, а управление Уссурийским казачьим войском осуществлялось из Владивостока. Для его усиления было решено переселить на Уссури казачьи семейства из других областей России с целью создать вдоль границы надежную кордонную линию вооруженного населения для охраны строящейся Уссурийской железной дороги. Активное переселение кубанских, донских, оренбургских и др. казаков, начатое в 1895 году, продолжалось вплоть до русско-японской войны. К 1908 году в войске насчитывалось 24 тыс. человек (около 7% населения Приморской области) [9, с.85], а к 1917 году войско увеличилось вдвое.

Для казачества воинская служба являлась основной обязанностью. Войско выставляло определенное количество строевых частей в зависимости от общей численности населения и времени – мирного или военного. Согласно Положению 1860 года главной обязанностью казаков Амура и Уссури являлась охрана границы. К полевой службе относилось также исполнение обязанностей, определенных «по особому повелению и назначению начальства», и содержание сообщения по Амуру от станции Покровской до устья Уссури, далее по Уссури и затем по сухопутной границе... до морского побережья» [12, с.83].

В связи с участвовавшими нарушениями государственной границы китайскими разбойниками (хунхузами), в 1869 году была сформирована Уссурийская казачья конная сотня. С 1879 года она располагалась в п. Камень-Рыболов на о. Ханка. К концу 80-х годов XIX века охрану границы несли уже три казачьи сотни. От этих сотен выставлялись 9 пограничных постов, каждый из которых в своем составе насчитывал до 20 казаков. Позже ряд этих постов был преобразован в заставы. Служба казаков заключалась в разъездах вдоль границы для предупреждения возможного вторжения шаек хунхузов на российскую территорию и задержания всех подозрительных лиц. С 1897 года казаки войска получили наряд на судовую службу в составе Амурско-Уссурийской флотилии.

До конца XIX века военных действий на территории российского Дальнего Востока не было, тем не менее, казаки-уссурийцы активно участвовали в стабилизации локальных конфликтов. В 1900 году три сотни уссурийских казаков были задействованы в «китайском походе» во время подавления «боксерского восстания». Особенно отличился отряд во главе с Чичаговым, участвовавший во взятии Хунь-Чуня. В 1901 году уссурийские казаки приняли участие во взятии Санчагоу и разгроме разбойничьих шаек, остатки которых казаки преследовали еще три дня. Во время этой войны 24 уссурийских казака стали Георгиевскими кавалерами; 2 казака были награждены иностранными наградами, 10 офицеров удостоены различных орденов. В ходе боевых действий потери казаков составили 16 человек по погибшим [13, с.11].

В Русско-японской войне 1904-1905 гг. – казаки уссурийского войска также принимали активное участие. Уссурийский конный шестисотенный полк входил в сводную Урало-Забайкальскую дивизию под командованием генерал-лейтенанта Мищенко. Несмотря на неудачный исход войны для России, многие уссурийские казаки проявили в ней мужество и отвагу, 180 казаков стали Георгиевскими кавалерами. Император пожаловал уссурийцам надпись на головные уборы «За отличие в делах против японцев в 1904-1905 годах» [13, с.12]. За верную службу войску в 1907 году было пожаловано знамя.

В Первой мировой войне 1914-1918 гг., так например казаки Уссурийского казачьего полка, действовавшего в составе Уссурийской конной дивизии воевали на различных фронтах: Северном, Юго-Западном, Румынском. За 1915 год 279 казаков получили орден Святого Георгия. Были и полные Георгиевские кавалеры: Лиховидов, Гребенщиков, Михайлов. Отличился на фронтах Первой мировой войны хорунжий Уссурийского казачьего дивизиона Л.А. Савицкий. За военные подвиги он был награжден Золотым Георгиевским оружием. Он погиб в 1916 году.

Стоит отметить храбрость и мужество казака 5-й сотни Уссурийского дивизиона Ивана Пичуева, который попал в плен на Нарвском фронте в мае 1915 года и подвергся страшным пыткам. Ему отрезали уши и готовили к пытке, которую немцы называли «лампасами». В тех местах, где у казаков находились лампасы, с ног сдирали кожу. Чудом Пичуеву удалось бежать из плена и вернуться к нашим войскам. Несмотря на истязания, казак секретов не выдал.

Заслуженная слава досталась и всей Уссурийской конной дивизии генерала Крымова за успешные боевые действия в Польше, Литве, Карпатах. В 1916 году 1-й и 2-й особые казачьи корпуса уссурийцев участвовали в прорыве генерала Брусилова.

К 1917 году на воинской службе в войске состояло более 2000 человек. Численность населения войска достигла 44434 человека (в том числе 24469 мужчин и 19865 женщин). По площади территория войска составляла 91420000 десятин (72462 квадратные версты) [6].

В военных действиях Уссурийская дивизия участвовала до 1917 года. Политическая борьба и революции, потрясшие Россию, напрямую затронули и судьбы казаков. Уссурийская дивизия была переброшена под Петроград, где ее в составе войск Корнилова и Краснова пытались использовать для решения теперь уже политических конфликтов между враждующими сторонами.

За годы Гражданской войны 1918-1922 гг. сторонниками и противниками Советской власти неоднократно принимались решения о ликвидации казачьих войск. Фактически Уссурийское казачье войско было ликвидировано осенью 1922 года. Данный процесс охватил всю страну, были ликвидированы и другие войска.

Дальнейшее участие в военных действиях, в т.ч. в годы Великой отечественной войны принимали уже потомки казаков с Дальнего Востока России. Они так же, как их отцы и деды проявляли храбрость и мужество на полях сражений.

Таким образом, охрана границы была главной обязанностью уссурийских казаков. Первоначально именно казачество являлось той военной силой, способной оборонять границу на достаточно протяженном участке границы – вдоль Амура и Уссури. Как отмечал наказной атаман Уссурийского казачьего войска генерал-лейтенант Н.М. Чичагов: «казачество было важно тем, что может выставить известное количество боевых единиц, но главным образом тем, что представляет военное население, владеющее оружием, обученное военному делу и дисциплинированное, могущее встать в строй, образовав строевые части без всякой подготовки» [4]. Так что, ставка правительства в дело охраны границы на казачество, была сделана не зря.

В настоящее время, уссурийское казачество, возрожденное в 90-е годы XX века, уже не осуществляет охрану государственной границы. Для этих целей существуют пограничные органы. Однако, уссурийское казачество являясь, по большей части, общественной организацией, активно принимает участие в невоинской охране государственной границы на территории Приамурья, участвует в охране объектов, находящихся в государственной и муниципальной собственности, несет службу в охране общественного порядка, организывает культурное, духовное и нравственное воспитание подрастающего поколения и др. Тем не менее, славные страницы боевого пути уссурийского казачества навсегда будут вписаны в историю Приамурья.

Перечень использованной литературы и источников

1. Абеленцев В.Н. Амурское казачество. XIX-XX вв.: Сб. статей и публикаций. – Изд. 2-е. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2005. – 304 с.
2. Бахрушин С.В. Казаки на Амуре. – Л.: Брокгауз-Ефрон, 1925. – 98 с.
3. Богданов Р.К. Воспоминания амурского казака о прошлом. – Хабаровск: [Б.и.], 1900. – 47 с.
4. Всеподданнейший отчет Наказного атамана Уссурийского казачьего войска генерал-лейтенанта Н.М. Чичагова за 1900 г. // ГАХК. Ф. И286. Оп. 1. Д. 5.
5. Иванов Р. Краткая история Амурского казачьего войска. – Благовещенск: [Б.и.], 1912. – 221 с.
6. История Уссурийского казачьего войска до 1917 года. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fegi.ru/primore/kazaki/kazak1.htm> (Дата обращения: 15.02.2021 г.)
7. Краткая история Амурского казачьего войска. Сост. В.В. Крюков. – Хабаровск: Хаб. Краевое книжное издательство, 2009. – 576 с.
8. Очерк переселения казаков из Европейской России в Амурское и Уссурийское казачьи войска в 1901 году // Приамурские ведомости. – 1902. – № 438. – 19 мая; № 439. – 26 мая.
9. Приамурье: факты, цифры, наблюдения. – М., 1909. – 127 с.
10. Приказы Наказного атамана по Уссурийскому казачьему войску // ГАХК. Ф. И286. Оп. 1. Д. 5.
11. Савицкий А. Краткий исторический очерк Уссурийского казачьего войска. – Хабаровск; [Б.и.], 1908. – 15 с.
12. Сергеев О.И. Казачество на русском Дальнем Востоке в XVIII-XX вв. – М.: Наука, 1983. – 215 с.
13. Сергеев О.И. К 120-летию организационного оформления Уссурийского казачьего войска // Казачество Дальнего Востока России в XVIII-XXI вв.: к 120-летию Уссурийского казачьего войска: сб. науч. ст. Вып. 2. – Хабаровск, 2009. – 135 с.

14. Сергеев О.И. Участие казаков Уссурийского казачьего войска в русско-японской (1904-1905 гг.) и Первой мировой войнах // Казачество Дальнего Востока России в XVII- XXI вв.: сб. науч. ст. Вып.4. – Хабаровск, 2014. – 205 с.

15. Унтербергер П.Ф. Приамурский край. 1906-1911 гг. – СПб.: [Б.и.], 1912. – 225 с.

УДК 007:81:82

ПРИРОДНЫЕ ЧУДЕСА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Медовник С.Г., Крещенко О.Е.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Природа Хабаровского края не находит сравнения ни с одним другим регионом России по разнообразию и уникальности флоры и фауны. Поэтому в данной статье авторы остановятся на некоторых природных памятниках края.

Ключевые слова: Дальний Восток, Хабаровский край, природа

Дальневосточный регион России сильно отличается от других регионов Российской Федерации. Особый климат, своеобразный рельеф, тихоокеанские берега, уникальный растительный и животный мир придают ему неповторимый колорит. Путешественник не пожалеет о тысячах километров пути, увидев однажды его необычайно богатую природу. Он будет очарован дивными красотами и ярчайшими экзотическими красками. Поднявшись на вершину, вдохнув терпкий запах цветущего багульника, видишь плавные, покрытые лесом сопки, которые волнами уходят к горизонту, сливаясь там с яркой синевой океана [1, с. 87].



Амурский тигр

Амурский тигр.

Тигр – один из самых больших наземных хищников нашей планеты, более крупными являются только медведи Камчатки и Приморья. Для амурских тигров особенно благоприятны кедрово-широколиственные леса в долинах и на горных склонах по среднему течению рек, стекающих к морю, где расчлененный рельеф и встречаются скальные массивы.

Цветок лотоса. Лотос Комарова – многолетнее травянистое земноводное растение, распространенное на Дальнем Востоке [3, с 284]. Заросли одного из красивейших водных растений – лотоса орехоносного занимают площадь в среднем 0,3 кв. км в озере Кривое, которое находится в Хабаровском районе в пойме между протоками Пемзенской и Бешеной. На озере много водоплавающих птиц: утка-кряква, чирок-свистун, кулик, баклан.

Этот уникальный цветок растет на нескольких озерах юга Хабаровского края и цветет всего несколько дней. Сам цветок очень нежный и недолговечный: если его сорвать, он завянет через пару часов, даже если держать в воде. Все эти природные особенности привлекают как местных жителей, так и зарубежных гостей. Лотос занесен в Красную книгу.



Петроглифы Сикачи-Аляна. Петроглифы - памятники древнего наскального искусства. Петроглифы Сикачи-Аляна расположены на больших базальтовых валунах вдоль правого берега р. Амур, у сел Сикачи-Алян и Малышево (Хабаровский район) в 70 км от Хабаровска.

Они представляют из себя изображения масок, зверей, птиц, змей, лодок, лунок и концентрических кругов. Предполагают, что люди начали их создавать на берегах Амура более 3000 лет назад. То есть амурские петроглифы это ровесники египетских пирамид. На одном из валунов найдено изображение лошади. Несколько тысяч петроглифов разбросано по берегам реки Амур. До сих пор не все петроглифы известны [6, с. 193]. Многие унесены на дно паводковыми водами Амура, и поэтому их не успели зарисовать, но только видели. Некоторые из них перевернулись лицом вниз от напора льдин во время ледохода, и ни кто теперь не знает, какой перевернутый валун скрывает каменный лик.



Шантары – Шантарские острова. Шантарские острова расположены в юго-восточной части Охотского моря на территории Тугуро-Чумиканского района. На островах бесчисленное количество скал, неповторимы реки и озера. Это единственный уголок планеты, ландшафт которого сохранился неизменным до настоящего времени ещё с ледникового периода. Лето здесь короткое, но бурное [2, с. 64]. Раньше был популярен китовый промысел.

Озеро Амут. Это уникальное горное озеро в Солнечном районе. Уникальность его, прежде всего в том, что оно как бы «появилось ниоткуда». Это самое прозрачное и чистое озеро. Озеро довольно глубокое, поэтому вода в нем очень холодная, а дно не изучено. В целом же о. Амут это миниатюрная копия о. Байкал – такое же узкое, глубокое и чистое.



Дуссе-Алинь. Горный хребет на Дальнем Востоке России в Приамурье, на территории Хабаровского края, определяемый как продолжение Буреинского хребта. Дуссе-Алинь представляет из себя труднодоступный и удаленный район. Хребет Дуссе-Алинь находится в самом центре Хабаровского края.

Хребет уникален по своей красоте, необычности рельефа и обилию уникальных природных объектов. Горы имеют острые гребни и отвесные скалистые склоны. Здесь, на одном из самых высоких хребтов Приамурья, образовались редкой красоты горные озера. Длина всего хребта составляет чуть более 150 километров, а его средняя высота над уровнем моря около 2000 метров, при максимальной высоте в 2325 метров. Между горами в большом количестве протекают горные речки и ручьи, которые образуют множество водопадов, в большинстве своем небольших, но очень красивых. Самым красивым из доступных достопримечательностей Дуссе-Алиня является Медвежье озеро, которое с трех сторон окружено отвесными скалами и является жемчужиной хребта [5, с. 93].

Перечень использованных источников и литературы:

1. Сизова В. Край Хабаровский. – Хабаровск: Хабаровское книжное издательство, 2009. – 97 с.
2. Владимир Трепцов. У высоких берегов Амура. – Хабаровск: Хаб. книжное изд-во, 1977 – 164 с.
3. БСЭ. – М.: «Советская энциклопедия» 1969-1978. - 627 с.
4. Макарычева В.Б. Дальний Восток. Путеводитель. – М.: Изд-во «Вокруг света», 2006 – 240с.
5. Матвеев З.Н. Край наш Хабаровский: История, природа, народное хозяйство, культура. – Хабаровск: Хаб. книжное издательство, 2006 – 179 с.
6. Штейн М.Г. Очерки по истории русского Дальнего Востока (XVII – начало XX в.). – Хабаровск: Книжно-журнальная типография управления культуры, 1958. – 357с.

УДК 330

УМНАЯ КУЛЬТУРА: ПРОБЛЕМА ЦИФРОВИЗАЦИИ

Муратова Н.А., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

Наш мир идет вперед и с каждым годом шаги и открытия становятся все больше, но для сохранения данного темпа нам необходимо поддерживать и продвигать нововведения в каждой сфере нашей жизни. Соответственно на пути к новому, умному миру мы сталкиваемся с проблемами и трудностями. В данной статье мы рассмотрим, как мы можем улучшить культурную сферу и какие проблемы возникают при ее цифровизации.

Цифровые технологии активно преобразуют всю систему общественного устройства, и сфера культуры исключением тому не является. Цифровизация активно внедряется в культурное пространство, меняя не только формат приобщения к культурным ценностям, но и позволяя приобрести совершенно новый опыт взаимодействия с культурным контентом.

В данной статье мы бы хотели затронуть тему цифровизации в культуре, но для начала стоит углубиться в рассмотрение самого понятия – «*цифровизации*». Так что же это?

Цифровизация - это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства. В конце 90-х годов XX века в мире начали говорить о технологиях IoT и цифровой экономике [1].

Но в данной статье речь пойдет о цифровизации сферы культуры, под которой понимается инструментальное использование технических возможностей для создания новой культурной среды и для формирования новых возможностей для изучения и приобщения к культурным ценностям.

Цифровизация глубоко меняет наш культурный опыт не только с точки зрения доступа, производства и распространения новых технологий, но также с точки зрения участия и творчества, а также обучения и участия в обществе знаний и именно поэтому в актуальности данной темы не приходится сомневаться.

Цифровизация будет востребована, так как с ее помощью музеи, выставки и всевозможные культурные мероприятия станут более доступны для посещения онлайн, стоит заметить, что это станет полезным не только для людей с ограниченными возможностями и людей в возрасте, но и в силу эпидемиологической обстановки на сегодняшний день будет отличной профилактикой распространения заболеваний. На сегодняшний день более 85% музеев признают необходимость проведения цифровизации.

Также цифровизация может помочь расширить границы творчества и дать больше возможностей людям. Мы сможем применять технологии, дополняющие реальность и создавать новые произведения искусства. Так же смогут творить люди с ограниченными возможностями или те, кто потеряли физическую способность к любимому занятию с годами. Я говорю о возможности написать книгу с помощью голоса и о подобных высокотехнологичных изобретениях нашего времени.

Какие еще положительные стороны мы можем отметить, говоря о цифровизации в сфере культуры? Конечно это привлечение новых людей, несомненно, новые высокотехнологичные произведения искусства заинтересуют молодое поколение, таким образом, может подняться уровень заинтересованности культурой у людей в нашей стране. Мы сможем преподносить информацию в данной сфере, как что-то более интересное и более понятное для новых поколений.

И конечно, не стоит забывать про то насколько наша страна большая и как бывает дорого оплатить дорогу до места, где можно насладиться, познакомиться с культурой, «дотронуться» до нее. Эта проблема будет также решена.

Конечно, цифровизация затронет многие аспекты в культуре, но какие? Далее разделим цифровизацию в сфере культуры на пять основных аспектов, которые в свою очередь постаралась также раскрыть более подробно. Рассмотрим таблицу 1. Так же рассмотрим, какие проблемы возникают вследствие цифровизации.

Таблица 1 - Основные аспекты цифровизации в сфере культуры

Умная культура: аспекты цифровизации		Проблемы
Изучение культурных ценностей	Технологии 3D сканирования, моделирования и визуализации.	Наем дополнительного персонала. Денежные вложения.
	Технологии оцифровки и архивирования.	Наем дополнительного персонала. Денежные вложения. Большой объем информации. Сложности реализации.
	Технологии дистанционного зондирования поверхности.	Наем дополнительного персонала. Денежные вложения. Сложности реализации.
Создание культурных благ	Использование искусственного интеллекта для создания культурных благ.	Наем дополнительного персонала. Денежные вложения.

	Цифровые образы документов, книг, предметов искусства.	Наем дополнительного персонала. Денежные вложения. Большой объем информации. Сложности реализации.
	Технологии создания 3D голограмм.	Наем дополнительного персонала. Денежные вложения.
Распространение и потребление культурных ценностей и культурных благ	Виртуальное приобщение к культурным ценностям (включая online-формат).	Денежные вложения. Сложности реализации.
	Технологии дополнительной реальности и новые формы приобретения культурного опыта.	Денежные вложения. Сложности реализации.
	Online-обучение различным видам искусства.	Денежные вложения. Сложности реализации. Наем дополнительного персонала.
Организационно-экономические аспекты деятельности организаций культуры	Маркетинговые кампании и социологические опросы.	Денежные вложения. Сложности реализации. Наем дополнительного персонала.
	Online-продажи билетов.	Денежные вложения. Сложности реализации. Наем дополнительного персонала.
	Учет посетителей.	Денежные вложения. Сложности реализации. Наем дополнительного персонала.
	Независимая оценка качества оказания услуг.	Денежные вложения. Неточность данных.
Информационные системы для государственного учета объектов культуры	Государственный реестры, каталоги, регистры в сфере культуры.	Денежные вложения. Сложности реализации. Наем дополнительного персонала.

Было выявлено 4 основные проблемы:

1. Наем дополнительного персонала.
2. Большой объем информации.
3. Сложности реализации.
4. Денежные вложения.

Данные проблемы могут быть решены путем дополнительного финансирования культурной сферы, а также обеспечением большего внимания обучению персонала в данной сфере. Для каждой проблемы, возможно, найти решение и трудностей не возникнет, если правильно распределить ресурсы, как материальные, так и умственные.

Перечень использованной литературы и источников

1. Центр2М. [Электронный ресурс]. – URL: <https://center2m.ru/> (дата обращения: 20.04.2021).

УДК 316.

ВОВЛЕЧЕНИЕ МОЛОДЕЖИ КАК ЧАСТЬ КОММУНИКАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ В РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «АВАНГАРД ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА»)

Оборина Т.В., Музыченко Н.П.
ПИ ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск

Проблема вовлеченности молодежи в социальную жизнь общества на современном этапе развития России особо актуальна, поскольку молодежь занимает высокий удельный вес в демографической структуре населения и определяет функционирование системы общественных отношений, развитие политических процессов. В статье приводится трактовка терминов коммуникация, стратегия, коммуникативная стратегия в рамках развития и реализации социально-ориентированных проектов, на примере проекта «Авангард Дальнего Востока», реализуемого Агентством по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке и в Арктике. В статье подробно разобран понятийный аппарат, все высказывания автора аргументированы.

Ключевые слова: Коммуникационная стратегия, молодежь, социальный проект, коммуникации.

С конца 90-х гг. в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) в разное время принимались различные нормативные акты или создавались законопроекты, направленные на регулирование взаимоотношений государства, молодежи, молодежных организаций. В настоящее время в России формируется массовый государственный запрос на подготовку качественных, актуальных и эффективных программ и проектов, реализация которых будет способствовать достижению поставленных руководством страны целей. Так в 2006 г. распоряжением Правительства РФ была утверждена «Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации на период до 2016 года», а в конце ноября 2014 года Правительство Российской Федерации принимает «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года». Общий смысл молодежной политики состоит в создании в обществе условий и стимулов для жизнедеятельности новых поколений, которые способствовали бы проявлению, развитию и реализации задатков, способностей и талантов молодых людей в целях социально-экономического и политического прогресса российского общества. А основной задачей государства в Основах государственной молодежной политики Российской Федерации указывается воспитание патриотично настроенной молодежи с независимым мышлением, обладающей созидательным мировоззрением, профессиональными знаниями, демонстрирующей высокую культуру, в том числе культуру межнационального общения, ответственность и способность принимать самостоятельные решения, нацеленные на повышение благосостояния страны, народа и своей семьи. Реализация этой задачи предусматривает осуществление целого ряда мероприятий, в том числе, системную поддержку программ и проектов, направленных на формирование активной гражданской позиции молодых граждан, национально-государственной идентичности, воспитание уважения к представителям различных этносов, укрепление нравственных ценностей, профилактику экстремизма, взаимодействие с молодежными субкультурами и неформальными движениями.

Молодёжь так же выступает одной из самых приоритетных целевых групп в вопросе реализации социально значимых проектов, так как является наиболее активной группой населения. В России все большее значение придается инновационной деятельности, ключевым элементом которой является организация проектов. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2025 года главным выделяется направление на подготовку высококвалифицированных кадров для инновационной деятельности и формирование мотивации к инновационному проведению проектов.

Именно поэтому особого внимания заслуживает молодежная проектная деятельность как значимый элемент национальной инновационной системы. У человека на протяжении всей его жизни с самого рождения идет процесс накопления и усвоения знаний, которые позволяют исполнять определенные социальные роли, то есть процесс социализации. Процесс социализации можно представить через реализацию молодежных социальных проектов и программ как сущностный элемент социального взаимодействия на основе предположения о том, что люди желают

повысить цену своего собственного имиджа, добиваясь одобрения и повышения статуса в глазах других путем воплощения трудового потенциала через социально значимые проекты. В части рассмотрения молодежных социальных проектов и программ, изучим государственную молодежную политику, а также рассмотрим само понятие «молодежь».

Молодежь – это социально-демографическая группа, выделяемая на основе совокупности возрастных характеристик и обусловленных этим, а также характером культуры и свойственных данному обществу закономерностей социализации социально-психологических свойств. Современные возрастные границы от 14-16 до 25-30 лет. Социальный же статус молодежи во всех конкретных обществах и во все времена в главном одинаков: молодежь одновременно объект и субъект социализации [1].

Согласно проекту федерального закона от 20 июня 2016 г. № 1103505-6 «О государственной молодежной политике в Российской Федерации», молодежью считаются лица в возрасте от 14 до 30 лет, а в некоторых случаях от 35 и более лет. Возрастное ограничение в 14 лет обуславливается тем, что в этом возрасте уже наступает физическая зрелость и человеку 549 свойственно заниматься какой-либо трудовой деятельностью: учиться или работать [6].

Помимо этого, необходимо отметить, что молодежь является объектом национально-государственных интересов, так как является стратегическим ресурсом дальнейшего развития государства. Основные направления молодежной политики современной России следующие: духовно-нравственное воспитание, осуществляемое посредством развития чувства патриотизма у молодежи; донесение информации непосредственно до молодежи о потенциальных возможностях дальнейшего развития.

Социальные проекты – один из ведущих инструментов современной организации общественной жизни. Современный этап общественного развития характеризуется обострением ряда социальных проблем и актуализирует объективную потребность в управлении обществом посредством социального проектирования [1].

Вопрос социального проектирования широко освещен в работах российских социологов. Ж.Т. Тощенко даёт следующее определение социального проектирования: «социальное проектирование – это специфическая деятельность, связанная с научно обоснованным определением вариантов развития новых социальных процессов и явлений и с целенаправленным коренным изменением конкретных социальных институтов» [3].

Профессор В.А. Луков определяет социальный проект, в свою очередь, как «сконструированное инициатором проекта социальное нововведение, целью которого является создание, модернизация или поддержание в изменившейся среде материальной или духовной ценности, которое имеет пространственно-временные и ресурсные границы и воздействие которого на людей признается положительным по своему социальному значению [2].

Под социальным нововведением понимается созданная в ходе проекта ценность с целью запланированного изменения какого-либо социального явления или процесса. По своей сути социальные проекты подготавливают и осуществляют социальные изменения.

Для создания успешного социального проекта также важно знать принципы социального проектирования. По мнению ряда авторов: В.И. Курбатова, Ж.Т. Тощенко и др., социальное проектирование является специфической социальной технологией решения проблем в условиях максимальной неопределённости задач и многофакторности их возможных решений. Для создания социального проекта, эффективно решающего поставленные задачи, необходимо выявление системы основных и специфических принципов социального проектирования.

Российский социолог, директор Института фундаментальных и прикладных исследований МосГУ В.А. Луков отмечает, что: «... социальное проектирование - это вид деятельности, которая имеет непосредственное отношение к развитию социальной

сферы. Оно выражается в конструировании индивидом, группой или организацией действий, направленных на достижение социально значимой цели и локализованного по месту, времени и ресурсам. Наиболее важная цель социального проектирования – создание проектов» [3].

Под проектом принято понимать ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организации. В.А. Луков определяет проект: «... как сконструированное инициатором проекта социальное нововведение, целью которого является создание, модернизация или поддержание в изменившейся среде материальной или духовной ценности, которое имеет пространственно-временные и ресурсные границы и воздействие которого на людей признается положительным по своему социальному значению» [1].

Ключевой целью разработки социальных проектов является привлечение внимания общества к актуальным социальным проблемам. Они имеют положительное влияние на жизнь отдельного человека, группы людей или сообщества в целом. Социальный проект может быть рассчитан на сообщества по интересам или активные движения и инициативы. Для того чтобы социальный проект достигнул поставленных целей и задач, важно не только сформулировать актуальную проблему, но и привлечь внимание общества и конкретной целевой аудитории, убедить их в правильности выбора концепции решения, для этого используются различные коммуникационные методы продвижения.

Коммуникация как многофакторный феномен охватывает, пронизывает все сферы деятельности языковой личности и человеческого существования в целом. Соответственно, закономерно, что наука о данном феномене, разрабатываемая представителями многих дисциплин, представляет собой сложное проблемное поле, и вряд ли сегодня можно говорить о существовании единого научного представления о коммуникации. В ряду терминов, которые употребляются в настоящее время в научной литературе, можно отметить такие, как «коммуникативистика», «коммуникалогия», «коммуникативные дисциплины», «коммуникативная наука», «коммуникационная наука», «теория коммуникации». Для достижения коммуникативных целей мы пользуемся определенными приемами, которые называют коммуникативными стратегиями, коммуникативными тактиками и коммуникативными навыками.

Коммуникативная стратегия – это часть коммуникативного поведения или коммуникативного взаимодействия, в которой серия различных вербальных и невербальных средств используется для достижения определенной коммуникативной цели, как пишет Е.В. Ключев – стратегический результат, на который направлен коммуникативный акт [1].

Вместе с тем, коммуникативная стратегия – это также и пошаговое перспективное планирование действий с целью установления требуемого уровня коммуникации. В общем, коммуникационная стратегия является перспективным планом любого социального взаимодействия с целью получения тех или иных результатов в коммуникационной среде. Это курс действий компании на перспективу, обоснованная стратегия использования комплекса коммуникативных средств (коммуникативный микс), в рамках организации взаимодействия со всеми субъектами системы [2].

Основная задача коммуникационной стратегии - обеспечение информационной поддержки стратегии развития организации. Коммуникационная стратегия представляет собой набор наиболее эффективных инструментов воздействия на целевые аудитории и определенную программу использования этих инструментов и каналов.

Цель коммуникационной стратегии – решение конкретных задач средствами коммуникаций с представителями коммуникативной среды. Грамотно построенная коммуникационная стратегия является надежной, четко функционирующей системой

коммуникации с рынком. Итогом разработки коммуникационной стратегии является создание плана коммуникаций – программы действий, в виде набора, комплексно реализуемых, мероприятий, в рамках все того же коммуникативного микса [3].

Таким образом, социальные проекты должны иметь четкий план – коммуникационную стратегию продвижения, которая включает в себя: концентрацию на целевой аудитории; поиск стратегических партнеров; работу с прессой; стимулирование распространения информации о проекте посредством использования неофициальных каналов коммуникации; использование социальных сетей. Грамотно спланированная и организованная деятельность по продвижению проекта позволит увеличить количество аудитории, осведомленной о существовании определенного проекта и количество участников событий.

В рамках деятельности по продвижению социального проекта можно выделить ряд основных направлений:

- *информирование о проекте, создание интереса и привлечение участников;*
- *поддержка социальных программ и мероприятий в рамках проекта;*
- *координация коммуникационной деятельности в регионах (для национальных проектов), поддержание единообразия и целостности;*
- *формирование благоприятного имиджа и повышение узнаваемости субъекта;*
- *установление долгосрочных контактов со СМИ и лидерами мнения;*
- *мониторинг информационного поля, анализ общественного мнения.*

Дальневосточный федеральный округ (далее – ДФО, Дальний Восток) – самый большой по площади, но на сегодняшний день самый малочисленный - 8,188 тыс. чел. Демографическая ситуация в ДФО является самой обсуждаемой проблемой в системе регионального развития РФ. Плотность населения в регионе в восемь раз меньше, чем в среднем по России, численность населения имеет тенденцию к постоянному снижению. Миграция на протяжении длительного времени является, устойчивым явлением для дальневосточного региона России. Большими темпами Дальний Восток теряет трудовые ресурсы, а это особенно опасно для территории, так как географическое и приграничное положение должно использоваться для социально - экономического развития с помощью человеческих ресурсов, имеющих трудовой опыт и определенный уровень образования. Ежегодный миграционный отток достигает 20 тысяч человек. По данным, приведенным Росстатом, за 2019 год дальневосточников стало меньше на 20233 человека. Этот показатель стоит на 6 месте по показателям в России. По данным исследования ВЦИОМ, проведенного в 2020 году: 40-43% дальневосточников хотели бы покинуть регион. Наиболее часто о таком желании заявляли молодые люди в возрасте 18-25 года, наименее редко - пенсионеры.

Статистика по регионам Дальнего Востока показала: Магаданская область - желают уехать 62%-64% опрошенных, затем следует Чукотка с 52%-57%, Республика (Саха) Якутия с 56%. На Камчатке показатель 52%, в Хабаровском крае – 46%, в Сахалинской области – 44%, в Приморье –33% [7].

При этом следует отметить интенсивное снижение численности молодежного возрастного контингента Дальневосточного округа. Негативные тенденции в режиме воспроизводства населения в недалеком будущем повлекут за собой сокращение численности трудовых ресурсов, что окажет серьезное влияние на социально-экономическое развитие региона.

Таким образом, по данным статистических данных на территории региона продолжает фиксироваться рост миграционных настроений молодежи на переезд в западные регионы страны, предоставляющие, более привлекательные условия профессиональной реализации и/или проживания. Динамика и миграционная активность населения объясняется социально-экономическими, политическими и демографическими факторами региона, в частности разбалансированностью оплаты труда, неразвитостью внутренней инфраструктуры, нехваткой образовательных

программ для переподготовки кадров, проблемами с поиском работы по специальности, уровнем зарплат относительно стоимости жизни. Миграционный отток молодежи отрицательным образом сказывается на численности и качестве трудового потенциала территории, а также приводит к формированию регрессивной возрастной структуры населения. Поэтому основной задачей при реализации региональной молодежной политики должна быть реализация социальных проектов, способствующих закреплению молодежного кластера на данной территории.

В данной статье рассмотрим социально ориентированный проект «Авангард Дальний Восток», организованный Агентством по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке и в Арктике (АРЧК). Проект «Авангард ДВ» - социально - коммуникационный проект, направленный на поиск увлеченных и инициативных молодых людей, которые при поддержке АРЧК будут проводить мероприятия, самостоятельно рассказывать в своих аккаунтах в социальных сетях о стажировках, работе на предприятиях региона, программах «Дальневосточный гектар» и «Дальневосточная ипотека». Партнерами проекта являются: Дальневосточный Федеральный университет, Тихоокеанский государственный университет, Северо-Восточный государственный университет, Комсомольский-на-Амуре государственный университет, Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхама, «Росмолодежь» и «Ассоциация волонтерских центров».

Цель проекта – изменение восприятия молодежью Дальнего Востока перспектив собственного профессионального и личного развития в ДФО повышения мотивации молодых людей к самореализации, построению своей карьеры на Дальнем Востоке.

С 10 сентября 2020 года по 15 октября 2020 года проводился конкурс для отбора молодежи в возрасте от 18 до 25 лет проживающих, обучающихся или работающих в Республике Саха (Якутия), Хабаровском и Приморском краях, а также Еврейской автономной области.

Для реализации проекта и вовлечения молодежной аудитории были выбраны следующие каналы коммуникации:

- *социальные сети:* «ВКонтакте», «Instagram», «Facebook», «Одноклассники»;
- *встречи организаторов со студентами;*
- *инструменты коммуникации* (хэштег #АвангардДВ).

Конкурс проходил в три этапа: «Медиаактивность», «Видеопрезентация» и «Дебаты».

Чтобы попасть в первый этап «Медиаактивность» нужно было разместить в соцсети Instagram, ВКонтакте, Facebook или Одноклассники публикацию, в которой необходимо было рассказать о возможностях самореализации для молодежи на Дальнем Востоке, поделиться своим опытом, своими планами и мечтами в этом направлении и/или рассказать о реализующихся социальных программах Дальневосточный гектар и Дальневосточная ипотека. В посте надо было поставить хэштег проекта #АвангардДВ и открыть аккаунт, чтобы организаторы смогли увидеть публикацию.

Второй этап Конкурса – «Видеопрезентация» проводился дистанционно в период с 19 по 28 сентября 2020 года. Для его прохождения допускались победители первого этапа. Участникам этого этапа предлагалось создать свой мотивирующий ролик с представлением авторской позиции о перспективах для молодых людей на Дальнем Востоке, собственном опыте выбора специальности, поиске карьерных возможностей, мотивации учиться, жить и работать в ДФО для реализации профессионального потенциала. Видеоролик должен быть размещен в социальных сетях («ВКонтакте» и/или «Instagram» и/или «Facebook» и/или «Одноклассники») и сопровождаться мотивирующим комментарием и хэштегом Проекта.

Третий очный этап Конкурса – «Дебаты» проводился в течение 1-го дня в период со 2 октября по 15 октября 2020 года на базе основных вузов Проекта: ТОГУ (г.

Хабаровск), КНаГУ (г. Комсомольск-на-Амуре), кампус ДВФУ (г. Владивосток, о. Русский), СВФУ (г. Якутск,), ПГУ (Биробиджан, ЕАО).

С победителями трех этапов был подписан договор об участии в проекте #АвангардДВ в течение всего учебного 2020-2021 года. Они должны участвовать в проектах, представлять Дальний Восток на крупных международных мероприятиях, а также получать коммуникационную поддержку от АРЧК. Призеры пройдут образовательную программу коммуникационных практик, а также станут «послами» своего региона на федеральных и международных мероприятиях. Всего в конкурсе участвовало более 150 человек из регионов Дальнего Востока [4].

Целевой аудиторией проекта была выделена именно молодежь - студенты. Студенты представлены девушками и молодыми людьми в возрасте от 18 до 22 лет. Молодежь как целевая аудитория имеет свои социально-психологические особенности, которые, как раз-таки и делают ее одним из наиболее привлекательных сегментов реализации социальных проектов. Соответственно, понимание основ молодежного брендинга лежит в основе организации правильной коммуникационной программы, а также выстраивания выгодных коммуникаций с молодыми потребителями, лежащих в основе грамотной коммуникационной стратегии.

Проект будет развиваться и в дальнейшем, решая проблемы самореализации и роста профессиональных навыков, профессиональной ориентации молодёжи, расширяя возможности для получения ими качественного и прикладного образования, усиливая поддержку молодых специалистов на первых этапах профессиональной карьеры. В свою очередь региональные власти увеличат свои шансы на выстраивание вертикально интегрированной системы работы с молодежью от абитуриента до становления молодых специалистов. Наличие в регионе трудовых ресурсов молодого возраста в требуемом количестве, с необходимым экономике профилем и качеством профессиональных компетенций создаст для властей ДФО основательную базу для достижения запланированных социально-экономических результатов. С точки зрения общероссийского масштаба, модель молодёжной политики, реализуемая на Дальнем Востоке, с учётом её совершенствования и доработки может стать ориентиром для построения успешной практики работы с молодежью в других регионах РФ.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Фахрутдинова Е.В. Реализация национальных проектов в социальной сфере как путь повышения эффективности социально-экономической жизни России. – 2018. – 56 с.
2. Техмирова Е.И., Носкова О.С. Технология вовлечения молодежи в структуру молодежного самоуправления в реализации государственной молодежной политики (на примере Чеховского муниципального района Московской области) // Молодой ученый. – 2013. - № 8 (55). – С. 331-341.
3. Луков В.А. Социальное проектирование. – М.: Московский гуманитарный университет, 2009. – 20 с.
4. [Электронный ресурс]. – URL: <https://hcfe.ru/avangard/> (дата обращения 04.04.2021)
5. [Электронный ресурс]. – URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/59128/1/978-5-91256-403-1_2018_058.pdf (дата обращения 26.11.2020)
6. Бакша Н.В. Корпоративная социальная ответственность: Учебное пособие / Н.В. Бакша, А.А. Данилюк. – Тюмень: Изд-во ТГУ, 2012. – 53 с.
7. Калачом не заманишь. Почему народ бежит с Дальнего Востока? [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.yaplakal.com/forum7/topic2001552.html>. (дата обращения: 04.04.2021).

УДК 378.004.

О НЕОБХОДИМОСТИ ЗНАНИЯ ИНОСТРАННОГО (АНГЛИЙСКОГО) ЯЗЫКА В БУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ IT-СПЕЦИАЛИСТА

Осипова Я.В., Перепелина Н.А.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

В данной работе автор обосновывает значение знания иностранного (английского языка) для специалистов в области IT-технологий.

Ключевые слова: IT-специалист, сфера связи и инфокоммуникаций, английский язык, необходимость знания иностранного языка.

Современный мир называют сетевым. Многие ученые отмечают, что символами современного мира и человека стали компьютер и Internet, а их взаимодействие неотъемлемой частью функционирования жизни общества. Цифровизация возрастает с каждым днем, компьютерные технологии внедряются во все сферы деятельности человека. Невозможно представить себе современные области производства, науки, культуры, спорта и экономики, где не применялись бы компьютеры. Компьютеры помогают человеку в работе, развлечении, образовании и научных исследованиях. Всё с чем сталкивается человек за компьютером – результат труда IT-разработчиков, специалистов. Сложная работа, качество картинки, возможность работать в интернете – результат многих лет напряжённого развития данной профессии.

Английский стал языком, на котором проще всего отдавать команды компьютеру. Поэтому для эффективной работы требуются специалисты, преимущественно со знанием английского языка не ниже среднего. Это обусловлено тем, что английский язык является одним из самых распространенных языков. Это универсальный язык Интернета, так как большинство электронных книг и информации можно найти на нём, языке компьютерных технологий. Выдвижения английского языка на эту роль обусловлено исторически: расширение торговых и экономических связей, господство США в мировой экономике и политике. Таким образом, возрастает интерес к английскому языку, как средству общения с другими культурами. Появились большие возможности посещения англоязычных стран. Молодёжь увлекается поп-культурой (музыка, кино), выпускаемой на английском языке. Желание общаться и понимать сверстников приводит к увеличению процента общения посредством компьютерных и информационных технологий.

Следовательно, знание иностранного языка – это возможность приобретения новых знаний. В профессиональной сфере осуществлять обмен информацией с коллегами из других стран также будет преимуществом, в динамично развивающемся мире. При этом обмен опытом позволяет всегда оставаться на одном уровне знаний со своими зарубежными коллегами. Стоит отметить, что профессиональный доход специалиста, владеющего иностранным языком, возрастает в несколько раз. Для того чтобы быть действительно востребованным специалистом в своей области, необходимо не просто в совершенстве владеть английским, но и знать специализированную профессиональную лексику.

Выделим некоторые причины, обосновывающие необходимость изучения английского современными IT-специалистами:

1. Любой язык программирования основан на словах, заимствованных из английского языка.
2. Практически вся специализированная литература создается на английском. При этом лишь малая часть переводится на русский язык грамотно и понятно.
3. На английском проще давать названия, чем на русском. В силу своего богатства и многогранности, предложения на русском формулируются сложнее (падежи, обороты, обилие синонимов и оттенков значения одного слова).
4. Получить особый статус и высокооплачиваемую работу помогает только прохождение специальной аттестации в компаниях такого уровня, как: Microsoft, CISCO и других, и это требует знаний английского языка.
5. Разрешение трудностей, возникающих в процессе работы, требует поиска специализированной информации. В российском сегменте Internet не всегда можно найти, при этом англоязычная позволяет найти нужное решение (особенно связанное с тематикой IT).
6. Зачастую клиентами IT-специалистов становятся зарубежные заказчики. Общение (переговоры, командировки, составление договоров и технического задания,

взаимодействие во время выполнения работы) при этом производится исключительно на английском языке.

Учитывая тот факт, что описание всех инноваций, разработок и концепций, возникающих в IT-сфере, производится на английском языке, его знание становится необходимостью. Большинство специалистов, работающих в IT-сфере, имеет негативный опыт изучения английского. Это связано с обилием в сети рекламных предложений, призывающих изучить английский за месяц и более короткий срок. В итоге желание изучить иностранный язык отходит на второй план.

Человеку, понимающему значимость знания иностранного языка, необходимо принять рекомендации, для успешного и эффективного изучения:

1. Занимайтесь каждый день. Даже 5-10 минут времени уделенное повторению изученного. Никогда не упускайте возможность увеличить ваши знания. Практика – залог успеха.

2. Будьте мотивированным. Когда человек думает о результате, он изучает язык, чтобы достигнуть новых вершин, способных сделать вашу жизнь лучше.

3. Ведите словарь. Очевидно, чтобы выучить слово, нужно повторять его. Лучше вести словарь от руки, так вы запомните написание слов. Кроме этого, сейчас существует большое количество приложений для изучения языка, их использование будет эффективно.

4. Читайте, слушайте англоязычную речь. Читайте как можно больше, отмечайте грамматические конструкции, выписывайте важные слова. Аудирование, хорошо развивается при просмотре фильмов, прослушивании разговоров носителей языка.

5. Будьте смелым. Не переживайте из-за ошибок. Больше практикуйтесь, разговаривайте на английском языке.

6. Активно используйте технологии. Приложения, подкасты, курсы – все это есть в свободном доступе. Качественные курсы и приложения есть в бесплатном варианте.

При соблюдении этих несложных рекомендаций будущий IT-специалист добьется своей цели и будет востребованным на рынке труда. К тому же наличие в стране высококвалифицированных работников выдвинет технологии на новый уровень. Без знания английского языка невозможно пользоваться всеми ресурсами, которые предлагает нам современный мир. Люди, не знающие английский, очень многое теряют: не имеют полноценной возможности получать нужную информацию; совершенствовать свои коммуникативные навыки с людьми из разных стран; они ограничены в получении хорошей должности. Английский язык очень важен для IT-индустрии в целом. Хорошее владение английским открывает доступ на огромное количество конференций и семинаров, проходящих по всему миру. Знание языка потребуется для того, чтобы участвовать в разработке различных проектов, тем самым получая очень полезный опыт, путешествуя по миру.

В Хабаровском институте инфокоммуникаций был проведен анонимный опрос, с целью выявления мотивации и возможных причин, препятствующих в изучении иностранного языка студентами. В опросе приняли участие группы очного среднего профессионального и высшего образования. Многие начинающие программисты задумываются над необходимостью знания английского языка на высоком уровне. Подавляющая часть студентов Хабаровского института инфокоммуникаций считают, что владение английским языком необходимо – 99,8%, помогает в коммуникациях с иностранными людьми, саморазвитии, изучении языков программирования, зарубежной литературы.

Также в анкетах студенты отметили, что специалисты, владеющие английским более востребованы. В рамках института респонденты не испытывают особых трудностей при изучении дисциплины английский язык. Студенты прибегают к самостоятельному изучению языка, посредством интерактивных приложений,

источников Internet, видеоматериалов на YouTube 70% опрошиваемых. Проанализировав пожелания обучающихся, было принято решение использовать интерактивные тесты для качественного усвоения материала. Поэтому выделен ряд мер, что поможет студентам улучшить свои навыки владения языком, аудиторирования, произношения. Среди них тест, который был разработан студентом нашего института совместно с преподавателем английского языка. Предполагается, что студенты самостоятельно прорабатывают электронный тест, затем предоставляют результаты преподавателю и обсуждают их. Для дальнейшего профессионального роста в помощь студентам был разработан словарь необходимых терминов для специальностей нашего вуза. Трудности перевода сокращений, которые широко используются в электронике, определили необходимость создания словаря сокращений. Словарь содержит основные сокращения, используемые в практической работе студентов во время производственной практики и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Таким образом, владение техническим английским дает преимущество IT-специалисту, является важной составляющей его профессиональной компетентности, обеспечивает легкость обучаемости, доступность большей информации. Без освоения английского языка заниматься техническими науками профессионально становится невозможно. Следовательно, вопросы методики изучения английского языка в образовательных учреждениях технической направленности в наши дни являются особенно значимыми, так как от этого зависит развитие ИТ-индустрии нашей страны в целом.

Перечень использованной литературы и источников

1. Важен ли английский язык программисту? «Stack Overflow на русском». [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.stackoverflow.com/questions/278819>. (дата обращения: 18.03.2021).
2. Зачем программисту английский. [Электронный ресурс]. – URL: <https://abc-center.ru/zachem-programmistu-anglijskij/> (дата обращения: 10.03.2021).
3. Шакирова З.Х. О необходимости английского языка программисту // Современные научные исследования и инновации. – 2014. - № 11. Ч. 3. [Электронный ресурс]. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/11/39808> (дата обращения: 16.03.2021).

УДК 304

НЕИЗВЕСТНЫЕ ЗНАКИ ВОИНСКОЙ ДОБЛЕСТИ

Осипова Я.В., Цебенко К.А., Тухватулина Е.А.
ХИИК (филиал) СибГУТИ, г. Хабаровск

Статья посвящена знакам воинской доблести использовавшимся в прошлом в поощрительной системе военнослужащих РККА в Советском Союзе.

Ключевые слова: воинская служба, знаки воинской доблести, знак «Отличный связист».

Надежная связь ценилась во все времена, особенно в современном мире мы не представляем свою жизнедеятельность без телекоммуникаций. Благодаря связи жизнь общества стала развиваться быстрыми темпами, появились новые возможности для всестороннего совершенствования мира. Однако особую роль связь играет, прежде всего, в военное время. Как отметил в своем поздравлении со 100-й годовщиной образования войск связи Министр обороны России С.К. Шойгу: «В годы Великой Отечественной войны, рискуя жизнью, они обеспечивали устойчивую связь на фронтах и в штабах, тем самым вносили неоценимый вклад в победу над немецко-фашистскими захватчиками» [2]. Они мужественно выполняли священный долг перед страной и народом на переднем крае борьбы, находясь в частях связи Рабоче-Крестьянской Красной Армии (РККА), Рабоче-Крестьянского Военно-Морского Флота (РК ВМФ), Пограничных и Внутренних войск НКВД СССР и напряженно трудились на предприятиях Народного комиссариата связи СССР, как в прифронтовых районах, так и в тылу страны.

От того как функционировала связь напрямую зависел исход ведения боевых действий. Её отсутствие во время боевых действий приводило к потере управления войсками, поэтому восстановление связи являлось одной из важнейших задач. Из-за внезапного нападения фашистской Германии на Советский Союз в первые дни войны войскам Вермахта удалось нанести значительный урон (или полностью уничтожены) системам и узлам связи разного, и командование приграничных округов не могло получать информацию о ходе боёв на определённых участках фронта. Это мешало разработке и принятию эффективных управленческих решений [1,5,6]. К декабрю 1941 года из-за расширения оккупационной зоны на территории Советского Союза протяжённость телефонно-телеграфных линий всесоюзного значения сократилась более чем на треть. Поэтому военные связисты выполняли в то время важную задачу по восстановлению линий связи порой ценою собственной жизни, а также создавали новые объекты для передачи информации. В кратчайшие строки они проложили линии связи от Москвы до Ленинграда через Ладогу, что позволило получать информацию из блокадного города, в том числе о возможностях подвоза продовольствия и боеприпасов, а также о планировании военных операций.

Вся история войн и вооружённых конфликтов подтверждает, что во все времена преимущество в связи обеспечивало стратегическое превосходство над противниками. За всю историю Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. известен только один случай, когда повреждение связи обрадовало командира. Это произошло в ходе Ельнинской наступательной операции 1941 года (30.08.-6.09.1941г.). Во время переговоров командующего фронтом Георгия Константиновича Жукова (1896-1974) со Ставкой неожиданно прервалась связь. Жуков Г.К. приказал доложить о причине происшествия, и очень обрадовался, узнав от связиста, что провод был порван нашими танками, прибывшими в районе станции Спас-Деменск (Калужская область) [1]. В остальных случаях нарушение линии связи отрицательно сказывалось на возможности управления вооружёнными силами.

За годы войны больше 303 связистов получили высокое звание Героев Советского Союза, многие десятки тысяч были удостоены иных высоких наград Родины. Полными кавалерами солдатского «Ордена Славы» стали 133 воина, 725 частей войск связи были награждены орденами, 381 частей и соединений стали гвардейскими, а 235 присвоены почётные наименования по названиям городов СССР и стран Европы, районов и местностей, в освобождении которых они принимали участие в составе своих объединений и соединений, а также форсированных рек. [2,5].

Наряду с этим в качестве поощрения личного состава подразделений связи был введен знак «Отличный связист».

Нагрудный знак «Отличный связист» стал применяться согласно Указа Президиума ВС СССР от 3 апреля 1943 года. Награда предназначалась для особо выдающихся связистов из числа рядового и младшего начальствующего состава РККА, РКВМВ, Пограничных и Внутренних войск НКВД СССР [4, 6]. Знаки отличия, учрежденные во время Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., указывали на высокий уровень подготовки бойца и его профессионализм. Поэтому наличие знака считалось почетным показателем. Знаки отличия выполнены в едином стиле в виде для всех видов и родов РККА. Данный знак вручался за безупречное знание техники, качественную передачу информации, отличную станций, их сбережение в бою, оперативное устранение маскировку радиостанций и телефонно-телеграфных повреждений. Также за безукоризненную дисциплину, сохранение военной тайны в случае успешного



Знак «Отличный связист
(1943-1956)

выполнения задания по быстрой организации связи, перевыполнению нормативов по строительству линий связи.

Список лиц, награжденных нагрудным знаком «Отличный связист» объявлялся приказом с последующим внесением награды в красноармейские книжки бойца и младшего командира. Вручение знака «Отличный связист» предоставлялось народному комиссару путей сообщения, начальникам дорог, а также другим уполномоченным лицам. Связисты играли важную роль в период Отечественной войны. Рискуя жизнью, женщины и мужчины прокладывали и восстанавливали кабели связи, нередко находясь под перекрестным огнем. Сохранилось множество историй, в которых связисты героически погибали – успев восстановить связь и передать информацию.

За годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. военные связисты проявляли массовый героизм, мужество и отвагу в обеспечении управления войсками посредством бесперебойного функционирования линий телеграфной, телефонной и радиосвязи. Днем и ночью, в стужу и зной, под огнем артиллерии противника и во время ожесточенных воздушных бомбардировок связисты делали все, чтобы связь работала устойчиво и надежно. Так было в самый тяжелый – первый период войны. Так было и в течение всей войны, вплоть до полного разгрома фашистской Германии. Своей самоотверженной работой связисты внесли большой вклад в дело Победы над врагом, вписали незабываемые страницы в славную летопись Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

Перечень использованной литературы и источников

1. Баранова А. «Аристократы армии» и связь Победы. [Электронный ресурс]. – URL: <https://nag.ru/articles/article/106912/-aristokratyi-armii-i-svyaz-pobedyi.html> (дата обращения: 26.03.2021).
2. Петрова Е. Вклад военных связистов и криптографов в Великую Победу. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.i-teco.ru/pobeda70/vklad-voennykh-svyazistov-i-kriptografov-v-velikuyu-pobedu> (дата обращения: 27.03.2021)
3. Таран И. От их работы зависит победа в бою. [Электронный ресурс]. – URL: <https://russian.rt.com/russia/article/678805-rossiya-prazdnik-voennyi-svyazist> (дата обращения 28.03.2021).
4. Об утверждении нагрудного знака «Отличный связист. Указ Президиума ВС СССР от 3.04.1943 г. // Ведомости Верховного Совета СССР. - 1943. - № 14. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikisource.org/wiki> (дата обращения: 29.03.2021).
5. Хохлов В.С. Войска связи в Великой Отечественной войне: цифры и факты // Связь в Вооруженных Силах Российской Федерации: Тематический сборник. – 2016. Ч.-1. – С.27-30.
6. Шуняков Д.В. Нагрудные знаки Красной Армии И ВМФ (1918–1946 гг.) // VII ежегодная научная конференция кафедры истории и социальных технологий УрФУ: «Вызовы времени и социально-историческое знание: теоретико-методологические, конкретно-исторические аспекты, практическое значение» (Екатеринбург, 8.02.2018г.). – Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2018. – С. 85-96.

УДК 346.4(470)

МНОГОНАЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК ФАКТОР ЕДИНСТВА НАЦИЙ И НАРОДНОСТЕЙ

Пелецкая М.А., Андриенко Ю.А.

БелЮИ МВД России им. И.Д. Путилина, г. Белгород

В статье рассмотрены этапы расширения территории Российской империи, развитие наций и межнациональных отношений, проблемы межнационального сотрудничества, пути формирования межнационального согласия.

Ключевые слова: колония, государство, государственность, община, общность, манифест, казак, многонациональность, этнос, нация, культурные различия, национальная политика, национализм, развитие.

Западноевропейские державы с конца XV века начали строительство своих колониальных империй за счет захватов заморских территорий. [1]

Россия в конце XV века в царствование Ивана III имела численность населения около 6 млн. человек, а в этническом отношении оно было практически однородно. В это время Россия начала раздвигать собственные границы, присоединяя в себе

различные народы. Это придавало особый характер межэтническим отношениям, потому, что между северными и южными великороссами, различия были связаны как с природно-климатическими условиями, так и с особенностями исторического развития славянских племен. На севере восточные славяне ассимилировали угро-финские племена. На юге славяне больше контактировали со степным, кочевым населением. [2]

В XVI веке к России были присоединены Казанское и Астраханское ханства, русские начали осваивать Поволжье, Приуралье, Северный Кавказ. С завоеванием Сибири русские землепроходцы вышли к берегам Амура, Тихого океана. Были построены города Тюмень, Тобольск, Томск. Численность населения России возросла до 10 млн. человек, площадь увеличилась более чем вдвое, с 2,8 млн. кв. км до 5,5 млн. кв. км. В начале XVII века в период Смуты и войн с Польско-Литовским государством и Швецией расширение границ замедлилось, хотя заселение Сибири, где были основаны города Туруханск, Красноярск, Иркутск, Анадырь, продолжалось. После церковного раскола в Сибирь, спасаясь от преследований, переселялись старообрядцы. Началось освоение Камчатки, русские землепроходцы открыли Аляску (которая в 1867г. была продана США). В конце XVII - XVIII в. территория России значительно расширилась. В 1667 г. Польша вынуждена была уступить ей смоленские и черниговские земли, признать вхождение Левобережной Украины в состав России. Через столетие, в результате последовавших трех разделов Польши, в состав России вошли Правобережная Украина, Белоруссия, Волынь, Литва, Курляндия. После завершения наполеоновских войн по решению Венского конгресса 1815 г. к России была присоединена большая часть территории собственно Польши с Варшавой. Швеция в итоге Северной войны и последующих столкновений с Россией уступила ей Ижорскую землю, территорию современных Эстонии, Латвии, Финляндии. В 1739 г. Россия она окончательно присоединила Азов и Запорожье. К 1774 г. у Турции были отвоены земли в междуречье Днепра и Южного Буга, часть Приазовья и Прикубанья. Крымское ханство перестало быть вассалом Османской империи и в 1783 г. вошло в состав России. В результате войн с Турцией, Ираном, Кавказской войны с горскими народами (1817-1864) к Российской империи были присоединены Чечня, Адыгея, горный Дагестан, Сванетия, Грузия, Армения, Азербайджан (иначе говоря, Северный Кавказ и Закавказье), а также Бессарабия. Еще в XVIII веке, когда подданство России приняли казахи Младшего и Среднего жузов, наметилось еще одно направление экспансии Российской империи - среднеазиатское. В 1867 г. было учреждено Туркестанское генерал-губернаторство. В состав которого вошли Казахстан и другие подвластные России земли в Средней Азии, затем и Туркестан. Расширение границ Российской империи привело к изменению этнического и религиозного состава ее населения. В начале XVIII века население Российской империи в этническом отношении было более или менее однородным: около 70% русских, около 13% украинцев, 2,4% белорусов. [3]

В 1762 г. был издан Манифест, приглашавший иностранных граждан для скорейшего освоения присоединенных земель. Им были обещаны различные льготы. Главным сплывающим звеном многонациональной Российской империи было то, что все ее жители являлись подданными государя императора. Управление империей осуществлялось централизованно. Русский язык был официальным, государственным на всей территории империи, православие - государственной религией. [4] В то же время на местах нередко проводилась политика, учитывавшая национальные особенности многих народов. Не все народы, проживающие на территории Российской империи, находились в равном положении. Так, определенными привилегиями пользовалось казачество. С XVII века отношения казаков и центральной власти строились на договорной основе. Земли казачьих войск были переданы им в вечное пользование, они освобождались от податей, рекрутчины, многих пошлин, получали жалованье из государевой казны. В свою очередь казаки были обязаны нести воинскую

службу, охранять границы, поддерживать в порядке дороги, собирать налоги, выполнять ряд других повинностей. Всего в Российской империи насчитывалось 11 казачьих войск. Казаки считались военно-служивым сословием. [5]

Языком делопроизводства считался исключительно русский. Иностранцами считались в Российской империи некрещёные (не принявшие православия) евреи, им запрещались покупка и аренда земли, ограничивался свободный выбор места жительства, учебы, многие виды деятельности. Однако не все народы считали присоединение своих земель к России благодеянием. Так, после присоединения Крымского ханства в Османскую империю эмигрировало не менее 300 тыс. человек. На протяжении XIX столетия Российскую империю покинуло примерно 4,5 млн. человек.

До XIX века государства держались на двух основаниях: религиозно-общинной принадлежности и верности (подчинению) той или иной династии, по степени близости к которой складывались сословия.

Нации активно начали формироваться в XIX веке. Необходимо подчеркнуть, что от XIX века к веку XXI-му радикально изменилось и само понимание нации. О многонациональности нужно определиться в понятиях. «Этнос» - это категория, обозначающая существование отличительных этнических групп или идентичностей. Это понятие предполагает существование гомогенных, функциональных и статичных характеристик, которые отличают группу от других, обладающих иным набором подобных характеристик. К числу таких характеристик относятся: наличие разделяемых членами группы представлений об общем территориальном и историческом происхождении, единого языка, общих черт материальной и духовной культуры; политически оформленные представления о Родине и особых институтах, как, например, государственность; чувство отличительности, т.е. осознание членами группы своей принадлежности к ней, и основанные на этом формы солидарности и совместные действия. Этнические группы (или этносы) определяются, прежде всего, по тем характеристикам, которые сами члены группы считают для значимыми и которые лежат в основе самосознания. Таким образом, этничность - это форма социальной организации культурных различий. Этнические общности - это устойчивые группы людей, объединенных хозяйственными связями, территорией, обычаями, верованиями, языком (русские, украинцы, белорусы,). Формы этнических общностей: род - группа кровных родственников (эпоха первобытных обществ); племя - совокупность родов, объединенных равными узами, территорией, хозяйством и языком (эпоха первобытных обществ); народность - совокупность племен, объединенных территорией, хозяйством, языком и культурой (период рабовладения, феодализма); нация - сообщество людей, объединенных территорией, экономикой, языком, самосознанием и организованных в государство (начинается с эпохи капитализма). Этническое самосознание, т.е. их ясное понимание, ощущение своей принадлежности к данному этносу, своего духовного единства с ним. Национальность - это принадлежность человека к определенной этнической общности. В большинстве стран мира она определяется добровольно самим человеком, а не государственными органами. Это одно из проявлений национального самосознания и свободы личности в цивилизованном демократическом обществе. Народ - это всё население того или иного государства страны, республики. [6]

Основные факторы, сплачивающие людей в нации: общность территории, единая экономика, общность языка и культуры, обычаи и нормы поведения, общность религии, национальное самосознание, единое государство.

Процессы развития этносов:

1. Возникновение:

- а). армяне - VI-IV века до н.э.;
- б). грузины - первые века 1-го тысячелетия до н.э.;
- в). английская нация - XVI век;

г). на основе постепенного объединения восточнославянских племен, таких как: поляне, вятичи, кривичи и др., обитавших на рубеже I-го и II-го тысячелетий в зоне Оки, Днепра, Припяти и Верхневолжья, образовалась древнерусская народность. Она явилась общим корнем белорусской, украинской и русской народностей, которые в последующем сложились в нации;

д). русская нация - IX-XII века;

е). немецкая нация – XIX век;

ж). турецкая нация – начало XX века;

з). австрийская нация – середина XX века;

и). кубинская – 2-я половина XX века.

2. Исчезновение - финикийцы, скифы, половцы (разошлась в Золотую Орду и Венгрию).

3. Объединение – во французскую нацию в XVIII веке объединились галлы, франки, бургунды, вестготы).

4. Разделение – в XIV - XV веках древнерусская народность распалась на русский, белорусский и украинский народы.

5. Перемешивание – миграция.

6. Совместное проживание. В мире – около 2 тыс. наций. В России – более 180 этносов.

Однако развитие этносов многообразно. И в разных случаях разные факторы становятся главными, а другие уходят на второй план: при образовании американского этноса на второй план отошел языковой барьер; в сплочении еврейского этноса, рассеянного по миру, второстепенным оказался фактор территории; в случае с неграми в США приоритетное значение получило расовое единство людей; решающим для формирования этноса может стать религиозный фактор. [7]

В процессе развития этносов может развиваться национализм - это идеология превосходства и исключительности своей нации, стремление к национальной замкнутости и преследование только своих интересов; противопоставляет свою «образцовую» нацию другим; сеет недоверие и враждебность к «иноверцам»; объявляет «инородцев» виновниками кризисных явлений в своей стране и своих собственных неудач. Формы национализма являются:

1. Защитный: у угнетенных народов; сверх патриотизм; недоверие к другим нациям; стремление к национальной обособленности; порывает все связи; может спровоцировать экономические трудности и конфликты.

2. Воинствующий: (агрессивный, починяющий себе другие народы, презирающий, разжигающий вражду и ненависть). Формы воинствующего национализма:

а) колониальный (господство более сильных государств над слабыми);

б) расизм (разделение человеческих рас и наций на «полноценные» и «неполноценные»);

в) апартеид (политика изоляции и дискриминации «цветного населения» белой расой. До 1990 года был в ЮАР, где 80% было «цветных» и 20% белых);

г) антисемитизм (политика враждебного отношения, ущемления по отношению к евреям).

Пропаганда радикального национализма, привела к тому, что значительная часть граждан России готовы были отделить от «русской части» России национальные республики. [8] Однако Русь-Россия всегда была империей, т.е. многонациональной державой, где стержнем, ядром были русские - русы, которые никогда не отказывались от своей ответственности за малочисленные народы, которые в состав Русской цивилизации. К тому же понятно, что «мину» в виде национальных республик и областей заложили руководители страны после революции 1917 года. Поэтому возвращение к нормальному делению на административные области (без

национального окраса) необходимо, но в данной социально-политической обстановке в стране невозможно.

Русский народ, в отличие от других европейских народов, создавая свои империи, не превращал представителей других народностей и рас в людей второго, третьего сорта или «говорящие орудия». Было даже обратное – русские несли основную тяжесть строительства державы, развивая окраины даже в ущерб населённым русскими регионам, некоторые народы имели ряд привилегий, например, не несли воинскую повинность. Понятно, что только если русский народ будет силён, здоров, только тогда Россия будет могучей и процветающей державой. А для этого необходимо восстанавливать его национальные традиции, обычаи, русскую культуру, которую в последние десятилетия заменила некая русскоязычная культура, абсолютно искусственная и нежизнеспособная, не могущая дать шанс на выживание в быстро меняющемся мире. В нашем многонациональном государстве много межнациональных проблем. [9]

Для решения данных проблем кабинет министров принял федеральную целевую программу «Укрепление единства российской нации и этнокультурное развитие народов России». Также принята Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации Указом Президента Российской Федерации 19 декабря 2012 года, №1666 такая стратегия была утверждена на период до 2025 года. Стратегия представляет собой систему современных приоритетов, целей, принципов, основных направлений, задач и механизмов реализации государственной национальной политики Российской Федерации. Стратегия разработана в целях обеспечения интересов государства, общества, человека и гражданина, укрепления государственного единства и целостности России, сохранения этнокультурной самобытности ее народов, сочетания общегосударственных интересов и интересов народов России, обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Целями государственной национальной политики Российской Федерации являются:

- а) упрочение общероссийского гражданского самосознания и духовной общности многонационального народа Российской Федерации (русской нации);
- б) сохранение и развитие этнокультурного многообразия народов России;
- в) гармонизация национальных и межнациональных (межэтнических) отношений;
- г) обеспечение равенства прав и свобод человека и гражданина независимо от расы, национальности, языка, отношения к религии и других обстоятельств;
- д) успешная социальная и культурная адаптация, и интеграция мигрантов.

Сегодняшние проблемы – это в частности и ошибки и произвол в национально-территориальном устройстве (СССР). Эти ошибки привели к: нарастанию общественной неудовлетворенности и «взрыву» сверхцентрализованного советского государства; конфликтным ситуациям в межнациональных отношениях и воинствующему национализму, «бегству» народов по своим «национальным квартирам»; нарастанию общественной неудовлетворенности и «взрыву». [10. С. 4]

«Мы, многонациональный народ Российской Федерации, соединённые общей судьбой на своей земле, утверждая права и свободы человека, гражданский мир и согласие, сохраняя исторически сложившееся государственное единство, исходя из общепризнанных принципов равноправия и самоопределения народов, чтя память предков, передавших нам любовь и уважение к Отечеству, веру в добро и справедливость, возрождая суверенную государственность России и утверждая незыблемость её демократической основы, стремясь обеспечить благополучие и процветание России, исходя из ответственности за свою Родину перед нынешним и будущими поколениями, сознавая себя частью мирового сообщества, принимаем Конституцию Российской Федерации». [11] Эти слова помнят не многие, а ведь это начало Конституции нашего государства, гражданами которого мы являемся.

Новейшая история России связана с тем, что происходило с нами в XIX и XX веках. Национальный вопрос - это главный вопрос обустройства России в XXI веке. В ситуации политического выбора необходимы программные документы людей, которые претендуют на право называться национальными лидерами. Национальный лидер - это тот, кто прямо заявляет о национальных интересах России. И скрепляющим «цементом» должна быть русская культура и русский язык.

Существует два основных направления в развитии национальных отношений:

а) этническая дифференциация (стремление этносов к обособленности, национальной самостоятельности, к независимому развитию собственной экономики, политики и самобытной культуре; она характерна для стран, освободившихся от колониальной или иной внешней зависимости и притеснений (защитный национализм). Она проявляется повсюду, где есть хоть малейшее принижение одной из наций, ущемление ее прав;

б) этническая интеграция - объединение наций, ведущее к всеобщему расширению межэтнических связей, тесному сотрудничеству и постепенному взаимообогащению этносов национальным опытом друг друга, сближению своих национальных культур. [12, с. 33]

История распорядилась так, что русский народ всегда занимал особое положение в ряду других народов. Россия находилась, да и находится до сих пор, на стыке двух великих цивилизаций, образно называемых Востоком и Западом. Но никогда русское общество не было ни западным, ни восточным. Россия всегда имела собственную многонациональную, отличную от других народов историческую судьбу. Россия была не только мостом, но и барьером, разделяющим Восток и Запад и предохраняющим их от губительного столкновения друг с другом. Так, именно Россия поглотила великое нашествие Востока на Запад в виде татаро-монгольских орд, а затем два столетия противостояла турецкой империи. А с другой стороны, Россия остановила католическую экспансию Запада на Восток и не дала развернуться крестовым походам по всему Евразийскому континенту.

Отличие России от Запада и от Востока выражалось и в том, что на Руси издревле сложилась своеобразная форма христианства, впоследствии получившая наименование православия. [13]

Сейчас национальный вопрос стал предметом для размышления и соответствующих выводов на самом высоком государственном и гражданском уровнях. Современная Россия - страна, в которой сейчас проживает около 200 этнонаций. Глубокие социально-экономические и политические трансформации, бесспорно, отозвались и на состоянии этнонационального фактора, идентичности и ценностных ориентациях россиян всех национальностей. Сфера этнонациональных отношений трудно адаптируется к новым политическим и экономическим реалиям, особенно если новые политические и социальные реалии не учитывают самобытность и самочувствие общности людей и индивидов, вовлеченных в этот процесс. Но при всех ошибках, трагедиях России удалось сохранить единство многонационального народа и целостность страны. Этнонациональное самосознание граждан и их общностей было взбудоражено не только разрушением прошлого, но и неопределенностью перспектив в будущем. [14, с. 252]

На состояние нашей многонациональности и межнациональной ситуации в целом существенно деструктивное влияние оказывают сегодня миграционные процессы. Это не только российская, но и мировая проблема.

Говоря об опасности постсоветского этнократизма нужно отметить следующее. Во-первых, наши национальные и миграционные проблемы напрямую связаны с разрушением СССР. Во-вторых, почти все субъекты Российской Федерации в той или иной степени населены этнонациональными общностями. В-третьих, в преодолении этнофобии и агрессивного этнонационализма особую роль играют культурное

одухотворение и правовое обеспечение сферы этнонациональных отношений, воспитание культуры межнационального общения, сотрудничества и солидарности. Этнические конфликты в постсоветской России. [15, с. 35-47]

Государственная этнонациональная политика в России – это прежде всего государственно-патриотический поиск и реализация всего того созидательного потенциала, который заложен в русской нации и ее этнонациональном и многонациональном развитии как опыте социально-культурного бытия русского и других народов. Это основа государственно-патриотического единства граждан страны – россиян. Единство государства, многонационального народа, граждан России возможно там, где гарантировано нормальное этнонациональное и социально-патриотическое самочувствие и перспективы русского и других народов страны.

«Историческая Россия - это не этническое государство и не американский «плавильный котел». Россия возникла и веками развивалась как многонациональное государство. Государство, в котором постоянно шел процесс взаимного привыкания, взаимного проникновения, смешивания народов на семейном, дружеском, на служебном уровне сотен этносов, живущих на своей земле вместе и рядом с русскими. С распадом страны мы оказались на грани, а в отдельных случаях – и за гранью гражданской войны, причем именно на этнической основе. Огромным напряжением сил и большими жертвами эти очаги нам удалось погасить. Но это, конечно, не обозначает, что проблема снята ... Наша древняя традиция обобщать и создавать коллективные стереотипы, нетерпимость к проявлению этнополитического экстремизма, консолидация российских этнонаций в нацию-государство. «Скреплять в такой тип государства-цивилизации, где нет «нацменов», а принцип распознавания «свой-чужой» определяется общей культурой и общими ценностями... Гражданский мир и межнациональное согласие – это не один раз созданная и на века застывшая картина. Напротив, это постоянная динамика, диалог. Это кропотливая работа государства и общества, требующая очень тонких решений, взвешенной и мудрой политики, способной обеспечить «единство в многообразии». [16]

В современных условиях неприемлема унификация жизни территорий и народов страны даже при объединении регионов. Не бывает благополучия и стабильности в государстве, если оно лишено межнационального благополучия, достоинства и гражданского единства. Малочисленные народы – индикатор состояния государственной этнонациональной политики. Сегодня нам необходимо определиться с основными, стратегическими направлениями деятельности государства. Первое – это укрепление России как уникальной мировой цивилизации. Второе - укрепление гражданского единства многонационального народа России. Третье – это гармонизация межнациональных отношений и предотвращение межэтнических конфликтов. Четвертое - это обеспечение успешной интеграции и адаптации внешних и внутренних мигрантов. [17, с. 3-18]

Перечень использованной литературы и источников

1. Тарле Е.В. Очерки истории колониальной политики западноевропейских государств (конец XV – начало XIX века) 2-е изд. – М.: Наука, 2021.
2. Кром М.М. Рождение государства. –М., 2018.pdf и 2018.djvu
3. Волков В.А., Воронин В.Е., Горский В.В. Военная история России с древнейших времен до конца XIX века. Учебное пособие. – М.: Издательство Прометей. 2012.
4. Манифест императрицы Екатерины II «О дозволении всем иностранцам, въезжающим в Россию, селиться в разных губерниях по их выбору, их правах и льготах». 22 июля 1763 года.
5. Гордеев А.А. История казачества. // Военная документа листика. Серия: История. Политика. – 2006.
6. Миллер А. Истории я понятия «нация» в России //Отечественные записки. – 2012. - № 1.
7. Валлерстайн И.М., Балибар Э. Раса, нация, класс. Двусмысленные идентичности. – М.: Издательство: Logos altera, Esse homo. 2003.
8. Кожин В. Основы национализма. – М.: 2012. – (Серия: «История»).
9. Кара-Мурза С. Учебник межнациональных отношений. – М.: Эксмо. 2015. – (Серия: «Манипуляция сознанием»).

10. Златопольский Д.Л. Государственное единство Российской Федерации: некоторые аспекты проблемы // Вестник Моск. ун-та. Серия XI. Право. – 1994. - С. 4.
11. Конституция Российской Федерации (с гимном). – М.: Полис, 2020. – 64с.
12. Национальные отношения и национальная политика: тенденции и проблемы: библиографический список / Нац. б-ка Респ. Адыгея, Информ.-библиогр. отд.; сост. Ю.И. Соскова; отв. за вып. Б.А. Кикова. – Майкоп, 2018. – С. 33 .
13. Гутарева Н.Ю. Сравнительный анализ культур Востока и Запада / Н.Ю. Гутарева, Н.В. Виноградов // Молодой ученый. – 2015. - № 10 (90). – С. 1468-1470.
14. Файзуллин Ф.С., Зарипов А.Я., Асылгужин Р.Р. Этническое сознание и этническая идентичность. Уфа: Гилем, 2009. – С. 252.
15. Паин Э.А. Вестник Института Кеннана в России. – 2012. - № 22. – С. 35-47.
16. Россия: национальный вопрос: научная статья.– URL: www.putin2012.ru.
17. Тамбиянц Ю.Г. Сущность государства в эпоху глобализации: теория и практика // Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. – 2018. - № 12. – С. 13-18.

УДК 93/94

РОЛЬ СВЯЗИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945ГГ.

Полякова С.Е., Герасимова Ю.Н.
КГБ ПОУ «ХПЭТ», г. Хабаровск

Статья посвящена связистам в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., в которой рассматривается, как происходила связь между людьми во время войны.

Ключевые слова: Великая Отечественная война 1941-1945гг., связь, герои связисты, средства связи, результаты.

Развитие современного общества определяется его коммуникативной и коммуникационной составляющими. Сегодня значение информации и ее носителей коммуникаций постоянно возрастает. Специалисты рассматривают связь, как важнейший ресурс и часть национального богатства страны.

На сегодняшний день вся страна отдает дань уважения участникам Великой Отечественной войны 1941-1945гг. Нынешнее поколение должно знать, через что пришлось пройти нашим предшественникам, чтобы увидеть мирное небо над головой. Немецкие оккупанты разрушили и уничтожили города, поселки, деревни, промышленные объекты, узлы связи, железнодорожные пути, мосты, уничтожалось национальное достояние русского народа и его культура.

Связь – важнейшая составляющая во время боевых действий. Без связи с руководством не будет никаких скоординированных действий и решений. В современном мире есть множество способов связи: спутниковая связь, выделенные радиочастоты и отдельные телефонные линии. Самым действенным способом передачи сообщений во время войны была курьерская почта с помощью связистов, телефонистов, радистов.

Во время войны советское командование отдавало предпочтение именно проводной связи. Этот способ связи позволял наладить коммуникацию прямо в поле. Чтобы прослушать какой-либо разговор нужно было сначала найти кабель и подключиться к нему на прямую. В дальнейшем командующие отказались от проводной связи – это изменившийся характер войны. Залогом победы становились танки, самолеты, в которых никак не развернуть проводную связь. Все маневры требовали четких действий и надо было как можно скорей обеспечить армию надежной радиосвязью.

В 1941 году был выпущен телефонный аппарат ТАБИП-1, который работал без источников питания, передача речи происходила за счет электродвижущей силы. Дальность сигнала этого аппарата была 5 км по земле и 15 км по воздушным линиям, он применялся для связи между крупными штабами.

В 1942 году всем командиров ввели обязательные личные радиостанции, с приставленными к ним радистами и шифровальщиками. Отсутствие связи приводило к

потери управления войсками, поэтому восстановление связи являлось одной из важнейших задач. Чтобы наладить устойчивую связь между отдельными войсками и командными пунктами, находившимися в тылу, обеспечить своевременное оповещение об обстановке на фронтах, доставить оперативную информацию в боевые части, письма бойцам из дома, тем самым поддерживая боевой дух армии, военные связисты шли на подвиги, проявляя самоотверженность, мужество и решимость.

Героев связистов очень много, рассмотрим некоторых из них:

- Николай Николаевич Аксаков (14.05.1925 – 22.03.1969) - старший телефонист роты связи 244-го гвардейского стрелкового полка, Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 мая 1946 года за образцовое выполнение восстановления связи сержант Аксаков Н.Н. награжден орденом Славы 1-й степени.

- Хан Юсиф-оглы Бабаев (22 марта 1919 - 29 мая 1967) - азербайджанский советский кинооператор. Бабаев был призван в ряды Советской Армии Ворошиловским РВК г. Баку в 1941 году, прослужив до 1946 года. Принимал участие в Великой Отечественной войне. Награжден медалью «За боевые заслуги» за быстрое восстановление связи с НП под сильным артиллерийским и минометным огнем противника.

- Роман Львович Вольчек (1 сентября 1923, Орск - 20 августа 1993, Оренбург) - советский шашкист, тренер и судья, спортивный деятель. Участник Великой Отечественной войны. Награжден орденом Отечественной войны.

- Николай Прохорович Гусев (1919-1978)- старшина Советской Армии, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1945). Указом Президиума Верховного Совета СССР от 24 марта 1945 года за «образцовое выполнение заданий командования и проявленные мужества, и героизм в боях с немецкими захватчиками» красноармеец Николай Гусев удостоен высокого звания Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» за номером 8843.

- Григорий Васильевич Комаров (1913-1976)-старшина Рабоче-крестьянской Красной Армии, участник Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (1943). К сентябрю 1943 года гвардии ефрейтор Григорий Комаров был телефонистом 107 гвардейской отдельной роты связи 78 гвардейской стрелковой дивизии 7 гвардейской армии Степного фронта. Был награжден орденом Отечественной войны второй степени и медалями за отвагу и храбрость.

Во время войны в нашей армии были созданы многочисленные части связи Резерва Верховного Главнокомандования, крупные штабы стали широко применять подвижные узлы особого назначения, личные радиостанции командующих и командиров.

В сложной боевой обстановке, по лесам и болотам, непроходимым местам для человека, собаки-связисты, порой даже тяжело раненые, доставили около 200 тысяч боевых донесений, для установления связи проложили почти 8 тысяч км телефонного провода. Собаки-связисты на войне были очень значимы, фашисты устраивали на них настоящую охоту. Много случаев, когда при полной невозможности использовать другие средства связи, собаки своевременно доставляли донесения и приказы.

В 1941 году было вынесено решение Политбюро ЦК КПСС «О сдаче населением радио приемных и передающих устройств». Эти радиоприемники и передающие устройства подлежали сдаче в пятидневный срок на временное хранение, так как они могли быть использованы вражескими элементами в целях, направленных во вред Советской власти. Из этих устройств штамповали самые обычные полевые радиостанции для войск.

Начиная с 1942 года войска связи начали широко использовать различное трофейное имущество: полевой кабель, телефонные аппараты, коммутаторы, зарядные агрегаты, радиостанции малой мощности.

Из-за стремительного наступления Германских войск в первые военные месяцы, основные заводы, которые производили технику связи – это Ленинград, Киев, Харьков, были эвакуированы и смогли начать производство только в 1942 году. Все мероприятия, которые проводились по развитию связи, в отношении материально-технического обеспечения осуществлялись за счет мобилизации внутренних ресурсов и за счет эвакуированного имущества.

Все важные стратегические предприятия испытывали очень большую нужду в средствах связи, но промышленность их вовремя не поставляла. В гражданских учреждениях связи снимали телефонные и телеграфные аппараты, забирали переносные телеграфные станции и все это направляли в армию.

К концу 1942 года укомплектованность частей связи не превышала 40-50%. Развернувшиеся на широком фронте сражения Великой Отечественной войны потребовали значительного изменения взглядов и подходов на организацию связи во всех звеньях управления.

Сейчас, кажется, что это несовременно, особенно для нового поколения, живущего в век мобильной связи. Но не стоит недооценивать этот тип коммуникации - в отсутствие всякой связи, буквально в поле такие телефоны позволяют скрытно управлять войсками, подслушать телефонный разговор можно только подключившись к кабелю на прямую, их нельзя запеленговать, с их использованием невозможно составить представление о возможных действиях войск – оборона наступление, прорыв. Полевые телефоны обладают одной критической точкой – они остро нуждались в полевом кабеле, который расходовался быстрыми темпами. В середине 1943 года управление танковыми войсками стало невыносимо без радиосвязи, поскольку она являлась основным и чаще всего, единственным средством управления. Только насыщение армии современными радиосредствами, радиосвязь в танковых войсках применяется, начиная от отдельного танка и до танковой армии включительно.

В 1943 году США поставляли в СССР в среднем один миллион км полевого кабеля в год, а с 1944 года воюющие фронты стали обеспечиваться телефонными аппаратами и положенными им радиостанциями на 100 процентов и выше. Много телефонных аппаратов было получено по ленд-лизу: буквально сотни тысяч, причем аппараты из США были хорошего качества и их широко использовало наше командование.

Радиосвязь и полевая телефонная связь во время Второй Мировой войны привнесли много нового в тактику управления войсками. Прорывы, наступления крупных механизированных соединений, выброса воздушных десантов в тыл противника - все эти мероприятия требовали обеспечения войск надежной связи с командованием. Это сейчас спутниковые и тактические радиостанции можно себе представить не только на вооружении у различных подразделений спецназа, но и в обычных мотострелковых подразделениях. Насыщенность современными средствами связи все еще невелика, к примеру, система обмена тактической информацией между отдельными боевыми машинами танковых и мотострелковых подразделений в российской армии до сих пор не отработана. Существует множество интересных вариантов «железа» для организации управления подразделениями вооруженных сил.

Более миллиона военных связистов активно участвовали во всех сражениях Великой Отечественной войны, обеспечивали устойчивую связь для управления войсками и оповещения об обстановке на фронтах, снабжали штабы необходимыми сведениями, доставляли оперативную информацию в боевые части, передавали на места боевые приказы.

В истории нашего Отечества запечатлено множество памятных знаменательных дат, и за каждой этих дат подвиги и свершения Российского народа, не раз поднимавшегося против бесчисленных посягательств на свободу и независимость родной земли.

Массовый героизм, образцы мужества и самоотверженности проявили военные связисты на полях сражений.

В современных условиях реформирования Вооруженных Сил Российской Федерации, перехода к новому облику необходимо строить войска связи на основе использования науки и техники, широким использованием новейших технологий внедрением в войска новейших способов и методов организации связи. Но не стоит отказываться от накопленного богатого отечественного опыта, чтобы не повторять в будущем печальный опыт наших предшественников.

Улучшались и обеспеченность Красной Армии средствами связи. На 1 января 1943 года части связи были обеспечены:

- радиостанциями стратегического звена управления – на 63%;
- радиостанциями фронтового звена – на 69 %;
- радиостанциями армейского и корпусного звена – на 63%;
- радиостанциями дивизионного и полкового звеньев – на 106%;
- телеграфными аппаратами БОДО – на 77%;
- телеграфными аппаратами СТ-35 – на 57%;
- телефонными аппаратами – на 100%;
- полевым кабелем – на 75%;
- зарядными станциями и агрегатами – на 52%

В течение всей войны непрерывно возрастала доля связистов в общей численности личного состава армии. Так, если к началу Великой Отечественной войны связисты составляли около 5% общей численности, то к ее окончанию каждый десятый боец Красной Армии был связистом, что практически соответствует росту численности войск связи в четыре раза.

В целях улучшения обеспечения радиосвязи фронтов в состав управления связи были введены должности дежурных по радиосвязи, а также должность заместителя начальника управления по радио. Остроту положения усугубляло то обстоятельство, что основная часть предприятий электропромышленности была эвакуирована вглубь страны. Правительство несколько раз было вынуждено рассматривать вопрос о сроках пуска эвакуированных радиозаводов. К концу 1942 года заводы, развернутые в Сибири, стали основной базой армии, второй группой стали заводы Горьковской группы. Одновременно началось восстановление московской группы радиозаводов.

В результате всех этих условий удалось переломить положение с обеспечением средствами связи действующих войск.

В числе первых звание Героя Советского Союза было присвоено радисту-пулеметчику А.И. Ращупкину, стрелку-радисту Н.П. Губину, начальнику радиостанции М.И. Синельникову, радисту Е.В. Тягушева и многим другим связистам.

Так, не щадя своей жизни, связисты действовали на всех участках фронтов Великой Отечественной войны, успешно решая вопросы обеспечения управления войсками в тяжелых условиях боевой обстановки. Обобщение и анализ опыта боевого применения войск связи убедительно показали, что успех в проведение операции и боев зависит в определяющей степени от качества управления войсками, а управления войсками — от состояния технической оснащенности, возможностей и уровня подготовленности войск связи.

Полученный в ходе войны богатейший опыт организации связи, оснащения войск техникой и правильного ее использования в боевых условиях стал прочным фундаментом дальнейшего строительства и совершенствования военной связи.

Сложно переоценить вклад миллионов военных связистов, обеспечивавших в военные годы связью командование всех родов войск, в достижение Победы. В летописи Великой Отечественной войны сохранены и запечатлены многие героические поступки связистов-радистов, телефонистов, телеграфистов, механиков дальней связи, сигнальщиков. Героизм военных связистов был по достоинству оценен Родиной.

Звание Героев Советского Союза получили в годы войны 303 военных связиста, 133 воина стали полными кавалерами солдатского ордена Славы, тысячи военных связистов из 645 частей войск связи были награждены орденами и медалями.

Список использованной литературы и источников

1. Н.И. Балаев., В.А. Карнауков. Военные связисты в дни войны и мира. – М.: Воениздат, 1968. - 320 с.
2. И.Т. Пересыпкин. Связисты в годы Великой Отечественной войны. – М.: «Связь», 1942. - 248 с.
3. Д.А. Петухов. Связистов слава боевая. – М.: Издательство ДОСААФ, 1978. - 176 с.
4. Л.Н. Рабичев. Война все спишет 1941-1945гг. - воспоминания офицера связиста. – М.: Центрполиграф, 2009. – 272 с.

УДК 81.1

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ИЗУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Попов И.А., Ожогина И.А.

МОУ «СШ №40 САДИ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

Данная работа посвящена исследованию влияния компьютерных игр на оптимизацию усвоения иноязычной лексики.

Ключевые слова: компьютерные игры, грамматика, классификация, интерактивные игры, учащиеся, английская речь.

Компьютер является одним из современных средств обучения, обладающим уникальными возможностями. Сочетая в себе возможности телевизора, видеомэгафона, книг, калькулятора, являясь универсальной игрушкой, способной имитировать любые игрушки и игры. В наше время знакомство с компьютером происходит уже с раннего возраста.

Рассмотрим преимущества компьютерных игр при изучении английского языка.

Видеоигры расширяют словарный запас. Любая игра – источник новых слов. Если вам интересен сюжет, вы обязательно заглянете в словарь и узнаете значение встретившихся в игре незнакомых фраз. Постепенно ваш словарь пополнится новыми словами и выражениями.

Игры улучшают восприятие речи на слух. Речь героев компьютерных игр озвучена носителями языка, поэтому в ходе игры вы будете слушать их точно так же, как это происходит во время прослушивания или просмотра фильма. Многие игры снабжены субтитрами, так что понять речь будет легче.

Игры облегчают изучение грамматики. В играх герои говорят на живом английском языке, то есть вы встретитесь с грамматикой в естественном виде, а не в упражнениях из учебника. Построение фраз будет запоминаться, само собой.

Игры погружают в языковую среду. Все знают, что создание языковой среды – эффективный прием изучения английского. Начните играть, и сами не заметите, как проведете пару часов в компании с английским языком. Кроме того, интерес к играм будет мотивировать вас читать новости о них, смотреть видео, чемпионаты на английском. Эти материалы также помогут вам совершенствовать знания.

Игры повышают мотивацию. Игры настолько «затягивают», что присутствует постоянная мотивация учить новые слова, разбирать фразы героев, чтобы продвигаться дальше. Всем нам порой надоедает выполнять похожие друг на друга упражнения, читать тексты из учебника и т.д. В таком случае стоит переключиться на игры и немного отдохнуть. Вы будете совмещать приятное с полезным и перестанете терзать себя мыслью о том, что опять провели весь вечер у компьютера.

Игры улучшают память, внимание, мышление. При изучении иностранного языка важно иметь хорошую память, ведь надо запоминать новые слова, грамматические конструкции и т.д. Одновременно с этим нужно быть внимательным, чтобы не допускать ошибки, и уметь формулировать свои мысли. Почти любая игра

развивает внимание, память, мышление, то есть улучшает способности, благодаря которым вы изучаете новый для себя язык.

Все компьютерные игры, в которые играют пользователи персонального компьютера, классифицируются по основным жанрам. Процент содержания английской речи в оригиналах равен 100%, следует отметить, что не так много людей играют в оригиналы действительно сложных игр с глубоким сюжетом и огромным количеством диалогов.

Языковая локализация – перевод и культурная адаптация продукта к особенностям определенной страны, региона или группы населения. Причем под «продуктом» понимается любой товар или услуга. Локализация представляет собой вторую фазу в рамках общего процесса интернационализации и локализации. Она предусматривает также всестороннее изучение целевой культуры, необходимое для правильной адаптации продукта к потребностям отдельных рынков.

Локализация – частичный или полный перевод российским разработчиком игры зарубежного издательства. Производители игр разделяют локализацию на 2 типа: полную и частичную:

- полная локализация – *переведено все: игровое меню, сюжетные диалоги и видео ролики;*

- частичная локализация – *переведено только меню и присутствуют русские субтитры.*

Полная локализация игр – большая редкость в игровой индустрии, и причин тому много. Самая главная причина, пожалуй, это то, что времени на локализацию выделяют намного меньше, чем на озвучивание оригинала. От этого страдает качество. Тем не менее, даже при наличии времени, качество оригинала превосходит в разы качество локализации.

И, естественно, положительный эффект от компьютерных игр достигим, только если время за ними не превышает 2-3 часов в день. Запойная игра, когда забывают обо всем и играют до 10 часов изо дня в день, не приводит ни к чему хорошему, ведь забыв про домашние задания, физическую нагрузку и правильное питание можно истощить организм, получить пробелы в знаниях и эмоциональное расстройство.

Так вот, многопользовательские онлайн-игры – в исследовании проходящие под аббревиатурой ММО. Именно жанр ММО, по мнению шведских преподавателей, наиболее полезный для изучения английского языка инструмент. И это не удивительно. При условии игры в режиме онлайн, в команде могут оказаться геймеры из разных стран. Закономерно, что в англоязычной игре игроки вынуждены общаться на английском. Приходится не только читать и слушать, но и общаться с партнерами по команде, другими геймерами. «Как научиться, ничего не делая?» Люди хотят развлекаться и развиваться одновременно! Увы, здесь такой номер не проходит. Нужен труд и усердие. Единственное, на что могут повлиять обычные компьютерные игры – это на обогащение словарного запаса. Например, возьмем LINEAGE II. Эта игра насыщена фантазийными элементами: эльфами, орками, гномами, магией, паровыми технологиями, необычными названиями мобов, обширными земельными участками, названиями различных итемов, ресурсов и т.д. Вся эта лексика настолько своеобразна! Мы уверены, что с такими словами даже учителя и преподаватели не всегда сталкиваются в своей практике, поэтому, такой способ помогает обогатить свои познания в подобных областях.

Чтобы понять в какие игры предпочитают играть мои ровесники, мы провели опрос. В нем участвовало 27 обучающихся 9-11 классов. В ходе нашего исследования нами выявлены наиболее популярные жанры компьютерных игр, в которые играют обучающиеся 9-10 классов. А также представлена полная классификация компьютерных жанров, что поможет в выборе игр, способствующих изучению английского языка. Мы определили, что именно в ММО-играх имеется социальная

составляющая. При условии игры в режиме онлайн, в команде могут оказаться геймеры из разных стран. Закономерно, что в англоязычной игре игроки вынуждены общаться на английском. Приходится не только читать и слушать, но и общаться с партнерами по команде, другими геймерами. Именно этот тип игр вынуждает, призывает, стимулирует активно пополнять словарный запас, учить грамматику и лексику, ведь общение с другими игроками – залог успеха в жанре этих игр. Если играть в ту же World of Warcraft с игроками – иностранцами, не владея языком на определенном уровне, значит не продвинуться ни на шаг. Плохое взаимодействие с «коллегами по команде», непонимание смысловых выражений, команд, заданий, приведет просто-напросто к проигрышу. Практическая часть исследования показала, что примерно 60% моих сверстников проводят за играми разумное количество времени, и в среднем 43% опрошенных улучшили свой словарный запас и восприятие английской речи на слух. Мы провели беседу о пользе здорового образа жизни, занятий физкультурой и спортом, так как 40% моих сверстников проводят более 3-х часов за компьютером.

Таким образом использование компьютерных игр позволяет гораздо легче, быстрее и интереснее изучать английский язык, развивать память, внимание, воображение, умение находить закономерности. Для того чтобы эффективно обучать ребенка, его необходимо увлечь. Такое действие и оказывают современные компьютерные игры на английском языке. Подобные игры приобретают все большую популярность. Очень хорошо, если игра озвучена носителями языка, тогда игрок помимо большого словарного запаса овладеет еще и правильным произношением.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Марысаев В.Б. 1001 вопрос и ответ про компьютер. – М.: Терра, 2018. – 384с.:ил.
2. Метьюз М., Метьюз К. Windows 98: книга ответов. – СПб: Издательство «Питер», 1999.
3. Петрова Н.П. Виртуальная реальность: Современная компьютерная графика и анимация. – М.: Аквариум, 2016.
4. Липатов В. О проекте англо-русского словаря компьютерных терминов Engsom. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.etersoft.ru/content/view/30/>, 2008.
5. Кавтарадзе Д.Н. Обучение и игра. Введение в активные методы обучения / Д.Н. Кавтарадзе. – М.: Изд-во «Флинта», 2011.
6. Электронный ресурс. – URL: www.igromania.ru/.

УДК 82-14

**ТЕМА ПРИРОДЫ В ЛИРИКЕ ПОЭТА
ПЕТРА КОМАРОВА**

Потехин А.В., Шитикова Г.И.

МОУ «СШ №40 САДИ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

В статье рассматриваются художественные особенности и выразительные средства языка в стихотворениях дальневосточного поэта Петра Степановича Комарова. Выявлено, что природа стала источником творчества Петра Комарова. Автор показывает о своеобразии родного края, его леса, реки, рассказывает о повадках зверей и птиц, поведает современникам об острейших проблемах взаимоотношения человека и окружающей среды.

Ключевые слова: Петр Комаров, пейзаж, литературное краеведение, Родина, Приамурье.

Петр Степанович Комаров – певец Приамурья, дальневосточный символ, национальное достояние. Семи лет от роду попал он на Дальний Восток. Сразу мальчика покоряет богатство и красота дальневосточной природы. В течение всей своей жизни Петр Комаров неумолимо наблюдал и изучал природу края. Для него работал он без устали, жил, горел... и сердце отдал ему, и песни, и поэтому тема природы - основная в лирике поэта.

Пётр Степанович Комаров родился 12 июля 1911 года в деревне Боево Крестецкого уезда Новгородской губернии. В 1918 году семья переехала на Дальний Восток и поселилась в деревне Поповка Свободненского района.

Нелегко было новоселам-безлошадникам обживать таежные земли. Пришлось самим вручную выкорчевывать пни, подкатывать бревна для сруба. Можно сказать, всем миром поставили избу. Только бы жить А вскоре началась гражданская война. До того, как советская власть окончательно утвердилась на Дальнем Востоке, много было пережито.

В девять лет Петя уже стал незаменимым помощником у матери: воды ли принести, дров ли – он тут как тут. Любил на дворе копаться: то дрова в поленницу сложит, то удилища готовит – был заядлым рыбаком. Работал с отцом на пашне. Впечатления детства отзовутся в стихах Петра Комарова.

Будущий поэт учился в школе крестьянской молодежи в г. Свободный, затем в сельскохозяйственном техникуме в Благовещенске. Учился хорошо, но агрономом не стал – увлекла журналистика, литература, поэзия.

В 1940 г. вышел первый сборник стихов П. Комарова «У берегов Амура».

В последние годы жизни Пётр Степанович много и напряженно трудится. Выходят циклы его стихов «Маньчжурская тетрадь», «Монгольские стихи», «Корейские мотивы», после войны – «Зеленый пояс», «Новый перегон», «Маленьким землякам». В 1950 году циклы стихов «Зелёный пояс», «Маньчжурская тетрадь», «Новый перегон» были удостоены Государственной премии, но эта высокая оценка его творчества уже не застала Комарова в живых.

В стихотворениях Петра Комарова, тайгу населяют многочисленные обитатели. На деревьях кричит фазан, «кого-то передразнивает сойка», в кустах «клубится» лисий хвост, осторожно вздыхает изюбр, «с горы бежит олень-цветок», у речки гуляет олененок, «в нору прячется енот», «семейство диких поросят расположилось в яме», ходит растолстевший барсук в поисках добычи. Нужно быть очень наблюдательным, чтобы подметить такие стороны такие стороны природы, которые обыкновенному человеку не видны.

Изображая природу, поэт часто прибегает к олицетворениям: «Тальник задремал над рекой», «За сквозным березняком что-то речка бормотала беспечальным языком»: дуб, «словно часовой... оберегает рожь», «вся тайга веселая щебечет и поет». Большое внимание уделяет Петр Комаров звучанию своих стихов, используя аллитерацию:

*А воздух полуденный сух.
Плескалась волна, и была в ней
То плавная легкость лысух
То тихая жалоба плавней.*

Природа у Комарова одушевленная. В его стихах нет просто зверей, рыб, птиц, животных вообще. Все они названы по именам, действуют сообразно своему характеру. В растительном и животном мире все расцвечено.

Июльский мак, поле с васильками, колючий репей, китайская сарпинка, сурепка, молочай, ромашка, дикая аралия, женьшень, тальник, береза, клен, кедр. Образ растения у Комарова иногда вырастает до символа:

*...Если мне придется умереть —
Кедром упаду я поутру.
Лучше сразу факелом сгореть,
Чем всю жизнь сгибаться на ветру!*

Почему же так притягательна поэзия Петра Комарова, особенно в связи с экологическими проблемами? Потому что в его поэзии гармония человека и природы предстает в прекрасных поэтических образах.

Стихи о взаимоотношениях человека и природы у Петра Комарова выгодно отличаются от других произведений подавляющего большинства пишущих на ту же тему. И дело здесь, пожалуй, не только в предельной насыщенности произведений поэта художественными образами, не только в их эмоциональной весомости или широте словаря. Стихи Комарова никогда не воспроизводят тривиальной схемы «пошел, увидел и убил» зверя. Нет в них и входящего в моду дидактически

лицемерного самоотречения стрелка от выстрела с последующим самолюбованием по этому поводу. А если и слышен редкий выстрел в его строчках, то воспринимается он все же как-то по-своему – весомо и звучно. И охотник предстает перед читателем отнюдь не в образе развлекающегося любителя лыжных прогулок с ружьем за плечами, а в образе смелого труженика, упорного в поиске и преследовании добычи:

В поэзии П.С. Комарова интересной, своей и неповторимой жизнью живут «таёжные жители». Вот автор замечает лося с «целым кустом на – голове», в лесном теремке поселившуюся белку и удивлённого дятла, а у «берёзки за мостом пишет смешные каракули лисица пушистым хвостом...». Мир этот ощущаем, видим, чувствуем, так как поэтом использованы выразительные художественные приемы: эпитеты, метафоры, олицетворения. Берёзки в поэзии П. Комарова стоят в озёрах по колено, словно вброд хотят их перейти, «река», будто в берлоге медведица подо льдом залегла, колонок хитрый, а барсук «растолстел от жиру», сорока «кричит вместо пастуха». Разнообразен животный мир амурских лесов, и в этом разнообразии своё особое место занимает амурский тигр – царь тайги.

Взор поэта запечатлел его царственный вид. В стихотворении «Тигролов» поэт рассказывает об опасности, подстерегающей осмелившегося побороть такого грозного зверя.

*И царственным пусть называют
Тигриный запальчивый род, –
Лесную царицу, бывает,
Охотник берёт в оборот...*

Сегодня, к счастью, отношение к лесному царю изменилось. И задача всех нас беречь и охранять этот исчезающий вид животных. Без них амурский лес оскудеет, потеряет свою самобытность и значимость

Неизгладимый след в жизни и литературном творчестве оставила и Отечественная война. Война 1941-1945 годов принесла с собой в жизнь целого поколения, его потомков, много изменений. На Дальнем Востоке и в Сибири задымили трубы заводов, эвакуировали сюда из запада и центральных областей СССР. Сибиряки и дальневосточники, не щадя времени и сил, делают все для фронта, все для победы. В недавно столь тихих местах от света до света, слышны голоса моторов, деловито урчат тракторы:

*Мне степь открывала, как тайгу:
Дрофа, что боялась меня,
Летела навстречу комбайну -
На грохот совхозного дня.
И я вспоминал почему-то,
Как суслик меня рассмешил:
Он выбежал в пятнах мазута -
В соседстве с машинами жил.....*

Рассеялись тучи войны. Советский народ с присущей ему самоотверженностью залечивал нанесенные войной раны. В дальневосточной тайге, в тундрах Сибири и полупустынных азиатских степях началось строительство новых городов, промышленных гигантов, автострад и железнодорожных магистралей, началось сельскохозяйственное освоение извечно пустовавших целинных земель.

И советский поэт не остается безучастным свидетелем свершающихся преобразований. Романтика трудового подъема послевоенных пятилеток становится основной темой предельно кратких и выразительных поэтических произведений Комарова.

*Мы к коммунизму проторяем путь,
С полей войны к труду вернувшись снова,
Нас никому с дороги не свернуть,
И в жизни нашей нет пути иного.*

Он снова в родных местах. Снято со стены и тщательно протерто забытое было в годы войны охотничье ружье. Привычные картины вызывают в поэте знакомые ассоциации и образы. «Лесные гравюры» вновь зримо проступают сквозь стихотворные строки:

Сыростью повеяло из роуци,

*Затишает иволга вдали,
И тумана белые озера
Между синих сопок залегли.*

Он дышит полной грудью, трудится, слагает песни о своем Приморье, олицетворяющем для него не увядающее слово «Родина»:

*Сторонка дальняя моя,
С перепелами вдоль обочин,
Твоею славой славен я,
Твоей заботой озабочен.*

Одной заботе - увековечению героических современников - целиком отданы последние годы Лауреата Сталинской премии Петра Комарова. Его последний посмертный сборник «Стихотворения» выпущен в свет издательством «Советский писатель» в 1958 году. Томик включал в себя 102 произведения.

Одним из моих любимых стихотворений, из творчества Петра Комарова является стихотворение «Ночь на Амуре», написанное в 1933 году.

*От сопок к Амуру спускается мгла,
Ложится на берег покатый.
Тропинка луны по реке пролегла.
Идет к водопою сохатый.
Рыбак запоздалый в долбленом челне,
Гонимом под парусом новым,
Плывет торопливо по легкой волне
С богатым вечернем уловом...*

Читая это стихотворение, я представляю прекрасную картину Дальнего Востока.

Поэт словно говорит нам: научитесь понимать природу так же, как мы понимаем шедевр изобретательного искусства. Она ведь сама - тоже шедевр, почти в любых своих проявлениях, и чем богаче Ваш душевный отклик на «звучание» даже самого обыкновенного ландшафта - тем эмоциональнее и эстетически мудрее вы сами.

Почти в каждом их стихотворении рядом с человеком природа, то грозная, то суровая, то ласковая, сверкающая красотой речных перекаатов, зелеными откосами берегов или золотом осенних лесов. Петр Комаров любит землю и призывает читателей беречь ее.

Родина подобна огромному дереву, на котором не счесть листьев. И все наши добрые дела прибавляют ему силы. Давайте жить так, чтобы было как можно больше добрых дел, улыбок, радости и счастья.

Когда говорят о творчестве Петра Комарова, подчеркивают строгую ритмичность и «поющую» строфу его стихов, что и придает им особую музыкальность. Но, думается, это не единственное достоинство, привлекавшее внимание композиторов. Дальневосточная природа, своеобразие быта коренных народов, населяющих этот край, — вот тот неисчерпаемый источник, который привлекал музыкантов.

Одним из первых к поэзии Комарова обратился известный советский композитор Мариан Коваль, опубликовав 10 песен и романсов: «Приамурье», «Шалаш в тайге», «Баллада о зверолове», «Горлинка», «Лесная полоса», «Апрель», «Начало города», «У солдатской могилы», «Цветы Родины».

*Я бы ветры вдохнул твои с жаждою,
Я бы выпил ручьи до глотка,
Я тропинку бы выходил каждую, —
Да моя сторона велика.
Как помотришь — не хватит и месяца
Обойти и объехать ее.
Только в песне да в сказке уместится
Приамурье мое!..*

Эти стихи открывают цикл романсов и песен М. Ковалья. Образ родного края, природы излагаются широкой распевной мелодией. Стремясь как-то оттенить «Край

далекий», композитор наряду с русскими национальными оборотами вносит в музыку элементы нанайского музыкального фольклора.

В 50-е годы к поэзии Комарова все чаще стали обращаться местные композиторы. В 1958 году была осуществлена попытка написать коллективную ораторию, посвященную русскому землепроходцу В.Д. Пояркову. В основу текста была положена поэма П. Комарова «Серебряный кубок». Коллективного произведения не получилось, но остались звучать отдельные ее номера. Среди них «Баллада о Пояркове» С. Томбака, Н. Менцера, Г. Угрюмова (все с одинаковым названием).

Композитора Ю. Владимирову с первых лет его работы на Дальнем Востоке восхищает чудесная дальневосточная природа. Поэтому совсем не случайно он обращается к творчеству П. Комарова, написав в 1961 году цикл романсов «Золотая просека»: «Когда бы я не был знаком», «Мы в обрыве с тобой смотрели», «Я жду опять дождя грибного», «Сосна», «Как будто в берлоге медведица», «Золотая просека».

У Комарова в поэтическом цикле «Золотая просека» последним стоит стихотворение «Когда бы я не был знаком». Ю. Владимиров ставит его на первое место, и от этого тема любви к родному краю становится главным акцентом всего цикла. Взволнованная фортепианная партия, которая играет в этом романсе не меньшую роль, чем партия певца, передает всю возбужденность авторских чувств. Мы не найдем в ней звукоподражательности. Но удивительно, тем явственнее мы чувствуем запахи трав и видим хрустальные струи ручья, о которых говорит поэт.

Ю. Владимиров первым запечатлел образ певца Дальнего Востока и в симфонической музыке, написав к 50-летию освобождения Дальнего Востока от белогвардейцев и интервентов симфоническую поэму «Памяти Петра Комарова» (1972). Это лирико-драматическое произведение, раскрывающее с разных сторон образ поэта-гражданина, творчество которого так близко по духу композитору. Мы словно слышим в оркестре шорох листьев, скрип деревьев, обласканных обильным солнечным теплом. Но «мирный хор тайги» нарушен. Звучат боевые возгласы меди, тревожная дробь барабана и удары литавр. Музыка драматизируется, светлые образы природы сменяются суровой темой войны.

Чем же так привлекала композиторов поэзия Петра Комарова? Наверное, в первую очередь тем, что в ней ярко и образно отражалась тема дальневосточной природы, которая преподносится поэтом не изолированно, а в тесной связи с окружающими людьми в их повседневной жизни – любви, труде. Другая тема, нашедшая отражение в музыке – любовь к Родине, к родному Приамурью, к воинам-дальневосточникам, отдавшим свои жизни за родную землю. Стремление к первоистокам русской музыки привлекло к поэзии Комарова выдающихся мастеров советской песни, а также местных композиторов разных поколений.

Более пятидесяти поэтических произведений Петра Комарова положены на музыку. Но возможности музыкального воплощения его стихов не исчерпаны и, несомненно, найдут своих талантливых интерпретаторов.

Общение с природой с самого детства повлияло на выбор жизненного пути Петра Комарова. Именно природа стала источником творчества писателя, природа, которая запала в душу с детства.

В пейзажной лирике П.С. Комаров прибегал и к символическим образам. Примером может служить «Кедр» – одно из программных его стихотворений. Здесь кедр «стоял наперекор»; за долгие века он много раз выдерживал бури и тайфуны, но ничто его не согнуло. Поэт использует принцип контраста, противопоставление двух начал, двух судеб и различных отношений к жизни.

С одной стороны – тихое, безмятежное существование, а с другой – борьба, желание противостоять бурям. Стихотворения Комарова полны сравнений. Лес похож на «сонное царство Берендея», листья похожи на детские ладони, луна глядит «совою пучеглазую», «и берёзка с дубом шепчется, как со старым колдуном»; «как будто в

берлоге медведица, река подо льдом залегла». Одна из характерных особенностей пейзажной лирики Петра Комарова – обилие назывных предложений.

Писатель стремится показать своим читателям своеобразие родного края, его леса, реки, рассказать о повадках зверей и птиц, поведать современникам об острейших проблемах взаимоотношения человека и окружающей среды.

Комаров обладает даром художника слова, он является мастером пейзажа. Изображение пейзажа в его произведениях отражает внутреннее состояние человека.

С большим мастерством и знанием дела он описывает нашу удивительную и неповторимую природу, полную красок, загадок, тайнств, учит любить и понимать ее.

Перечень использованной литературы и источников

1. Гай А. Петр Комаров: Очерки жизни и творчества. – Хабаровск: Книжное изд-ате-во, 1956. – 176 с.
2. Надеждин Н.И. Опыт исторической географии русского мира // Библиотека для чтения. 1837. Т. 22. Отд. III. С. 27–70.
3. Шестакова Ю.А. Родник его поэзии // Комаров П.С. Избранное. – Хабаровск: Книжное издательство, 1992. С5–34.
4. Рясенцев Б.К. Изумленность: О творчестве П. Комарова. – Хабаровск: Книжное издательство, 1979. – 126 с.
5. Полевой Н.А. История русского народа: в 6 т. Т. 1.- СПб.: Типография Августа Семена при Медико-хирургической академии, 1829. – 368 с.
6. Раскина Е.Ю. Геософские аспекты творчества Н.С. Гумилёва: автореф. ... дисс. докт. филолог. наук. – Архангельск, 2009. 46 с.
7. Комаров П.С. У берегов Амура: Стихи. – Хабаровск: Дальневосточное гос. изд-во «Дальгиз», 1940. – 84 с.

УДК 821.521

РОССЫПЬ СЛОВ-АЛМАЗОВ ЛИРИКИ БАСЁ И ПОЭТИЧЕСКИЙ ОБРАЗ БАЙКАЛА: ПОПЫТКА СОПОСТАВЛЕНИЯ

Смолина А.А., Реховская О.М.

МОУ «СШ №40 САДИ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

В работе осуществлена попытка проанализировать образы природы в поэзии японского поэта-странника Басё и соотнести их с природой Байкала. Исследователь последовательно доказывает, что в творчестве Басё можно проследить палитру и тональность музыки-шума байкальских волн, дуновение ветра, ощутить многоголосие природы.

Ключевые слова: поэт-странник Басё, поэзия хокку, хэнку, поэтический образа озера Байкал.

*Отсечь слова.
Ненужное отбросить.
Радостно вздохнуть.
Искать. Находить.
Без усталы вновь мешать.
Поэзии муки.
Мацуо Басё.*

Поэтический образ Байкала представляет собой многообразное комплексное явление и символизирует богатство жизненного мира. Возвращаясь к вечному Байкалу не только как природному чуду и объекту мирового наследия, но и как к художественному образу, становится понятна его значимость в поэтическом творчестве. Байкал увековечен не только на холстах, рисунках и в камне, энергетика которых исцеляет, уравнивает и придает нам душевные силы.

Большинство великих и известных поэтов, которые никогда не были на Байкале и даже не слышали о нем, в своем творчестве отметили общие для многих морей и озер мира черты природных явлений, которые присущи и Байкалу. Многие поэтические строки как будто обращены к природе озера-морья, что характерно для настоящей поэзии.

Так, читая лирику великого поэта-странника, глубокого и мудрого Басё (1644-1698), мастера непревзойденных трехстиший (хокку) и «нанизанных строф» (хэнку),

понимаешь, что, словно наяву, видишь наше прекрасное озеро, любишь природой нашего края, постигаешь красоту и величие малой родины.

В своем исследовании хотелось бы проанализировать образ Байкала в поэзии японского писателя-поэта Мацуро Басё, который никогда не был на берегах озера, но словно отразил в своём творчестве всю палитру и тональность музыки-шума байкальских волн, передал ощущение многоголосья природы.

Вспоминая, читая и перечитывая Басё в минуты отдыха в горах и на Байкале, начинаешь понимать глубины мыслей-проникновений поэта в суть природных явлений и его ощущений от них. Через пейзаж поэт освещает душевный мир и состояние человека.

Каждое стихотворение Басё - это гармоническое целое, все элементы которого выражают поэтическую мысль, как и Байкал - живой гармоничный организм с водой, растительностью, мысами, заливами, горами и со своей непередаваемой солнечной атмосферой.

Обратимся к сокровенным мыслям японского поэта и образам-метафорам о природе, времени года, как будто написанных именно о Байкале, его водной глади, ветре, снегах и горах. Например, чудом воды поэт восхищался постоянно:

*Вода так холодна.
Уснуть не может чайка,
Качаясь на волне.*

Вода в Байкале, за исключением отдельных бухт и заливов, действительно холодная. Но она разная и при штормовой погоде, и в жаркие, и облачные дни:

*По озеру волны бегут.
Одни о жаре сожалеют.
Закатные
Молния во тьме ночной.
Озера гладь водяная
Искрами вспыхнула вдруг.*

Вода, действительно, разноликая и изменчивая, вступает в общение с ветром, грозами, окружающей земной твердью и лесом.

*Ветку что ли обломил
Ветер, пробегая в соснах?
Как прохладен плеск воды!*

*Островки... Островки...
И на сотни осколков дробится
Море летнего дня.
Вышвырнул за борт я туфли свои,
Потому что мне хочется к вам, острова.*

Действительно, мало кто посетил многие острова и островки на Байкале, любясь ими с побережья или судна. Согласно Басё, смена времен года отражается и на погоде, и на состоянии живого мира, окружающего Байкал:

*С ветки на ветку
Тихо сбегает капли...
Дождик весенний.*

*Весна уходит.
Плачут птицы. Глаза у рыб
Полны слезами.*

Прекрасен Байкал летом, обласканный теплым солнцем. С берега можно увидеть, как собираются тучи в грозовой дождь, что мы наблюдали на Байкале, и прекрасную, необычную двойную радугу, проезжая по трассе в Улан-Удэ:

*Неподвижно висит
Темная туча в полнеба...
Видимо, молнию ждет.*

Тот же образ «за черной тучей спрятано полнеба» упоминают позже Басё:

*Пригорок у самой дороги
На смену погасшей радуге -
А зимой в свете заката.*

Приход осени, смена и череда осенних дней отразились и на прибрежной фауне и флоре. Басё как будто подглядел из своего далеко-далека за всеми оттенками и чертами осени на Байкале:

*Осень уже недалеко,
Поле в колосьях и море —
Одного зеленого цвета.

*Утка прижалась к земле.
Платьем из крыльев прикрыла
Голые ноги свои...

*Сумрак над морем.
Лишь крики диких уток вдали
Смутно белеют.

Безжалостен к деревьям и кустарникам осенний ветер:

*Красное-красное солнце
В пустынной дали
Но леденит*

Безжалостный ветер осенний

А в местности под названием «Сосенки»:

*Сосенки. Милое имя!
Клонятся к сосенкам на ветру
Кусты и осенние травы.
Холодны осенние и зимние ветры:
Белее, белых скал
На склонах Каменной горы
Осенний этот вихрь!

*Скалы среди криптомерии!
Как заострил их зубцы
Зимний холодный ветер!*

Много стихотворений поэт посвящает снежной зиме и обилию снега, что характерно и для побережья Байкала:

*Радостно глядеть!
Ночью снегом станет,
Этот зимний дождь.

*Снега, снега, снега!
А ведь как будто нынче
полнолуние.
Последнее в году?*

Первые снега можно увидеть на вершинах высоких гор Восточного Саяна и на Бычьей горе, и Мунку-Сардыке, а в Японии - на высочайшей горе Фудзи:

Тучи набухли дождем,

Только над гребнем предгорья

Фудзи белеет в снегу.

«Все засыпал снег», как будто замерла жизнь людей и зверей, спрятавшихся в норы, зимовья и одинокие охотничьи избышки в прибайкальской тайге. Белое безмолвие вызывает чувство одиночества:

Все засыпал снег,

Одинокая старуха

В хижине лесной.

Но Басё - оптимист, он приветствует вместе с нами берега и леса Байкала с первым снегом, который ждут города и села. Туда - в сторону Улан-Удэ, Иркутска плывут снежные облака.

А ну скорее, друзья!

Пойдем по первому снегу бродить,

Пока не свалимся с ног.

До столицы там, вдали -

Остается половина неба...

Снежные облака.

Среди высоких и стройных сосен можно услышать дробь дятла по стволу - все как по сценарию Басё:

Звонко долбит

Столб одинокий хижины

Дятел лесной.

Ствол дерева - «столб одинокой хижины». Так мог мыслить только великий поэт-странник, познавший объемность мира в своих скитаниях, как и в знаменитом в истории японской поэзии стихотворении:

На голой ветке

Ворон сидит одиноко.

Осенний вечер.

Такого ворона можно встретить везде, и на берегу Байкала тоже. Много внимания поэт уделял и ночному светилу:

Так легко-легко

Выплыла - и в облаке

Задумалась луна.

Луна над горой,

Туман у подножья.

Дымятся поля.

Но эти круги на воде, очевидно, ничего общего не имеют с аномальными «светящимися кругами» в морях и озерах. Вечерней и ночной порою на Байкале можно часами наблюдать лунную дорожку на водной глади, диски луны в разные фазы и полнолуние. Басё созерцал и боготворил луну, с нею он заканчивал старый и начинал Новый год:

Луна или утренний снег.

Любуясь прекрасным, я жил, как хотел.

Вот так и кончаю год.

Под Новый год

Рыбкам и птицам

Не завидую больше.

Забуду

Все горести года.

Оптимистична и вера Басё в каждый Новый год:

*На Новый год
Сколько снегов уже видели,
Но сердцем не изменились они -
Ветки сосен зеленые.*

Хочется верить, что путешественникам, туристам и отдыхающим на Байкале станет близким имя этого поэта-скитальца, который зовет нас вместе с ним любоваться природой гор и лесов

*Роца на склоне горы:
Как будто гора перехвачена
Поясом для меча.*

По трассе на восточном берегу Байкала часто встречаются такие сопки и горы с ободком леса по их склонам. Басё как бы путешествует вместе с нами в энергетические байкальские уголки (местах силы), чувствуя душевный подъем и легкость в теле:

*По горной тропинке иду,
Вдруг стало мне отчего-то легко.
Фиалки в густой траве.*

В стихах хэнку поэт вместе с туристами проходит байкальскими тропами, встречая ветхие зимовья и предостерегая от ночных путешествий в прибайкальской тайге:

*Открыта ветрам и дождю,
Стоит убогая хижина –
Недолговечный приют!*

*О, этот долгий путь!
Сгущается сумрак осенний
И - ни души кругом.*

Наше исследование показало хокку – мужская поэзия, в ней скупая лирика обволакивает космос, делая его чуть ближе, чуть доступнее пониманию читателей. Напряженность серых вод Байкала, как война перед битвой, прозрачность его воды, многообразие его отражений дополняется явлениями окружающего ландшафта.

Трогательный детёныш байкальской нерпы на прозрачной льдинке, цветение дикой орхидеи – они говорят нам, что природа гармонична и ...- не нуждается в присутствии человека. Человек – зритель, которому природа открывает свои сокровища и красоты для вдохновения.

В одном из хэнку Басё сетовал: «Конец один для поэта: нищета в закоулке глухом...» Но он был богат духовно и оставил потомкам россыпь слов-алмазов в кристально-чистых трехгранных стихотворениях.

Работа о поэтических образах и символах, которые прямо или косвенно касаются Байкала, может быть продолжена, расширена и даже переосмыслена теми читателями, кто любит и знает поэзию, а на берегах Байкала открыли для себя новые страницы его суровой и прекрасной природы - гармонии всего живого и сущего на его берегах.

Напряженность серых вод Байкала, как война перед битвой, прозрачность его воды, многообразие отражений и таящихся в них смыслов - в этом Священное море стало идеальной космической моделью поэзии. Для ее полноразвучия также необходимы и малые отзвуки цветов и мхов, крупинчатого снега и высоких прозрачных стеблей травы, ведь они часть и в них – целое.

Известны слова Блока о Пушкине, что «нельзя сопротивляться могуществу гармонии, внесенной в мир поэтом». Нельзя и нашему, и последующим поколениям не восхищаться могуществом гармонии, внесенной в земной мир Байкалом, в мир Восточной Сибири и всей России. Приезжайте на Байкал, и вы сами почувствуете неповторимую ауру «места силы» земной.

*Наша жизнь росинка
Пусть лишь капелька росы
Наша жизнь – и всё же*

Напоминают «венцу» творения о хрупкой красоте окружающей его природы и его ответственности за сохранность захваченных им территорий.

Перечень использованной литературы и источников

1. Басё Мацуо. По тропинкам Севера. – М.: Азбука-классика, 2008. – 288 с.
2. Японская классическая поэзия. Сборник. – М.: Эксмо, 2004. – 480с.
3. Вейс Г. История культуры народов мира. – М.: Эксмо, 2006г. – 142с.
4. Григоренко Г.В. Хрестоматия мировой культуры. – М.: Педагогика, 1999. – 432с.
5. Григорьева Т.П. Понимание искусства в Японии. Движение красоты: Размышления о японской культуре. – М.: Вост. лит., 2005г. – 180 - 192 с.
6. Электронный ресурс. – URL: <http://www.proza.ru/>
7. Электронный ресурс. – URL: <http://www.philology.ru/>
8. Электронный ресурс. – URL: <http://orientbgu.narod.ru/>
9. Электронный ресурс. – URL: <http://ru.wikipedia.org/>

УДК 336.025

**ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ
СИСТЕМЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Созинова Т.М., Мисинёва И.А.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье изучаются проблемы, которые связаны с системой местного самоуправления РФ, решение этих проблем требуется для совершенствования уровня жизни граждан в России. Представлены мнения различных экспертов о причинах и характерных проблемах системы местного самоуправления.

Ключевые слова: система местного самоуправления, проблемы, решение.

Местное самоуправление в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) осуществляет правовые, экономические и организационные нормы, направленных на обеспечение населения комфортными условиями жизни. В последние годы проводится активный анализ системы местного самоуправления, так как возрос интерес со стороны населения к проблемам, связанным с благополучием и удовлетворенностью условиями жизни населения проживающего на территории России.

Исследователи, которые изучают данную тему, указывают на различного рода проблемы системы местного самоуправления в РФ. Существенная часть проблем, по мнению многих ученых, недоверие со стороны населения. В рамках данного изучения обобщены современные проблемы системы местного самоуправления, представленные в работах различных исследователей, их характеристика представлена в таблице 1.

**Таблица 1 – Характеристики современных проблем
системы проблем местного самоуправления в РФ**

Источник	Формулировка проблемы	Описание проблемы
Леонтьева И.В. «Современные	Недостаточное экономическое	Дефицит муниципальных бюджетов, который затем покрывается заёмными
проблемы развития системы местного самоуправления в России»	обеспечение местного самоуправления	средствами. Долговая нагрузка на крупные города растет, в то время как они всё больше нуждаются в системном развитии. Львиная доля расходов муниципальных бюджетов идет на образование, ЖКХ и здравоохранение. При этом на остальные социальные нужды тратится менее одной

		трети, что явно недостаточно [1, с. 114 - 121].
Мияссарова Д.З. «Проблемы функционирования органов местного самоуправления в современной России»	Недостаточность кадрового потенциала местного самоуправления	Недостаточность квалификации муниципальных служащих. Часто чиновники просто не в состоянии четко определять степень проблемных ситуаций в развивающемся обществе, и, тем более, грамотно решать их. На данную ситуацию оказывает влияние низкий уровень профильного образования и опыта, а также нехватка умений, навыков и знаний [2, с. 100-105].
Шегаев И.С. «Проблемы становления и развития института местного самоуправления в условиях современной России»	Низкий уровень правового обеспечения местного самоуправления	Недостаточность обеспеченности прав местного самоуправления конституционными и законодательными гарантиями [3, с. 150].

Совершенствование и развитие системы местного самоуправления требует постоянного мониторинга. Жители, проживающие на территории субъектов муниципальных образований, платят налоговые отчисления, это должно обеспечивать им определенные условия жизни на данной территории проживания, но это не всегда осуществляется в полном объеме. Направления решения проблем, представленных в данной работе, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Направления решения проблем системы местного самоуправления в РФ

Формулировка проблемы	Предлагаемые направления решения
Недостаточное экономическое обеспечение местного самоуправления	Для того чтобы исключить дефицит муниципальных бюджетов можно предложить несколько путей решения: 1. Взятие банковских кредитов; 2. Привлечение дополнительных средств из федерального или регионального бюджетов; 3. Сокращение бюджетных расходов.
Недостаточность кадрового потенциала местного самоуправления	Для решения данной проблемы при приеме на работу стоит проводить тщательный конкурс. Чтобы оперативно решать проблемы, которых не было ранее работникам местного самоуправления необходимо проходить повышение квалификации не реже одного раза в три года. Для своевременного определения неквалифицированного.
Низкое правовое обеспечение местного самоуправления	Адаптация законодательства, регулирующего порядок его осуществления, под особенности конкретных регионов и муниципальных образований. Необходимо искоренить в законодательстве размытые формулировки и расширить понятийный аппарат.

За долгие годы существования местного самоуправления в её системе накопилось множество несовершенств, что может оказать негативное влияние на экономику и на уровень жизни населения. Решения представленных в таблицы 1 проблем, на мой взгляд, в большей степени решить не простую ситуацию, складывающуюся в системе местного самоуправления РФ.

Список используемой литературы и источников литературы

1. Леонтьева И.В. Современные проблемы развития системы местного самоуправления в России // Вестник института мировых цивилизаций. – 2017. - № 14. – С. 114 – 121.

2. Мияссарова Д.З. Проблемы функционирования органов местного самоуправления в современной России // Гуманитарные научные исследования. – 2017. - № 2. – 100 – 105.
3. Шегаев И.С. Проблемы становления и развития института местного самоуправления в условиях современной России // Молодой ученый. – 2018. - № 21. – 150 с.

УДК 621.396.721

РАЗРАБОТКА ОБЛУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРУГОВОЙ (УПРАВЛЯЕМОЙ) ПОЛЯРИЗАЦИИ

Стромилов А.В., Бредихина Е.В.
*ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского
и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж*

Проанализированы облучатели с круговой (управляемой) поляризацией, их достоинства и недостатки. Спроектирована облучающая система позволяющая снизить массогабаритные параметры всей антенной системы радиостанции и управлять направлением излучения/приема сигнала электрическим способом.

Ключевые слова: спиральная антенна, антенная решетка, антенна, круговая поляризация.

Развитие радиоэлектронных устройств привело к потребности в антеннах, которые могут обеспечить излучение и прием кругового поляризованного поля в широкополосном диапазоне волн и частот. Необходимость улучшения свойств помехозащищенности, информативной способности и большого потенциала радиолокационных средств потребовало применения антенн с управляемыми во времени поляризационными свойствами.

Спиральные антенны являются слабо- и средненаправленными широкополосными антеннами с круговой и управляемой поляризацией.

Радиорелейная связь - это вид наземной радиосвязи, основанный на многократной ретрансляции радиосигналов. Как правило, под радиорелейной связью понимается радиорелейная связь в зоне прямой видимости. Требование прямой видимости обусловлено возникновением дифракционного затухания, когда путь распространения РЧ-сигнала полностью или частично перекрывается. С учетом ограничений по необходимости прямой видимости между соседними станциями дальность радиорелейной связи обычно ограничивается 40-50 км.

Помимо антенн, излучающих и принимающих линейно поляризованные волны, на практике применяются антенны с круговой поляризацией, у которых электрический и магнитный векторы поля при распространении вращаются с частотой, равной несущей.

Достоинства и недостатки круговой поляризации:

1. Сигнал с круговой поляризацией всегда попадает на антенну, т.е. вне зависимости от угла между антенной на передатчике и на приемнике. Еще одно достоинство антенн с круговой поляризацией – это возможность отсекал отраженный сигнал.

2. Многолучевое распространение сигнала – одна из главных причин плохого качества видео (изменение цвета, помехи, скрэмблированное изображение, двоение и т.п.). Так бывает, когда сигнал отражается от объектов и приходит с другой фазой, при этом смешиваясь с основным сигналом.

3. Круговая поляризация бывает, как левой (ЛНСП), так и правой (РНСП). На передатчике и приемнике должны быть антенны с одним и тем же направлением, иначе будет очень сильная потеря сигнала.

Круговая поляризация хорошо защищает от переотраженных сигналов, потому что, когда сигнал отражается от объекта, меняется направление поляризации. Т.е. антенна ЛНСП отсекает РНСП сигнал и наоборот (кросс поляризация).

Современные технологии техники связи сантиметрового радиодиапазона нельзя представить без спиральных антенн. Такой тип антенной системы используется из-за ее

характерных качеств: широкополосность, небольшие габариты, простая конструкция, эллиптическая поляризация поля. Спиральные антенны применяются как самостоятельно, так и в качестве элементов антенной решётки, облучателя, например, рефлекторной антенны, что добавляет к преимуществам спиральной антенны направленность. В радиолокации антенны с вращающейся поляризацией могут уменьшить помехи, вызванные отражениями от осадков и земной поверхности, поскольку направление вектора напряжённости электрического поля изменяется на противоположенное.

Расчет основной спиральной антенны проводился в программе для вычислений и инженерного проектирования «MathCad». длина волны рассчитывается с помощью

формулы (1).
$$\lambda = \frac{c}{f}, \quad (1)$$

$$\lambda = 0.05 \text{ м.}$$

Рассчитаем шаг спирали антенны:

$$\begin{aligned} S &= 0.25 \cdot \lambda, \\ S &= 0.013 \text{ м.} \end{aligned} \quad (2)$$

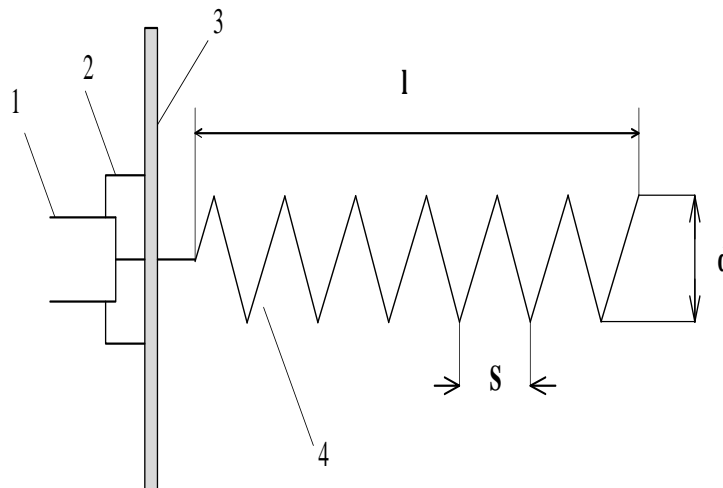
Далее перейдем к расчёту длины антенны:

$$\begin{aligned} l &= S \cdot n, \\ l &= 0.088 \text{ м.} \end{aligned} \quad (3)$$

Для упрощения конструкции спиральной антенны, рассчитаем ее диаметр

$$\begin{aligned} d &= \frac{\sqrt{L^2 - S^2}}{\pi}, \\ d &= 0.015 \end{aligned} \quad (4)$$

На рисунке 1 представлена конструкция цилиндрической спиральной антенны.



1 - Питающий волновод; 2 – Переходная муфта;
3 - Металлический экран; 4 - Проволочная спираль.
Рисунок – 1 Конструкция спиральной антенны.

Далее по формуле (5) рассчитали форму диаграммы направленности, представленную на рисунке 2:

$$F_1(\theta) = \frac{\sin\left[\frac{n \cdot k}{2} \cdot (\xi \cdot L - S \cdot \cos(\theta))\right]}{n \cdot \sin\left[\frac{k}{2} \cdot (\xi \cdot L - S \cdot \cos(\theta))\right]}. \quad (5)$$

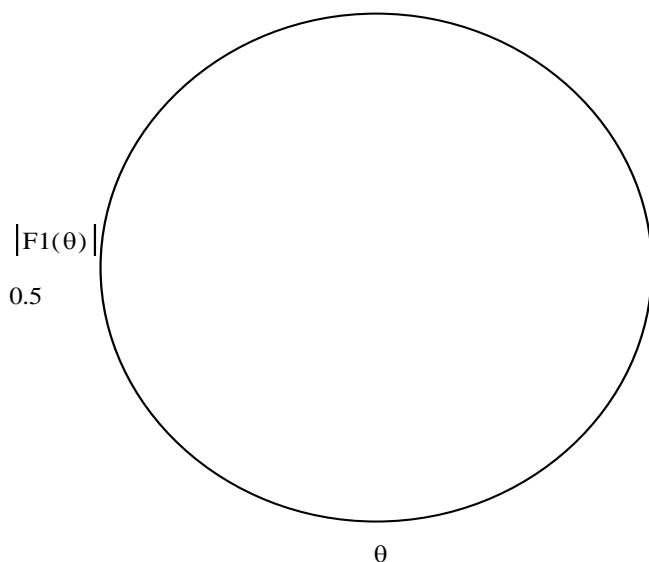


Рисунок 2 – ДН одного облучателя

Формула ДН для нескольких облучателей (6):

$$F_p(\theta) = \left| \frac{\sum_{n=-2}^2 \left[\left[\Delta + (1 - \Delta) \cdot \cos\left(\frac{\pi \cdot d_p \cdot n}{1}\right) \right] \cdot e^{i \cdot k \cdot n \cdot d_p \cdot (\sin(\theta) - \sin(\alpha))} \right]}{N} \right| \quad (6)$$

Получим следующий график диаграммы направленности

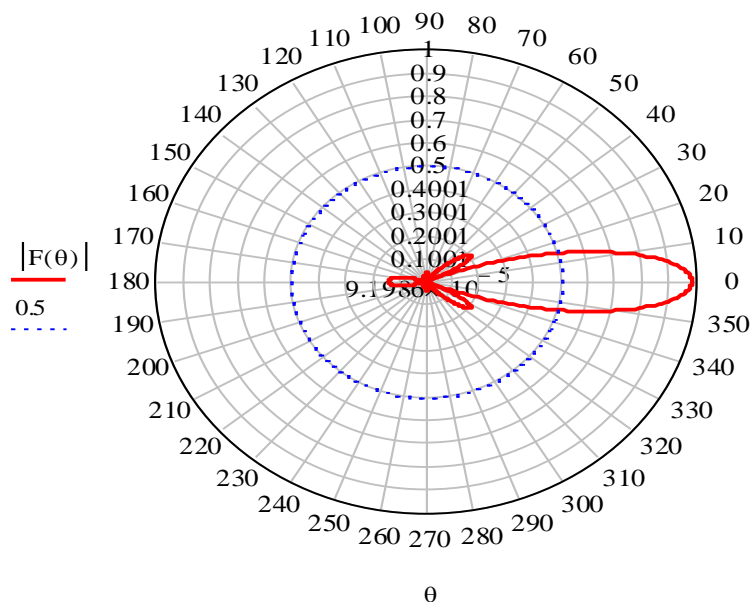


Рисунок 3 - ДН нескольких облучателей.

Фазовое распределение поля в раскрыве зеркала зависит от положения облучателя относительно фокуса зеркала. Если облучатель расположен в фокусе зеркала, то фазовое распределение поля в раскрыве зеркала будет равномерным (постоянным). Амплитудное распределение поля в раскрыве зеркала определяется диаграммой направленности облучателя. Вследствие применения облучателя линейного типа амплитудное распределение поля в раскрыве зеркала вдоль оси ОУ сохраняется таким же, как и у облучателя (равномерным).

Дополнительной возможностью антенных решеток с облучателями в виде спиральных антенн является изменение угла главного лепестка ДН путем изменения фазы питания подаваемой на антенное устройство.

Для расчета диаграммы направленности множителя антенной решетки с 5 излучателями, нам понадобится формула (13):

$$F_p(\theta) = \left| \frac{\sum_{n=-2}^2 \left[\Delta + (1-\Delta) \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} \cdot \frac{d_p \cdot n}{1}\right) \right] \cdot e^{i \cdot k \cdot n \cdot d_p \cdot (\sin(\theta) - \sin(\alpha))}}{N} \right|, \quad (13)$$

Ее необходимо перемножить с получившимся результатом для одного излучателя спиральной антенны:

$$F(\theta) = F_1(\theta) \cdot F_p(\theta). \quad (14)$$

Направление главного лепестка ДН можно менять от -45° до $+45^\circ$ путем изменения фазы питания облучателей антенной решетки.

Использование спроектированной антенной решетки из спиральных антенн в качестве облучателя зеркальных антенн в ныне существующих комплексах связи позволяет добиться некоторых преимуществ по сравнению со стандартным оборудованием этих станций. Если использовать наше приемо-передающее оборудование на станции МИК-МКС Р-431АМ, можно облегчить антенно-мачтовое устройство, т.к. замена рупорной антенны на спиральную АР значительно снижает массогабаритные параметры антенного устройства. Основные преимущества изменения антенного устройства: облегчение общей конструкции; функция электрической регулировки угла направленности; использование широкополосного сигнала. Недостатки: возможное затруднение ремонта; неизменная рабочая частота.

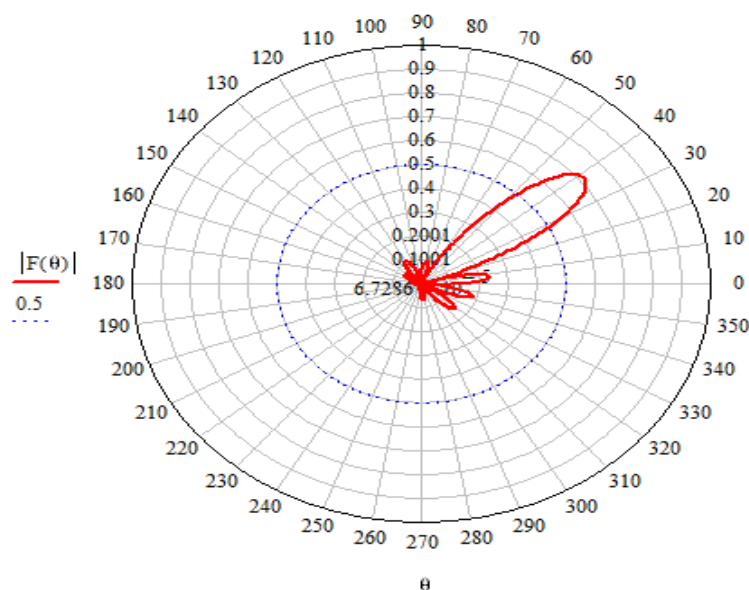


Рисунок 4 – ДН со смещенной фазой питания.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Авиационные системы и комплексы радиосвязи. /Под ред. В.И. Тихонова. Учебник. – М.: ВВИА им. проф.Н.Е. Жуковского, 2007. 784 с.
2. Неганов В.А. Современная теория и практические применения антенн / В.А. Неганов, Д.П. Табаков, Г.П. Яровой. – М.: Радиотехника, 2009. – 720 с.
3. Мартынкин В.В. Проектирование радиопередающих устройств средств связи. Учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию. – Тамбов: ТВАИИ, 1995.
4. Воскресенский Д.И. Устройства СВЧ и антенны / В.Л. Гостюхин, В.М. Максимов, Л.И. Пономарев Под ред. Д.И. Воскресенского. Изд. 4-е перераб. – М.: Радиотехника, 2016. – 560с.

Статья посвящена вопросам сохранения культурно-исторической памяти о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

Ключевые слова: война, Великая Отечественная война 1941-1945 гг. историческая память, герои страны – герои семьи.

Суханов И.Д., ДВГУПС, г. Хабаровск

Суханова С.Г.,

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

*«Он шел к победе всю войну,
На сделку с совестью – ни шагу,
Имел награду лишь одну –
Медаль солдата «За отвагу».*

Авилов А.Н.

Война - это одно из самых страшных несчастий, которое может произойти с человеком. Она жестокая и неумолимая. Война - это самоуничтожение, это обесценивание человеческой жизни. После себя она оставляет детей сиротами, женщин вдовами, мужей и сыновей инвалидами, человеческие мечты неосуществленными, она оставляет разрушенные города, села и боль: физическую и моральную.

Судьбы каждой семьи в нашей стране неразрывно связаны с Великой Отечественной войной 1941-1945 гг. Невозможно оставаться в стороне от войны. Когда в опасности твой народ, твоя земля, защищать ее - это дело чести, никто не застрахован стать участником военных действий. Поэтому мир находится в опасности, пока исключительно каждый не поймет, что на войне победителей не бывает, все стороны обречены: страшные смерти и огромные потери неизбежны. И любой здравомыслящий человек, гражданин, не только будет стоять на защите мира, но и приложит все усилия, для разрешения военного конфликта.

В этой статье на примере жизни и биографии моего прадеда, Ланкина Виктора Ивановича, простого труженика той страшной, защитника Отечества, показана роль человека, гражданина, патриота в истории нашей страны. Мы считаем необходимым сохранить историю жизни близкого нам человека, в которой воплотились страницы истории нашей страны.

Исследовав биографические документы, связанные с деятельностью Ланкина В.И., материалы семейного архива, материалы, находящиеся в музее Внутренних войск МВД, изучив воспоминания членов семьи, однополчан, с кем он защищал наше Отечество в годы Второй мировой войны и сослуживцев по внутренним войскам были воссозданы биографические страницы жизни Ланкина В.И.

Все изученные документы позволили узнать не только о жизни прадеда, но и погрузиться в отдельные события нашей истории XX века, одним из самых значительных стала Великой Отечественной войны.

Биография Ланкина В.И. тесно связана с историей нашего Отечества. Родился он 29 августа 1923 года в селе Вторая Питерка Тамбовской области. Село Питерка первоначально в начале XVII века называлось Питерское. Первые упоминания можно найти в 1623 году в писцовой книге, составленной князем В. В. Кропоткиным: «Село Питерское, на реке на Цне. В нем церковь, деревянная... Около церкви площадь для погребения умерших длиннику 30 сажен и поперечнику тож... В том селе крестьянских дворов 80 и бобыльских 6, всего 86... Мужских душ 322 человека» [1].

В семье Ивана Дмитриевича и Александры Павловны Ланкиных было трое детей, два сына и дочь. Старшая в семье - сестра Мария стала учительницей и участвовала в женском движении красных косынок. Была активной комсомолкой. Брат Петр был призван в армию в 1939 году и служил на озере Хасан на советско-китайской

границе. Прошел всю войну и закончил ее в звании старшего лейтенанта. После окончания войны служил в Вооруженных силах СССР. Младшим был Виктор, который всегда брал пример со старшего брата Петра и сестры Марии. Отец был председателем колхоза во Второй Питерке, поэтому семья всегда была на виду. В декабре 1935 года родители вместе с детьми переселились в г. Свободный Амурской области. Там семья встретила начало Великой Отечественной войны. Старший брат Пётр и сестра Мария ушли на фронт, а Виктор только окончил 9 класс.

Прадедуська вспоминал, что о начале войны 22 июня 1941 года он услышал на стадионе «Локомотив», где был вместе со своими друзьями – одноклассниками, это было сообщение по радио В.М. Молотова о вероломном нападении фашистов на Советский Союз. «Это неслыханное нападение на нашу страну является беспримерным в истории цивилизованных народов вероломством. Нападение на нашу страну совершенно, несмотря на то, что между СССР и Германией заключён договор о ненападении, и Советское правительство со всей добросовестностью выполняло условия этого договора. Вся ответственность за разбойничье нападение на Советский Союз целиком и полностью падает на германских фашистских правителей» Заявление заканчивалось вдохновляющими словами: « Наше дело правое. Враг будет разбит. Победа будет за нами!»[2, с. 15].

Слова «Наше дело правое!» на всю жизнь стали девизом прадеда.

В тяжелые годы Великой Отечественной войны огромную роль сыграла молодежная коммунистическая организация Ленинский комсомол. Комсомольцы проводили важнейшую организаторскую и политико-воспитательную работу среди молодежи, мобилизовали молодых людей для самоотверженной борьбы против фашистских захватчиков. «В связи с вероломным, разбойничьим нападением германских фашистов на нашу страну ЦК ВЛКСМ требует от всех комсомольских организаций удесятенной бдительности, сплоченности, дисциплины, организованности..., чтобы каждый комсомолец был готов с оружием в руках, биться против нападающего зазнавшегося врага, за Родину, за честь, за свободу». Такова программа действий организации, утвержденная постановлением ЦК ВЛКСМ «О мероприятиях по военной работе в комсомоле» от 23 июня 1941 года [3].

Приоритетными шагами комсомольских организаций в годы войны стали: - мобилизация комсомольцев в действующую армию и на флот; участие в обучении через Всеобуч для отправки резервов на фронт; отбор и направление молодежи для диверсионно-разведывательной работы в тылу врага; военно-шефская работа комсомольских организаций.

Как и многие молодые люди допризывного возраста, Виктор хотел быть полезным своей Родине, поэтому в августе 1941 года он со своими товарищами пришёл в райком комсомола и вместе с 50 юношами и девушками и был записан в диверсионно-разведывательный отряд (См. Рис. 1). Занятия в отряде проходили поздно вечером и ночью, изучали радиодело и различные виды оружия. Учился Виктор в этой школе полтора года.



Рисунок 1 – Отряд диверсантов-разведчиков, г. Свободный, август 1941г.
Ланкин В.И. - крайний слева, 2-ой ряд.

Когда началась битва под Сталинградом, в которой произошёл коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны, в декабре 1942 года Ланкин Виктор Иванович был призван в армию, а 23 февраля 1943 года принял присягу. Ему было присвоено звание ефрейтора, и он стал командиром расчета 120 мм миномёта. Эшелон с сослуживцами со станции Мучная Приморского края отправился в Спасск-Дальний, где они проложили службу в сержантской школе.

Осенью 1943 года он был направлен в первое военно-пехотное училище г. Владивостока в подразделение минометчиков, которое окончил в феврале 1945 года в звании младший лейтенант. После училища, для продолжения службы был направлен в Комсомольск-на-Амуре, а дальше в Сковородино для формирования новой части.

В марте 1945-го в Амурской области была сформирована 396-я стрелковая дивизия. Личный состав дивизии был укомплектован лучшими молодыми бойцами, младшими командирами. Офицерский состав пополнили выпускники Хабаровского военно-пехотного училища. Дивизия была усилена за счет школ снайперов — подразделений, прибывших с Запада.

После разгрома фашистская Германия, на Потсдамской конференции 17 июля И.В. Сталин подтвердил готовность Советского Союза открыть боевые действия в середине августа против милитаристской Японии.

В августе-сентябре 1945 года Дальневосточный фронт принял участие в военной кампании Советских Вооруженных Сил по разгрому мощнейших группировок японских сухопутных войск. Это кампания представляла завершающий этап Второй мировой войны и включала в себя наступательную Маньчжурскую стратегию, Сахалинскую и Курильскую десантные операции, в которых приняли участие войска 1-го, 2-го Дальневосточных и Забайкальского фронтов при поддержке Тихоокеанского флота и Амурской флотилии.

Активные боевые действия развернулись на 2-ом Дальневосточном фронте. Перед войсками 2-ой Краснознаменной армии ставилась задача – до 11 августа оборонять Государственную границу на участке от Благовещенска до Поярково [4].

Боевой путь 396-й дивизии - это 375 км. по дорогам Малого Хингана. От пограничного города Хэйхе через Айгунь, Шеньшефу, Сунью, Мэргень к Цицикару.

Первым эшелоном В. Ланкин был отправлен в г. Благовещенск. Форсировав Амур, войска, в составе которых был Ланкин В.И., перешли в Манчжурию, где и получил первое боевое крещение в сражении с японскими милитаристами.

Ланкин Виктор Иванович - вспоминает: «Служил я в городе Сковородино Амурской области. С объявлением войны милитаристской Японии 8 августа 1945 года эшелоном наше подразделение отправили в город Благовещенск. Из Благовещенска на барже переправились через бурливый Амур, перешли кое-как глубокий ров. Мокрые, с тяжелым оружием совершили марш-бросок и прошли 60 км до укрепрайона противника. Японцы обстреляли нас со своих позиций, мы залегли, окопались и начали бить по вражескому ДОТу из минометов.

Где-то 22-23 августа во время атаки столкнулись с японцами. Я, командир взвода минометчиков, с пистолетом в правой руке и с наганом в левой был ранен штыком в ладонь правой руки. В пылу боя я не заметил и не ощутил этого ранения. Только после боя я заметил, что не могу разжать руку. Для дезинфекции солдаты описали ее, и рука разжалась, только у меня смогли взять пистолет. Выяснилось, что ранен средний палец. Раненую руку обмотали подворотничком, другого материала не было. Но эти средства не очень помогли, палец распух, загноился и долго болел.

27 августа в нас попала мина - взорвалось и погибло два солдата из моего взвода, а я был ранен и контужен. Барабанная перепонка в левом ухе была выбита. Из уха, носа и рта напором текла кровь, кожа на груди горела. Позже медсестра Люба выковыряла из левого бока 12 осколков – больших и маленьких. Погибших солдат похоронили с салютом, а я после этого от большой потери крови потерял сознание и

очнулся где-то 31 августа. Все это время мои солдаты возили меня на тележке, говорят, я что-то командовал, другого командира у взвода не было. Поле боя я не покинул.

15 сентября мы выехали из города Мерген (Маньчжурия) в город Благовещенск. Война окончилась». За участие в боевых действиях против милитаристской Японии он был награждён боевыми наградами, медалями: «За боевые заслуги», «За победу над Японией» и орденом «Отечественной войны – 2 степени».

В 4 том «Книги Памяти Хабаровского края» внесено имя моего прадеда Ланкина В.И.: «Участвовал в боевых действиях с августа по сентябрь 1945 года. 2-й Дальневосточный фронт, 396 стрелковая дивизия, 614 стрелковый полк. Командир взвода, младший лейтенант» [5, с.258].

После войны Виктор Иванович со службой не расстался – продолжил её во ВВ МВД СССР. Был командиром конвойного взвода в г. Николаевске-на-Амуре, потом служил в Петрозаводске, Ленинграде, Новгороде. Позже стал заместителем командира роты по политчасти в г. Хабаровске, начальником политотдела отдельного батальона в г. Петропавловске-Камчатском.



Рисунок 2 – В.И. Ланкин на встрече с учащимися кадетского лицея, г.Хабаровск

В 1978 году его назначили заместителем начальника отдела кадров Управления ВВ МВД СССР по Дальнему Востоку и Восточной Сибири. С этой должности в 1985 году он и ушёл на заслуженный отдых. В рядах ВС СССР Виктор Иванович отслужил 43 года.

В течение всех послевоенных лет был активным участником Совета ветеранов войны и ВВ СССР.

Вместе со своими товарищами-ветеранами он вёл активную патриотическую деятельность среди подрастающего поколения (См. Рис. 2). В музее внутренних войск есть экспозиция посвящённая ветеранам и их деятельности, почётное место занимает фотография Ланкина В.И.

Из воспоминаний друга полковника в отставке Распутина Константина Васильевича: «С Виктором Ивановичем мы дружили несколько десятков лет. Во время Великой Отечественной войны мы служили в Красной армии. В 1945 году, являясь командирами минометных подразделений, участвовали в разгроме японских войск в Маньчжурии. После боя делились друг с другом впечатлениями. Особенно, мне запомнился рассказ о том, как Виктор Иванович по просьбе командира стрелкового подразделения подавил огневую точку противника, что дало возможность продвинуться и выполнить боевую задачу. В преддверии окончания войны в одном из боев мой друг был контужен и ранен, но не покинул поле боя. За этот бой и проявленную инициативу он был награжден медалью «За боевые заслуги». После окончания войны мы продолжили служить стране». В.И. Ланкин окончил военную академию. Будучи достаточно эрудированным человеком и патриотом своей страны, он активно участвовал в воспитании молодежи. Его беседы и выступления в различных аудиториях были направлены на воспитание патриотизма и высоких моральных качеств.

За значительный вклад в воспитание подрастающего поколения, активную патриотическую работу: «за значительный вклад в совершенствование служебно-боевой деятельности, сохранение и умножение славных боевых традиций Внутренних войск МВД России, реализацию уставных задач ветеранского движения» Виктор

Иванович Ланкин был удостоен премии МВД России имени Н.К. Яковлева.

В заключении отметим, что сохранение история семьи – это долг и обязанность каждого человека, связь поколений, которая позволяет нам не только знать своё прошлое, но и сделать богаче наше настоящее и защищённым будущее. Обязанностью нашего поколения стало не только сохранение, но и защита исторической памяти, которую сегодня многие пытаются фальсифицировать. Наши деды и прадеды оставили нам свободную Россию, за которую мы несем сегодня ответственность.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Питерское [Электронный ресурс]. – URL: [https:// tambovgrad.ru/Tambovskaya-oblast/2814-Piterskoe-selo.htm](https://tambovgrad.ru/Tambovskaya-oblast/2814-Piterskoe-selo.htm) / (дата обращения: 29.03.2021)
- 2 Чуйков В.И., Рябов В.С. Великая Отечественная 1941-1945. Фотоальбом.- М: Планета, 1982, 392 с.
3. Д. Жуковская. Боевые подвиги молодёжи в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. [Электронный ресурс]. – URL: [https:// http://www.historicus.ru/111/](https://http://www.historicus.ru/111/) (дата обращения: 29.03.2021)
4. История 396-й Хинганской дивизии. [Электронный ресурс]. – URL: [https:// http://xn--80afg3aiou.xn--p1ai/sources/military/military-x=27.php](https://http://xn--80afg3aiou.xn--p1ai/sources/military/military-x=27.php) (дата обращения: 29.03.2021)
5. Книга памяти. Ч. 4.- Хабаровск: Хабаровское книжное изд-во, 2005. – 959 с.

УДК 94(571.6).

ХАБАРОВСК - ГОРОД ДЕТСТВА МОЕГО

Талынёва А.В.

МКОУ «Губаревская СОШ», г. Воронеж

Талынёв В.Е.

ВИ МВД России, г. Воронеж

*Я люблю этот город.
Он тем и хорош,
что, в каком бы раю ни блаженствовал
ты,
но к нему прилетишь,
чтобы снова влюбиться в родные черты*
Юрий Ковалев

Ключевые слова: Хабаровск, город детства, парки города, архитектурные достопримечательности города.



*Памятник Е.
Хабарову у
«Хабаровск-1»*

Хабаровск - это город моего детства. Наверно у всех есть детские воспоминания. Мои любимые детские воспоминания – это прогулки с родителями по городу. В этой статье я хочу рассказать о этом городе.

Я, давно не была в городе моего раннего детства. Моя семья уехала в другой город нашей страны – Воронеж (который для меня также стал родным). Но, со временем хочется увидеть каким он стал. Наверное, Хабаровск очень изменился. И, мне хочется показать его красоту.

История основания и развития Хабаровска напрямую связаны с именами исследователя – мореплавателя адмирала Г.И. Невельского (1813-1876) и генерал-губернатора Н.Н. Муравьева-Амурского (1809-1881).

Будущий адмирал флота Г.И. Невельской первым определил это место как наилучшее для города, который в будущем должен стать ключевым на всем российском

Дальнем Востоке. Еще в феврале 1854 г. он обращается к генерал-губернатору Н.Н. Муравьеву с просьбой выставить военный пост, чутко предугадав, что здесь: «должна сосредоточиваться вся главная наша деятельность в этом крае и управление им» [1].



*Проект памятника адмиралу
Г.И. Невельскому*



*Памятник генерал-
губернатору Н.Н. Муравьева-
Амурскому*

Своим названием Хабаровск прежде всего обязан Н.Н. Муравьеву-Амурскому. По его повелению так было увековечено имя Е. Хабарова, который за двести лет до этого основывал на Амуре первые русские постоянные поселения [3].

Мой рассказ это не чистое литературно-историческое исследование, а скорее фото рассказ. Ибо по-другому на наш взгляд нельзя полностью показать красоту этого города.

Свой фото рассказ начнем с ворот города – железнодорожного вокзала «Хабаровск-1» и аэропорта «Хабаровск-Новый». Эти комплексы не похожи друг на друга: первый построен по историческим документам, а второй – это современный стиль



Хабаровск вошел в число победителей смотра-конкурса «Лучший город СНГ», который проводился в рамках Международного Форума «Мегаполис: XXI век». Хабаровск был отмечен сразу в нескольких номинациях конкурса: за успехи в реформировании системы городского здравоохранения, социальную направленность инвестиционной и жилищной политики, развитие партнерских отношений, успешное благоустройство.

Рассказывая о Хабаровске нельзя остановиться о такой черте города – это его «зеленые легкие» - т.е парковые зоны. Их в городе много – большие и маленькие. Самыми старыми являются парки у стадиона «Динамо» (заложен в 1935г.) и спортивно-парковая зона «Стадион им. В.И. Ленина» (заложен в 1957г.).



Парк у стадиона «Динамо»



Спортивно-парковая зона «Стадион им. В.И. Ленина»

Кроме этих двух значимых парковых зон в городе есть еще несколько парковых зон, которые радуют жителей и гостей города.



Рассказывая о «зеленых легких» Хабаровска нельзя остановиться на гордости города и всего Хабаровского края – парк «Хабаровский дендрарий». Это удивительное место города. История дендрария началась 19 октября 1896 года. Именно тогда на земле площадью в 4 гектара были заложены опытное поле лесничества и лесной питомник. В настоящее время коллекция насчитывает 386 видов растений, в их числе – 193 рода и 102 семейства.

В дендрарии есть экземпляры из Северной Америки, предгорий Тянь-Шаня и Гималаев. На территории дендрария проводятся многочисленные экскурсии для множества людей, кроме того, здесь проходят производственную практику студенты средних и высших местных учебных заведений [4].

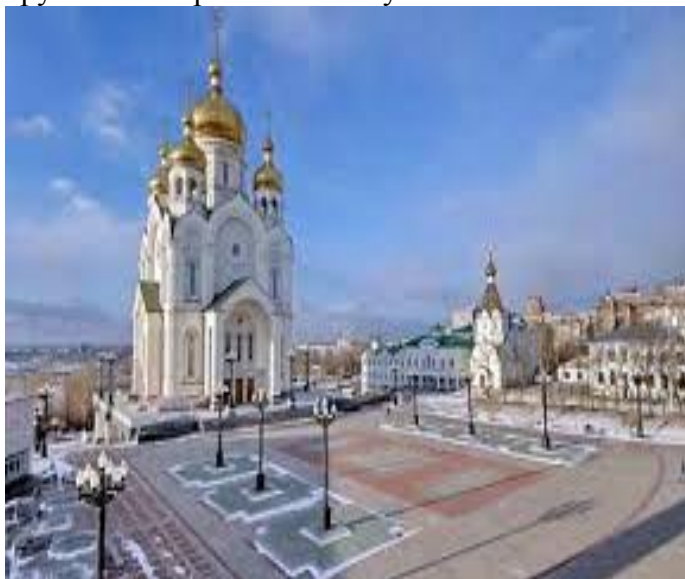
Также рассказывая о Хабаровске нельзя остановиться и таких на мой взгляд знаменательных объектах, как: Амурский мост и Спасо-Преображенский собор.



*Амурский мост и ферма исторического моста
(Музей истории Амурского моста)*

Амурский мост («Амурское чудо»), конструкция которого получила золотую медаль на Парижской выставке одновременно с Эйфелевой башней. Его построили в рекордно-короткие сроки, всего за 4 года (причем в условиях Первой мировой войны (1914-1918), когда германский флот топил пароходы, на которых пролетные строения сплавляли из Европы на Дальний Восток). Во время его строительства клепальщики получали по одному рублю золотом (это очень большая сумма в то

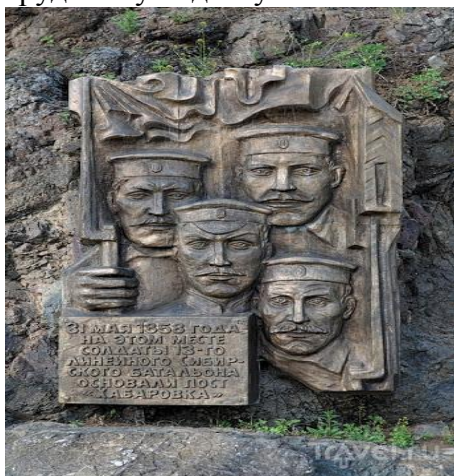
время) за каждую клепку. Его взрывали во время гражданской войны. Его сбросили с опор, чтобы построить заново, и одна из его старых полукруглых ферм теперь – самый крупный в мире экспонат музея. Его и называли всегда так – «Амурское чудо». [2].



Спасо-Преображенский собор (открыт в 2004 году) по праву может считаться чудом не только Хабаровского края, но и России. В настоящее время – это третий по величине храм в России (после Христа Спасителя в Москве и Исакия в Санкт-Петербурге), его видно и слышно со всех концов города, и, как по-доброму шутят горожане, «от золотого блеска куполов нигде не скроешься» (вместимость – 3 тысячи прихожан, масса здания – 80 тыс. тонн, высота центрального купола вместе с крестом – 95 метров).

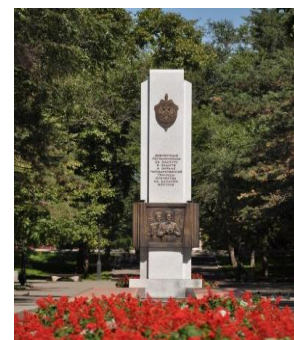
Спасо-Преображенский кафедральный собор на площади Славы считается главной православной церковью Хабаровска.

В заключении, не могу, не остановится и на военно-исторических достопримечательностях Хабаровска. Вся его история связана с военными, начиная с момента его основания – ведь будущий город заложили военные, солдаты 13-го Сибирского линейного батальона во главе с капитаном Я.В. Дьяченко. Этому трудовому подвигу военных на набережной Амура установлена памятная стена.



Кроме этого военного памятника в городе установлены мемориальные доски, памятники посвященные морякам-амурцам, летчикам, танкистам и пограничникам, также действуют постоянные экспозиции в музеях, таких как музей Гродекова и Музей Краснознаменного Восточного военного округа (КДВО).

Заслуги военных в жизни моего города оценены не только горожанами – но и правительством Российской Федерации, 3 ноября 2012 года согласно Указа президента Российской Федерации городу присвоено звание – «Город воинской славы».



Памятники морякам-амурцам, Т-18 – героям боев на КВЖД, пограничникам Дальневосточной границы

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алексеев А.И. Освоение русскими людьми Дальнего Востока и Русской Америки. До конца XIX в. / Под ред. акад. А.П. Окладникова. – М. Наука, 1982. – 288 с.
2. Дальневосточная магистраль России / Сост. В.Ф. Буркова, В.Ф. Зуев. – Хабаровск: Изд-во «Частная коллекция», 1997. – 257с.
3. Матханова Н.П. Генерал-губернаторы Восточной Сибири середины XIX века: В.Я. Руперт, Н.Н. Муравьев-Амурский, М.С. Корсаков / Отв. ред. Н.Н. Покровский. – Новосибирск: Изд. СО РАН, 1998. – 428 с.
4. Филаткина И.В.. «Зеленое ожерелье» Хабаровска // Вестник ДВГНБ. – 2019. - №4(85). – С. 61-68.

УДК 796.062.4

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ К ТРЕБОВАНИЯМ ВФСК «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»О

Цыброва П.С., Никифорова О.Л.
ДВИУ – филиал РАНХиГС, г. Хабаровск

В статье представлен сравнительный анализ выполнения обязательных испытаний (тестов) всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» VI ступени обучающихся 1-3 курсов с 2017 по 2020 год, на основе которого сделан вывод об уровне физической подготовленности наших студентов и предложен комплекс мер, направленных на ее повышение.

Ключевые слова: физическая подготовленность, физкультурно-спортивный комплекс ГТО, испытания, нормативные требования, физические качества.

Многочисленные исследования показывают, что показатели физической подготовленности и уровня здоровья населения нашей страны, в том числе студенческой молодежи, неуклонно снижаются. Такая тенденция во многом и определила необходимость издания Указа Президента Российской Федерации В.В. Путина от 24 марта 2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) и дальнейшую разработку положения нового комплекса ГТО для различных возрастных групп населения России, предусматривающего выполнение установленных государством нормативов [3].

Поэтапное внедрение комплекса началось со школьников, затем подключились студенты. С 1 января 2017 года на всей территории России началась реализация третьего этапа комплекса среди всех категорий населения.

Возможность оценить свою физическую подготовку в выполнении нормативов комплекса ГТО вызвало интерес у студентов, так как информацию об уровне развития своих кондиционных физических качеств они получают по результатам тестирования лишь в конце каждого семестра, что явно недостаточно.

В настоящее время интеграции комплекса ГТО и программы обучения в вузе на уровне контроля результатов в балльной системе в соответствии с нормативами ВФСК «ГТО» пока нет и оценить уровень физической подготовленности студентов мы решили по процентному соотношению участвующих, выполнивших на разные знаки и не выполнивших нормативные требования студентов.

Виды испытаний современного комплекса позволяют объективно оценить уровень развития основных физических качеств и дальше внести изменения в учебный процесс соответствующих физических упражнений и режима их использования, а также оказать непосредственное влияние на формирование положительной мотивации к физической активности студентов и улучшению своих результатов.

Цель исследования – определить уровень физической подготовленности студентов на примере выполнения обязательных испытаний комплекса ГТО.

Для этой цели были проведены обработка и сравнительный анализ результатов выполнения студентами нашего вуза обязательных испытаний комплекса ГТО за период с 2017-2020 год: бег на 60 метров, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклон вперед из положения, стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке и бег

на 2 километра (девушки), 3 километра (юноши). В 2017-2018 году в тестировании приняло участие 213 студентов, выполнило на различные знаки 165.

Таблица 1. Результаты исследования за 2017-2018 год

Результат	Бег 100м		Бег 3км. 2км.		Наклон вперед стоя на скамейке		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	
	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки
золото	50,6 %	47,9 %	32,8 %	50,3 %	63,7 %	76,5 %	60,6 %	58,8 %
серебро	29,8 %	29,1 %	34,2 %	28,8 %	21,7 %	16,2 %	24,9 %	18,3 %
бронза	13,7 %	14,5 %	15,7 %	10,4 %	7,2 %	3 %	10,9 %	14,5 %
Не выполнили	5,9 %	8,5 %	17,1 %	10,4 %	7,2 %	4,2 %	3,6 %	8,2 %

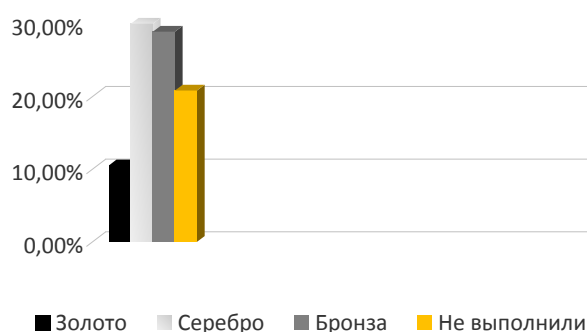


Рисунок 1 – Результаты сдачи норм ГТО 2017-2018год

Высокие показатели видны во всех испытаниях, одновременно 10,8% студентам эти нормативы не доступны. В общем выполнить требования ВФСК «ГТО» не удалось 22,5% испытуемым. В 2018-2019 году приняло участие 179 студента, выполнило 156.

Таблица 2. Результаты исследования за 2018-2019 год

Результат	Бег 60 м		Бег 3км. 2км.		Наклон вперед стоя на скамейке		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	
	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки
золото	51,1 %	58,4 %	28,6 %	45,4 %	65,1 %	88,1 %	69,8 %	56,7 %
серебро	31,9 %	30,3 %	35,7 %	28,6 %	20,8 %	14,3 %	21,2 %	23,7 %
бронза	10,6 %	7,9 %	26,2 %	14,3 %	12 %	4 %	6,5 %	14,4 %
Не выполнили	4,2 %	3,3 %	9,5 %	10,1 %	2,1 %	1,5 %	2,5 %	5,2 %

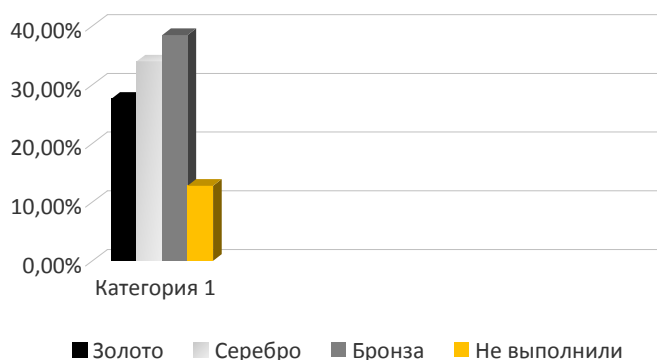


Рисунок 2 – Результаты сдачи норм ГТО 2018-2019 год

Сравнивая результаты выполнения с предыдущим периодом видно, что положительная динамика наблюдается во всех показателях, кроме бега на 2 и 3 километра. Процент не выполнивших обязательные нормативы снизился с 10,8 до 4,8. Со всеми испытаниями не удалось справиться 12,8% студентам. В 2020 году из 108

заявленных студентов нормативы ГТО выполнили 37. Это объясняется началом дистанционного обучения.

Таблица 3 – Результаты исследования за 2020 год

Результат	Бег 60м		Бег 3км. 2км.		Наклон вперед стоя на скамейке		Сгибание и разгибание рук	
	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки
золото	31,2 %	27,4 %	15,1 %	68,5 %	51,9 %	74,4 %	54,3 %	51,3 %
серебро	59,2 %	45,4 %	39,3 %	19,4 %	25,9 %	12,8 %	25,7 %	33,1 %
бронза	6,5 %	23,3 %	23,2 %	10,1 %	16,5 %	12,8 %	11,4 %	8,5 %
Не выполнили	3,1 %	3,9 %	15,4%	2 %	5,7 %	-	8,6 %	7,1 %

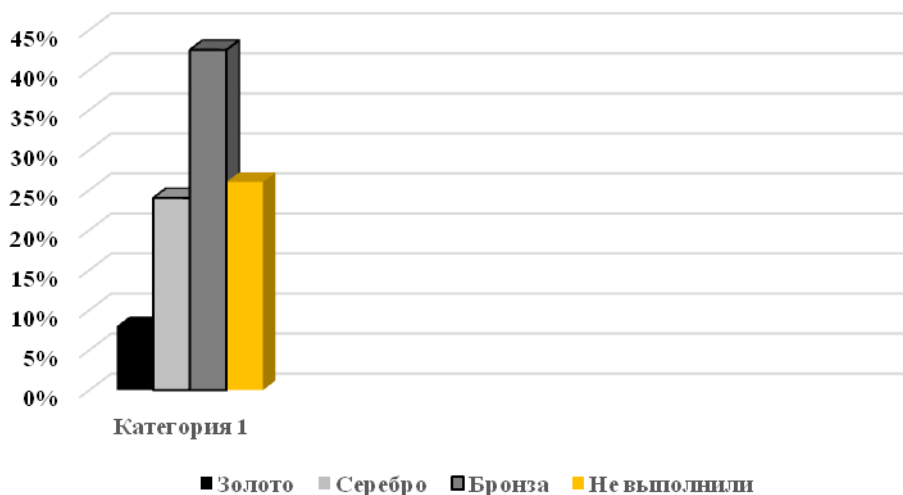


Рисунок 3 – Результаты сдачи норм ГТО в 2020 году

При проведении испытаний в 2020 году студенты ДВИУ РАНХиГС показали более низкие показатели почти во всех испытаниях, а недоступными они стали для 7,3% студентов. Это связано с переходом на дистанционное обучение и сопровождающей его гипокинезией, и как следствие -снижение функциональных возможностей организма. В результате процент не выполнивших нормы ГТО студентов поднялся до 26%. Также, не все заявленные студенты по разным причинам выполнили необходимый объем испытаний.

Сопоставив все изученные статистические данные за период с 2017 по 2020 год видно, что количество не выполнивших требования ВФСК ГТО не превышает 26%, что позволяет оценить уровень физической подготовленности наших студентов, как средний.

На основании представленных выше данных, предлагается комплекс мер, направленных на повышение уровня физической подготовленности студентов:

1. Необходимо продолжать последовательное и систематическое выполнение норм ГТО, подготовка к которым улучшает физическую подготовленность участников, проводить больше мероприятий, направленных на пропаганду комплекса ГТО. Разработать комплекс мер по повышению мотивации и формированию положительного отношения студентов к участию в подготовке и выполнению испытаний комплекса ГТО. Определять и награждать лучшую группу по итогам сдаче нормативов.

2. Повышать уровень развития общей и силовой выносливости за счет увеличения физических нагрузок аэробного и анаэробного характера в строгом соответствии с возможностями организма занимающихся, способствовать развитию у них высокого уровня адаптации к мышечным напряжениям, т.е. соблюдать принципы физического воспитания – доступности и индивидуализации [3].

3. Привлекать студентов к самостоятельным занятиям спортом, а также посещению спортивных секций и клубов. Процесс физического воспитания обязательно должен включать не только учебные занятия по дисциплине «Физическая культура», но и секционные занятия различной направленности, в т.ч. и секции ГТО.

4. Задействовать студентов к соревновательной деятельности, настраивая их на улучшение своих результатов.

5. Улучшать материально-техническую базу для подготовки и выполнения нормативов комплекса.

Формирование у молодежи положительной мотивации посредством объективной, адекватной и обоснованной оценки физической подготовленности может служить одним из главных условий улучшения физического здоровья.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО): Постановление Правительства Российской Федерации от 11.07.2014 № 540 // СПС «Консультант Плюс».
2. Новицкая В.И. Педагогический контроль в физическом воспитании студентов: метод. рекомендации. – Минск: БГУ, 2019. – 85с.
3. Прокопенко Л.А. Тестирование физической подготовленности студентов ВУЗа на основе нормативов физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – № 9. – С. 130-134.

УДК 39.314.1

**СЕМЕЙСКИЕ ЗАБАЙКАЛЬЯ
ГЛАЗАМИ ДЕКАБРИСТОВ**

Эфендиева Н.В., Замятина Ю.Б.

МОУ «СШ №40 САДИ», г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

Каким увидели Тарбагатай и его жителей декабристы, что их удивило и поразило? С 10 по 22 сентября 1830 г. декабристы шли на восток, делая остановки и дневки в больших селах Тарбагатае, Десятникове, Барском, Мухор-Шибири, Хараузе. Во всех селах при появлении декабристов народ выходил на улицы; жители сел, лежащих в стороне от дороги, съезжались смотреть на государственных преступников. Впечатления от этих встреч декабристы передали в своих письмах и мемуарах.

Ключевые слова: семейские, декабристы, Забайкалье, Байкал, Тарбагатай, Бурятия.

Забайкалье – большой и интересный край, в котором пересекаются многие исторические вехи, знаменующие важные и сложные периоды в жизни Российского государства. Среди старожилов края и ссыльных поселенцев можно встретить потомков казаков-первопроходцев, старообрядцев, участников восстания Емельяна Пугачева, ссыльных поляков, декабристов и др. Все они не просто селились в Забайкалье, но каждый вносил свою лепту в освоение и развитие этого дикого и красивого края. Все они разного социального положения, уровня образования. Вновь прибывшие вызвали интерес у старожилов и сами интересовались условиями их жизни, обычаями, своеобразным укладом общественной и хозяйственной жизни. Так было, например, при появлении в Забайкалье декабристов. По пути из Читы в Петровский Завод они познакомились с семейскими Тарбагатай.

Каким увидели Тарбагатай и его жителей декабристы, что их удивило и поразило?

С 10 по 22 сентября 1830 г. декабристы шли на восток, делая остановки и дневки в больших селах Тарбагатае, Десятникове, Барском, Мухор-Шибири, Хараузе. Во всех селах при появлении декабристов народ выходил на улицы; жители сел, лежащих в стороне от дороги, съезжались смотреть на государственных преступников. Впечатления от этих встреч декабристы передали в своих письмах и мемуарах. В них встречаются описания жилища семейских, их одежды, пищи, приемов ведения

хозяйства. Отмечаются причины зажиточности семейских по сравнению с русским старожильческим населением

Например, жилище семейских. по мнению Н.А. Бестужева, «семейские деревни изумили бы любого русского и огромностью, и довольством» [1]. М.К. Кюхельбекер отмечает, что у семейских «избы очень опрятны, красивы и похожи на великорусские. Их встречаем целыми селениями, особенно в волостях Тарбагатайской, Мухор-Шибирской и Куналейской» [2]. Им вторит А.Е. Розен: «В Тарбагатае мы дневали и имели время и случай рассмотреть все подробно. Мне отведена была квартира у крестьянина, одного из братьев Чабуниных: дома в несколько горниц, с большими окнами, крыши тесовые, крыльца крытые; в одной половине дома обширная изба для рабочих с русской печкой для стряпанья и печенья; в другой половине от трех до пяти чистых горниц с голландскими печками; полы все покрыты коврами собственного изделия, столы и стулья крашеные, зеркала с ирбитской ярмарки» [3]. Декабрист Н.В. Басаргин также отмечает, что «некоторые из их селений удивляли своею величиною и постройкою. Нас принимали они радушно, и мы очень покойно помещались у них во время наших ночлегов» [1]. Декабристы дают сведения и об особенностях строительства семейскими своих домов. Они отмечают, что те семейские, которые переселились в Сибирь добровольно, имели при себе значительное количество денег, полученное от продажи своего имущества на прежнем месте жительства. Благодаря этому они имели возможность построить дом на новом месте в сравнительно короткие сроки, так как «лишь только соседи узнали о прибытии их, то они и много ссыльных мастеровых из окрест лежащих рудников прибежали к ним на помощь, и дело шло быстро и хорошо...» [1].

В 1830 году декабристы, шедшие из Читы в Петровский Завод, получали такие впечатления: «помещали нас в крестьянския избы. Избы имели по нескольку комнат с обоями, большими окнами и досчатыми крышами. С одной стороны сеней была просторная комната для работников с могущественной русской печкой, по другую сторону от 2 до 5 комнат с голландскими печами; полы были устланы коврами туземного изделия. Столы и стулья были чисто выструганы и даже не было недостатка в зеркалах. Хозяйки гостеприимно угощали нас ветчиной, осетриной и разными пирогами.

На дворах мы видели окованные железом телеги, хорошую сбрую, сильных и сытых лошадей и здоровых осанистых людей, производивших на нас удивительно хорошее впечатление. Было воскресенье; все шли в молельную; мужчины в длинных армяках синяго сукна, и в хороших собольих шапках, женщины в шелковых с собольим воротником душегрейках; на головах шелковые платки, вышитые золотом и серебром. Многие из них капиталисты; у некоторых - тысяч до ста». [3]

Сообщения историка Мартоса о Тарбагатае очень интересны. Вот описание внутренности дома: изящная мебель красного дерева; полы покрыты коврами; большие зеркала в нарядных рамах; часы с музыкой. Все политические и литературные журналы и газеты хозяин квартиры - старообрядец Федот Иванов Заиграев «исправно» получал. Он располагал «собранием географических карт, недавно изданных в С.-Петербурге», говорил, что любит литературу и сельские работы» [4]. Заиграев не представлял собою обычного старообрядца. Это торговый человек, выдвинувшийся среди своих собратий, обставивший себя по-городскому, имевший не только отеческие писания, но и столичные «светские» издания. Обрисовка обстановки дома Заиграева, данная Мартосом, согласуется с сообщением декабристов Якушкина и Розена. «Ночью в Тарбагатае офицер разбудил меня, снял с меня цепи и вывел из комнаты тайком; потом сказал, что я увижусь с Муравьевым, и повел меня к Заиграеву, о котором упоминают многие из путешественников, описывавших Забайкальский край. Заиграев был не глупый и очень зажиточный крестьянин. У него в гостиной была мебель красного дерева, в углу стояли английские столовые часы, и на столе, когда мы вошли, лежали

Московские газеты» [5]. Это было в конце 1827 года. «Европейский» прием, оказанный Заиграевым декабристам в 1830 г., отмечает и бар. Розен. В это время Заиграев жил уже не в Тарбагатае, а в соседнем селе. «Хозяин наш, Федот Иванович Заиграев, принял нас по-европейски. Он нажил себе большое состояние подрядами в Тарбагатае, но неприятности с начальством заставили его переселиться в соседнюю деревню, где он отказался от торговых оборотов» [3].

Вот, что говорит Полина Анненкова в своих воспоминаниях: «Выезжая из Верхнеудинска, надо было переехать Селенгу, т.к. та была уже в разливе, когда мы достигли вершины горы, была уже ночь. Влево горы продолжались и густой лес темнел, вправо была просека, а вдаль мелькали огоньки. Мне сказали, что это деревня Тарбагатай, где я должна была остановиться. Мы пришли в деревню уже в полночь, остановились у крестьянина Чебунина - это был из самых богатых в деревне и жили они хорошо. Это были все раскольники, сосланные. Деревня Тарбагатай чрезвычайно богата. Чебунина дом выбрал сам Лепарский для всех дам. Когда я въезжала во двор, меня ждали, дом был весь освещен и даже на дворе горели фонари. Меня ввели в сени, где были две двери. Сам старик-хозяин встретил меня со своей дочерью, он был видной благообразной наружности, но глаза были не добрые. Дочь его была довольно красива и хорошо одета. Дочь явилась с подносом и чашками и потчивала меня» [5].

Все исследователи, в том числе и декабристы, отмечают особое трудолюбие семейских. М.К. Кюхельбекер писал в «Кратком очерке Забайкальского края», что они «полезнейшие земледельцы всего края и, хотя места, ими обитаемые, гористы, стеснены и не очень удобны, но они, можно сказать, кормят всю страну, а в обильный год хлеб их идет и за море. Они очень трудолюбивы и удачно преодолевают препятствия, противоуставляемые природою» [2]. Ему вторит А.Е. Розен, сообщая, что у семейских: «поля и обработка полей представляют совершенство, между тем как в недалеком от них расстоянии селения и пашня старожилов показывают крайнюю бедность и разорение» [3].

Декабрист А.Е. Розен в своих воспоминаниях отметил хлебосолюство семейских и особо выделил разнообразие блюд, которые готовили хозяйки. Так, продолжая рассказ о домах, он указывает, что «избы и дома у них не только красивы углами, но и пирогами: хозяйка наша Пестимья Петровна угостила нас на славу щами, ветчиною, осетриною, пирожками и кашицами из всех возможных круп от гречневой до манной и рисовой» [3]. Эти сведения декабристов о развитии сельского хозяйства семейских и об их пище находят подтверждение и в архивных документах, хранящихся в Национальном архиве Республики Бурятия (НАРБ).

За Байкалом семейские староверы с охотою рассказывают всем такое предание, завещанное отцами о временах и способах их водворения после Ветки и Стародубских слобод. «Казна дедам нашим не помогала. Привел их на место чиновник [1], стали его спрашивать: где жить? - указал в горах (действительно все три волости, словно провалились сквозь землю: кругом высокие лесистые горы). Стали пытаться: чем жить? Чиновник сказывал: а вот станете, лес рубить, полетят щепки: щепы эти и ешьте! «Поблагодарили его, стали лес рубить; на другой год исподволь друг около друга стали кое-чем займаться, запастись нужным. На восемь дворов одна лошадь приходилась. Поселились. Земля оказалась благодатной. Ожили, повеселели. Приехал знакомый чиновник и руками развел: «Вы де еще не подошли? Жаль, очень жаль, а вас - чу! - затем и послали, чтобы вы все переколели». [4]

С 1857 года в течении девяти лет семейские неустанно, беспрекословно и без особых ущербов для себя, своим хлебом кормили Амур и не только отдавали зерно или муку даром, но приплачивали еще по 10-20 коп. за пуд за доставку до Читы вольным вошикам (казна давала за пуд 60 коп., доставка из Тарабагатая стоила 70-80 коп.).

- Отчего ваши соседи так бедны? - спрашивал один из декабристов. - Как же им не быть бедными - отвечал наш хозяин: мы идем на работу в поле с петухами, а

Сибиряк варит себе кирпичный чай и пока соберется на работу, солнце уже успеет высоко подняться. Мы уж первую работу сделаем и отдыхаем, а сибиряк в самую жару мучит и лошадь и себя. Кроме того, поселенцы предаются пьянству; они тратят каждую копейку и не могут скопить капитала. В нашей дорожной книжке, по горячим словам, записались следующие строки (16 января 1861 года): «Сибирским народом недовольны, как тарбагатайские семейские, так и мухор-сибирские. Встанет сибиряк - чай пьет, в поле идет - глядишь опять домой тащится есть; в вечеру опять дома чай пьет. Хозяйство для них второе дело.

Декабристы видели 110 летнего старика, помнившего первые времена переселения, когда стремились не к водворению их, а имели ввиду наказания. Старик жил в доме четвертого младшего сына, которому было 70 лет. Хотя сам дед и не работал, но по привычке постоянно носил топор за поясом. Рано поутру он будил своих сыновей и внучат на работу. Каждый из сыновей имел по отдельной избе со двором и амбаром и по отдельной водяной мельнице. «Зачем тебе, дедушко, так много мельниц? - спросили его. Отвечал: «Видите, какие у нас поля», и указал на окресные горы, повсюду засеянные.

Один из декабристов барон А.Е. Розен оставил в своих записках весьма интересные сообщения о семейских: Тарбагатай – большое богатое село, с просторными домами; дома в несколько горниц, с большими окнами, с тесовыми крышами, с крытыми крыльцами. Во дворе, под навесом стояли все кованые телеги, сбруя была сыромятная, кони были дюжие и сытые, алюди, люди! ну, право, все молодец к молодцу; красавицы не хуже донских - рослые белолицые, румяные. День был воскресный; мужчины расхаживали в синих суконных кафтанах, женщины - в душегрейках шелковых с собольими воротниками, в кокошниках, из коих один лучше другого. Короче сказать, все у них соответствовало одно другому: от дома до плуга, от шапки до сапога, от коня до овцы - все показывало довольство, порядок, трудолюбие». «Они не употребляют ни табаку, ни чаю, ни вина, ни лекарств, все это почитают за грех; они не прививают оспы, но видно вера их крепка - ни одного не встретил между ними рябого: они - богомольны, прилежно читают священное писание и строго соблюдают обряды свои» [3]. Семейские «народ сильный и здоровый». Они поддерживают «свою крепость, свое здоровье постоянным трудом и здоровою пищею. В мясоед каждый день имеют говядину или свинину, в пост - рыбу». Семейские не испытывают бедности; многие из них очень зажиточны. Не только в доме и в амбарах видны довольство и обилие, но и в сундуках хранятся капиталы. Между поселянами несколько хозяев нажили до ста тысяч рублей подрядами и доставками хлеба, зерном и мукою, торговлею с китайцами; по высокой цене продают им отборную пшеницу, черные мерлушки, шкурки черных ягнят и овец». В обработке полей семейские представляют образец для своих соседей - сибиряков. «Поля и обработка полей представляют совершенство, между тем как в недалеком от них расстоянии, селения и пашни старожилов обнаруживают крайнюю бедность и разорение». Семейские располагают некоторой свободой в общественном отношении; особого гнета правительственной администрации они не испытывают. «Весь наружный вид этих людей превосходный; они блаженствуют, имеют свое общинное правление, выбирают своих старост; на мирской сходке раскладывают все подати и повинности земские, никогда не остаются в долгу, рекрут ставят исправно, между ними нет сословий с особенными преимуществами; они имеют дело только с исправником и заседателем, с которыми умеют ладить» [3].

В таком же тоне отзывались о семейских и другие декабристы, Якушкин, Беляев. «Когда мы приблизились к Тарбагатаю, перед нами развернулся чудесный вид: все покатоности гор, лежащие на юге, были обработаны с таким тщанием, что нельзя было довольно налюбоваться на них... Жители староверческого этого селения вышли к нам на встречу в праздничных своих нарядах. Мужики были в синих кафтанах, и женщины

в шелковых сарафанах и кокошниках, шитых золотом. Это были уже не Сибиряки, а похожие на подмосковных и ярославских поселян. За Байкалом считают около 20000 староверов, и туземцы называют их поляками... В 1830 г., когда мы проходили Тарбагатай, там считалось более 270 ревизских душ. Вообще забайкальские, большею частью, народ грамотный, трезвый, работающий и живущий в большом довольстве» [5]. О богатстве семейских и образцовой обработке полей вспоминал и А.П. Беляев. «Тарбагатайские староверы были отличные пахари. Земледелие было у них в самом цветущем состоянии, а как их местность вообще гористая, то все склоны гор были возделаны с большим тщанием, что нас очень удивляло и радовало». Беляев сообщал также о том, «что многие из людей богаты, выписывали и читали журналы и газеты».

Для крестьян поход декабристов являлся целым событием и вовремя его они высказывали декабристам своё сочувствие. По воспоминаниям жителя Тарбагатая Калашникова К.И.: «О декабристах слышал, в деревне говорили, что они останавливались в доме моей прабабушки, но имя её я не знаю. А бабушку звали - Чебунина Пистемея Тарасовна, деда - Чебунин Иван Иванович. У них было четверо детей. Пистемея Тарасовна вспоминала, что её муж (т.е. Иван Иванович) рассказывал, что в детстве в доме у них были каторжники, люди образованные, интересовались жизнью семейских, но имен их не помнил» [4].

Перечень использованной литературы и источников

1. Басаргин Н.В. Воспоминания, рассказы, статьи / Изд. подготовлено И.В. Порохом. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1988 (серия «Полярная звезда»).
2. Бахаев В.Б. Общественно-просветительская и краеведческая деятельность декабристов в Бурятии. – Новосибирск, 1980.
3. Кюхельбекер М.К. Краткий очерк Забайкальского края. Ст. 1 Декабристы о Бурятии: статьи, очерки, письма. – Улан-Удэ: Бурят, кн. изд-во, 1975. – 232 с.
4. НАРБ, ф. 207, оп.1, д. 2.
5. Розен А.Е. Записки декабриста. Издание подготовлено Г.А. Невелевым. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1984. – (Серия «Полярная звезда»).
6. Шешин А.Б. Декабрист К. П. Торсон. – Улан-Удэ: Бурят, кн. изд-во, 1980. – 192 с.

СЕКЦИЯ:
ПРАВО. ПОЛИТИКА. БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА.
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УДК 316.334.

**РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И
СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ В КОРЕЕ:
ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

*Ахтынкан Н.А., Дудина Е.Я., Тарасов О.Ю.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск*

В работе представлен историко-аналитический обзор развития сферы медицинского развития в Республике Корея. В исследовании также указаны законодательные акты, способствующие развитию социального благополучия, поддержанию здоровья и продолжительности жизни, расширение международного медицинского туризма. Авторы указали в работе официальные данные правительства Республики Корея

Ключевые слова: Медицинские исследования, социально-экономические льготы населения Республики Корея, современное состояние здравоохранения.

Здравоохранение как социальный институт еще существовало в Древней Греции с V до н.э. - I н.э.: сосуществовала система физической культуры и здоровья в полисах и отдельных «гимназиях». Система лечебниц (храмов) для поддержания здоровья была и в Древнем Египте – ряд медицинских направлений возникли там: стоматология, диетология, хирургия, фармакология и т.д. В Империи Инков IV н.э. уже существовали зачатки нейрохирургии [11].

В XX веке здравоохранение стало научно развитой и социально значимой системой общества. Оно является сегодня крупнейшим социальным институтом, которому делегированы стратегически важные задачи, стоящие перед наукой и медициной: охрана и укрепление общественного и индивидуального здоровья, предоставление людям профессиональной научно-медицинской и медикосоциальной помощи и поддержки. Приоритетно важны такие направления медицины, как профилактика, т.е. содействие укреплению здоровью, поддержка здорового образа и качества жизни, системные меры по снижению заболеваемости.

Клиническая практика и научная медицина вступили на путь совместного развития как некоего социального института здравоохранения. Произошли гносеологические изменения в медицинском мышлении. Сегодня здравоохранение как социальный институт – особая сфера культуры, науки и образования. Это – область производства научного медицинского знания и новых технологий лечения людей, которая переживает качественно новую трансформацию. Так, научно-культурная компонента медицины в мире кардинально меняет базовые основы - происходит смещение акцентов: здоровье людей из сферы общегосударственных ценностей переносится в область товарно-денежных отношений. То есть: «... государственная монополия на «сохранение здоровья людей» к сожалению, уходит в прошлое. Как социальный институт современное здравоохранение перестает быть обязанностью государства. Оно становится слагаемой частью общественно-медицинских органов и организаций, предлагающих людям свою профессиональную социальную помощь» [2].

В настоящее время такое государство Республика Корея (далее – РК), занимает лидирующее положение на медицинском рынке стран Азии, поскольку все услуги, предоставляемые клиниками, имеют высокопрофессиональный уровень, а вся система здравоохранения в стране – одна из лучших среди мировых систем. На сегодняшний день лечение в РК, становится все более перспективной и востребованной областью среди медицинских услуг мирового уровня. Самые современные методики лечения во

всех областях медицины, предложения от ведущих мировых фармацевтических фирм, препараты которых в обязательном порядке проходят исследования на выявление побочных эффектов – это все принципы корейской медицины. Очень строгий и серьезный контроль государства за медицинским обслуживанием в стране позволяет только самым лучшим специалистам получить лицензию врача, которую постоянно надо подтверждать, участвуя в международных семинарах, форумах и конференциях, чтобы быть в курсе всех новейших открытий и достижений в мировой медицине.

Оборудование как клиническое, так и диагностическое соответствует мировым стандартам. Значительную помощь в развитии современной медицины страны оказывает правительство РК. Благодаря качественному лечению, высокому уровню профессиональной медицины и проведению диагностики на ранней стадии заболеваний, продолжительность жизни в стране превышает 80 лет, что по мировым показателям является одним из самых высоких на сегодняшний день. В последнее время правительство Кореи успешно продвигает развитие медицинского туризма в стране, путем рекламных кампаний, поддерживая «медицинские учреждения и клиники, улучшая уровень обслуживания и лечения пациентов и повышая профессионализм врачей и всего персонала» [3]. Благодаря целенаправленной работе в этом направлении значительно возрос и постоянно увеличивается спрос на лечебные туры в эту страну. Все достаточно просто и хорошо организовано в фирмах, предлагающих такие туры. Все анализы, результаты обследования и история болезни пациента предварительно отправляются в корейскую клинику, где все документы тщательно изучаются специалистами и определяется курс лечения. Обычно на выбор предлагается несколько больниц и несколько вариантов лечения, из которых пациент выбирает наиболее подходящий. Большую роль в выборе Кореи, как страны, удобной для лечения, играет и ее удобное географическое положение. Сюда можно добраться без проблем практически из любой страны.

Высокое качество здравоохранения в РК – это: «... прежде всего заслуга государства, которое на протяжении десятилетий возвращало отечественную медицину и создало эффективную систему здравоохранения. В этой системе есть с одной стороны строгий контроль за стандартами и ценами, а с другой – условия для благоприятного развития медицины (гранты, субсидии, финансирование)» [4, с.53]. Ключевое слово здесь – «система». С 1963 года в стране действует Государственная система страхования здоровья. Любой гражданин Кореи или иностранец, длительно проживающий в Корее, имеют возможность получить полис Государственной корпорации страхования здоровья. Сумма страхового взноса индексируется в зависимости от доходов. Она приближается к нулю для малоимущих граждан. Страховые полисы Государственной корпорации страхования здоровья обязательны к приему во всех клиниках и медицинских центрах Кореи – как государственных, так и частных.

Население страны: 49 039 986 чел. (27 место в мире). Возрастная структура населения: 0-14 лет: 14,1% (мужчин 3 603 943 и женщин 3 328 634); 15-24 лет: 13,5% (мужчин 3 515 271 и женщин 3 113 257); 25-54 лет: 47,3% (мужчины 11 814 872 и женщин 11 360 962); 55-64 лет: 12,4% (мужчины 3 012 051 и женщин 3 081 480); 65 лет и старше: 12,3% (мужчины 2 570 433 и женщин 3 639 083).

Рождаемость: 8,26 рождений на 1 000 населения. Место страны в мире: 220. Смертность: 6,63 смертей на 1000 населения. Место страны в мире: 143. Материнская смертность: 16 смертей на 100 000 живорожденных. Место страны в мире: 143.

Младенческая смертность: всего 3,93 смертей на 1 000 родившихся живыми. Место страны в мире: 200; (мужчин: 4,13 смертей на 1 000 родившихся живыми и женщины: 3,73 смертей на 1 000 родившихся живыми). Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: от общей численности населения: 79,8 лет. Место страны в мире: 39; (мужчин: 76,67 лет и женщин: 83,13 лет).

Расходы на здравоохранение: 7,2% от ВВП. Место страны в мире: 83. Плотность врачей: 2,02 врача на 1 000 населения. Плотность больничных коек: 10,3 кровати на 1000 населения. [8]

У государственной программы медицинского страхования РК есть три источника финансирования: взносы, государственные субсидии и наценка на табачные изделия.

1-й источник финансирования – это оплата, вносимая застрахованными лицами. Наёмным работникам необходимо платить 5,08% от заработной платы. Работник и работодатель оплачивают поровну – по 50% от этой суммы. Взносы застрахованных предпринимателей индивидуальны и зависят от их уровня условного дохода. Условный доход вычисляется на основе количества собственности, дохода, автомобиля, возраста и пола. Для застрахованных граждан, проживающих на островной части Кореи или удалённых сельских территориях, существует система уменьшения взносов.

2-й источник финансирования – государство. Правительство предоставляет 14% от ежегодного запланированного бюджета программы.

3-й источник финансирования – наценка на табачные изделия. Он составляет 6% от запланированного бюджета программы.

Лечение в Корее не бесплатно, но страховка в разы снижает затраты пациента. Государственная страховка доступна только для резидентов Кореи, медицинские туристы ее получить не могут. Пациент платит 20-40% стоимости лечения – остальную сумму за него переводит Государственная Корпорация страхования здоровья. При этом специалисты Корпорации просматривают назначения, сделанные врачами, и если с точки зрения страховой компании, то или иное назначение необоснованно или цена лечения завышена, то клинике придется дополнительно обосновывать процедуру, иначе она не будет оплачена.

Есть широкий спектр процедур, анализов и лекарств, которые страховкой не покрываются. Как правило – это процедуры и лекарства, которые не считаются жизненно необходимыми для сохранения здоровья пациента. При назначении таких процедур, больница обязана уведомить пациента о том, что ему придется полностью оплачивать данную статью расходов из собственных сбережений. В некоторых случаях может потребоваться даже письменное согласие пациента на использование той или иной медицинской услуги – предваряющее оплату этой услуги. Все клиники Кореи – некоммерческие организации. Еще одна особенность корейской медицины – все медицинские учреждения (даже частные) считаются некоммерческими. Это не означает, что они не могут зарабатывать деньги:

- доход, полученный от предоставления медицинских услуг, не облагается налогом;

- цены на большинство видов медицинских услуг устанавливает государство в лице Корпорации страхования здоровья.

За счет ОМС и бюджета покрываются: профилактика (в т.ч. периодические профилактические осмотры и скрининг на злокачественные новообразования), диагностика, лечение и реабилитация при заболеваниях и травмах, а также родовспоможение, услуги по длительному уходу и медико-санитарное просвещение населения.

Оказание медицинской помощи пациентам осуществляется в 3 этапа: в амбулаторных условиях, в стационарах общего профиля и в высокотехнологичных клиниках, или, как их называют, больницах третьего уровня. На более высокие уровни оказания медицинской помощи пациент попадет строго по направлению врача.

Классификация	Доля вложений в медицинский уход
Стационарные пациенты	10-20% от общей стоимости лечения
Амбулаторные пациенты	
-специализированные	Стоимость первичной консультации +50% стоимости

госпитали	лечения
-многопрофильные госпитали	50% стоимости лечения и первичной консультации
- стационары	40% стоимости лечения и первичной консультации
- поликлиники	30% стоимости лечения
- аптеки	30% стоимости

Программа Медицинской помощи была создана в 1979 г для семей с низким достатком после публикации Акта Медицинской помощи в 1977 г. Для этой программы правительство оплачивает все медицинские расходы для пациентов, кто не имеет возможности оплатить медицинские услуги самостоятельно. После 2004 года программа медицинской помощи была расширена и стала распространяться на пожилых, трудноизлечимых и хронических больных, а также на детей до 18 лет. [1]

Программа медицинской помощи основана совместно центральным и местным правительствами. MHWFA установило и ежегодно изменяет критерии для попадания под программу. Местная администрация выбирает получателей на основе условий, установленных министерством. Недавно правительство столкнулось с финансовыми трудностями предоставления необходимого медицинского обслуживания для людей с низким достатком и изменило систему так, что государственная программа медицинского страхования теперь частично финансирует программу медицинской помощи.

Под эту программу попадают пожилые люди с серьезными функциональными ограничениями в повседневной жизни (ADLs). Для примера, лица в возрасте 65 лет или старше или лица младше 65 лет, страдающие от прогрессирующих с возрастом расстройств, таких как болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона или послеинсультный паралич, могут попасть под эту программу. Если они будут расценены как получатели – они получают медицинское лечение, включая ванну, бельё и уход медсестры [5].

Программа долгосрочного страхования финансируется платежами застрахованных лиц, государственными субсидиями и совместными платежами лиц, попадающих под программу. Государство финансирует 20%. Пользователи услуги оплачивают от 15% до 20%.

По данным американского правительственного агентства «Центры по контролю и профилактике заболеваний» уже в 2007 году по числу установок МРТ на миллион человек населения Южная Корея обогнала Австралию, Бельгию, Канаду, Финляндию, Францию и Швейцарию, а по числу компьютерных томографов – Австрию, Канаду, Данию, Финляндию, Францию, Италию, Швейцарию и США. [7]

В статье корейского новостного портала [www. newsis. com](http://www.newsis.com) от 16.10.2014г., посвященной докладу «Комитета по здравоохранению» Национальной ассамблеи Кореи (аналог российской Госдумы), приводится следующая статистика: на 1 милл. жителей Южной Кореи приходится 37,7 компьютерных томографа (КТ), 24,5 магнитно-резонансных томографа (МРТ) и 4,1 позитронно-эмиссионных томографа (ПЭТ). При населении в 49 милл. человек это означает, что в стране работает около 200 установок ПЭТ (это оборудование, позволяющее обнаруживать удаленные метастазы у онкологических пациентов). ПЭТ-КТ – оборудование дорогостоящее и обычно даже крупные больницы обладают лишь 1-2 такими установками. Из этого расчета в стране порядка 100-200 медицинских учреждений, проводящих соответствующие обследования для онкологических пациентов. [7]

3 ноября 2020 года «Российский фонд прямых инвестиций» (РФПИ), и «GL Pharma», одна из ведущих компаний страны в области биотехнологий (включая дочернее подразделение «Hankook Korus Pharm»), объявляют о соглашении по производству в стране более 150 млн. доз первой в мире зарегистрированной вакцины против коронавируса «Спутник V». Стороны намерены запустить производство в декабре текущего года и начать поставки вакцины на экспорт в январе 2021 года. На мировой

рынок будет поступать более 150 млн. доз вакцины «Спутник V», произведенных на фармакологических предприятиях Республика Корея. [10]

Таким образом, взаимодействие стран (в частности РФ и РК) в области здравоохранения может способствовать развитию медицины и медико-фармакологической промышленности не только в азиатском регионе, но и во всем мире.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Ким Н.Г. Республика Корея: Справочник. – Алматы: ДайкПресс, 2010. – 584с
2. Конституция Республики Корея (с поправками 2017г.) – URL: file:///C:/Documents%20and%20Settings/user
3. Корея перед новыми вызовами: Коллективная монография; Отв. ред. Жебин А.З. – М.: ИДВ РАН, 2017. – 448 с.
4. Кортелева А.В. Социальные институты в политической жизни Республики Корея: учеб. пособие / А.В. Кортелева, А.И. Обирин, Н.В. Шульженко. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та; ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2021. – 90с.
5. Пак Санг Хо. Социальная политика в отношении престарелых в Республике Корея: политические и экономические факторы обеспечения: автореф. дис. ...канд. полит. наук: 23.00.02. – М.: РГСУ, 2008. – 27с.
6. Сайт: – URL: www.cdc.gov.
7. Сайт: – URL: <https://allaboutsites.ru/newsis.com>.
8. Сайт: Korean Association Center. – URL: <https://medikac.com/meditsina-yuzhnoy-korei>
9. Сайт: ВОЗ. Здравоохранение в Республике Корея. – URL: www.who.int/countries/kor/ru.
10. Сайт: Российского фонда прямых инвестиций. – URL: <https://rdif.ru/>
11. Всемирная история. Справочное издание в 24-х тт. – Мн: Харвест, 1988-90 гг. – 3-6 тт.

УДК 004.9

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Белова М.А., Данилов Р.М.
ДВЮИ МВД России г. Хабаровск

В данной статье авторы рассмотрели некоторые современные информационные технологии участвующие при расследовании преступлений. Дана количественная характеристика методам применения технологических приборов в ОВД. Приведены нормативно-правовые акты при заполнении документальной информации.

Ключевые слова. Правоохранительные органы, информационные технологии, СОПМ, аппаратно-программный комплекс.

В современном мире расследование преступлений является одной из ключевых проблем общества и государства. Для достижения поставленных целей в определённых областях используют инструментарии информационных технологий – взаимосвязанные программные и технические продукты.

Существует несколько этапов развития информационных технологий, в том числе развитие инструментарий информационных технологий. Рассмотрим становление информационных технологий в правоохранительных органах.

На первом этапе с начала XIX в. до второй половины XIX в. основной целью являлось предоставление информации при помощи пера, книги и тому подобное. При этом расследование преступлений в «Царской полиции» велось на очень низком уровне, что приводило к не расследованию, преступлений, а, наоборот, к затягиванию.

На втором этапе, начиная с конца XIX в. развитие технологий и инструментарии стали механические – ими служили пишущая машинка, телефон, диктофон, усовершенствованная почтовая связь. Информация уже могла быть представлена, как в нужной форме, так и удобным способом

Начиная с 40 годов XX в. начался третий этап – на смену механическим пришли электрические технологии. Появились первые ЭВМ, соответствующее им программное обеспечение, ксероксы, факсы и т.д. [1].

С 70 годов XX века начался четвертый этап – инструментарием выступала «электронная» технология. Появились первые автоматизированные системы управления и информационно – поисковые системы на базе больших ЭВМ. Информацию стало необходимо формировать, чтобы обеспечивать управление различными системами.

Пятый этап начался в 80-х годах – новая «компьютерная» технология, в которой главным инструментарием выступает персональный компьютер с множеством программ различного назначения [2, с.2].

Новая информационная технология основывается на совокупности технических средств (компьютеров), программных средств и участия пользователей посредством дружелюбного интуитивно – понятного интерфейса. Работа происходит в режиме реального времени, пользователям обеспечивается доступ к удаленным базам данных и ресурсам сети при помощи вычислительных сетей ЭВМ.

В борьбе с преступностью выделяют три взаимосвязанных основных направления:

- общая организация борьбы;
- меры по предупреждению преступности;
- правоохранительная деятельность.

В свою очередь, общая организация борьбы с преступностью включает в себя информационно-аналитическую деятельность по регистрации проявлений преступности, изучению этих проявлений, их причинности и детерминации, результатов борьбы с преступностью на предшествующих этапах и оценке соответствующих данных.

Рассмотрим основные направления и методы использования информационных технологий в борьбе с преступностью:

1. Все материалы оперативных, уголовных, надзорных и судебных дел должны быть оформлены при помощи стандартных офисных приложений, разработанных для ЭВМ, включая также и служебную корреспонденцию. Примеры специализированного программного обеспечения по видам документов и файлов:

- текстовые редакторы («Microsoft Office Word», «Open Office» – текстовый документ и т.д.);
- электронные таблицы, БД («Microsoft Office Excel», «Open Office» – электронная таблица);
- обработка фото- и видеоизображений, создание презентаций для сопровождения докладов («Microsoft Office Power Point», «Open Office» – презентация);
- графические редакторы, предназначенные для оформления приложений к протоколам следственных действий – планов, схем и чертежей («Microsoft Office Visio») [1, с.39].

Оформление перечисленных документов и файлов должно проводиться при помощи ЭВМ для их сохранности и дальнейшей загрузки в автоматизированные информационные системы, базы данных и т.д. (иначе говоря, организация электронного документооборота).

2. При помощи современных информационных технологий сегодня осуществляется получение актуальных юридических сведений, а также создание и редактирование нормативно-правовых документов. При соответствующем программном обеспечении можно осуществить генерацию бланков процессуальных документов. Обращаясь к современным программным продуктам можно выделить:

- Справочно-правовые системы: «Консультант-Плюс», «Гарант», «Кодекс»;
- Официальные интернет-сайты органов государственной власти, являющиеся источником официального опубликования (сайты Государственной думы, Совета Федерации, Президента РФ, Правительства РФ, Верховного Суда, Генеральной прокуратуры, МВД и других органов государственной власти Российской Федерации);

- Электронные библиотеки, в фондах которых хранятся специализированные информационные ресурсы.

3. В процессе расследования преступлений по обнаружению, фиксации, изъятию и предварительном исследовании вещественных доказательств по уголовным делам многие сотрудники криминалистических подразделений автоматизировали процесс сбора информации. Главная цель автоматизации – это сокращение времени на расследование преступлений и повышение качества доказательной базы. Сюда можно отнести:

- Мобильный комплекс АРМ «Следователя-дознателя» для работы следственных подразделений МВД России. В стандартный комплект входит: ПК или ноутбук, специальное программное обеспечение, портативный принтер, цифровая фото- или видеокамера со съемной «флэш-памятью», сотовый телефон и носимая гарнитура (для оперативного наведения справок, обращения к централизованным розыскным и криминалистическим учетам, получения консультаций специалистов, дактокарт и других документов, составления фоторобота разыскиваемых лиц, оформления протокола следственного действия и приложений к нему);

- Специализированные криминалистические комплексы и лаборатории на базе мобильного компьютера, оборудованного специализированным программным обеспечением и соответствующими периферийными устройствами (например, электронные микроскопы, стетоскопы, газоанализаторы, тепловизоры, детекторы для обнаружения поддельных документов, взрывчатых веществ и взрывных устройств, драгоценных металлов и оружия, наркотических средств и психотропных веществ, живых лиц и трупов).

4. Автоматизировать и сократить сроки подготовки и производства отдельных оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий можно при помощи средств. Основное назначение технических средств направлены на осуществление контроля почтовых отправлений, телеграфных и иных сообщений; прослушивания телефонных переговоров; контроля и записи переговоров. Автоматизированная информационная система специального назначения оперативно-розыскных мероприятий АИС СН «СОРМ» [4].

Разработка СОРМ началась еще 80-х годах XX века. Система активно развивалась и на данный момент имеются три версии СОРМ:

СОРМ-1 – прослушка телефонных линий (стационарных и мобильных); Структура СОРМ-1 представлена в следующем виде.

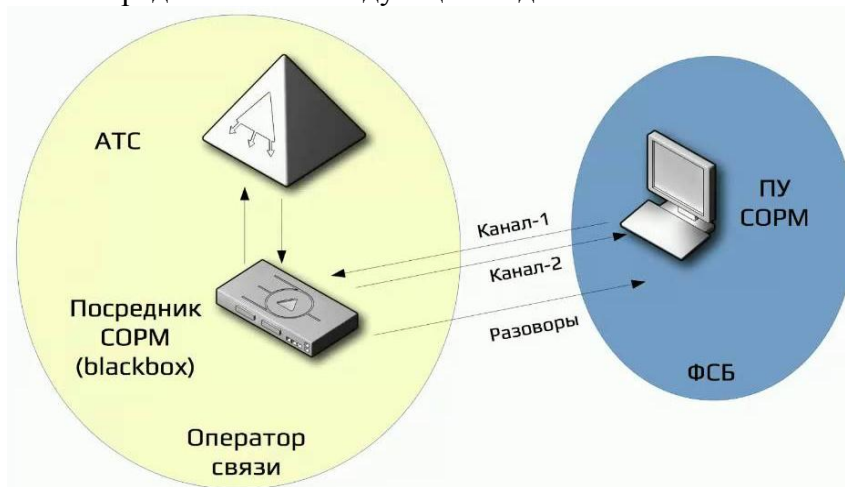


Рисунок 1 - Структура СОРМ-1

СОРМ-2 – прослушка интернет-трафика;

СОРМ-3 – сбор информации всех видов связи, ее долгосрочное хранение и доступ к данным об абонентах.

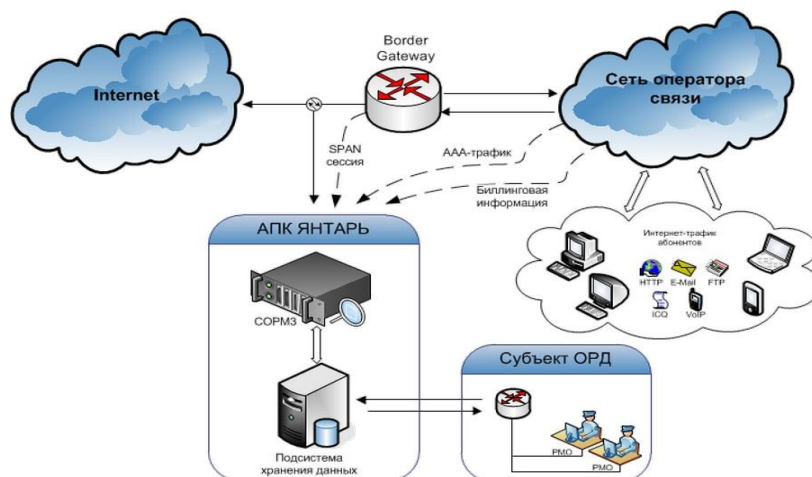


Рисунок 2 - Структура COPM-3

Основная цель COPM – это обеспечение безопасности государства и его граждан путем выборочного контроля прослушиваемой информации. В отличие от аналогичных зарубежных систем, в которых для получения доступа к информации у оператора сотруднику спецслужбы необходим судебный ордер, в России сотруднику Федеральной службы безопасности (далее – ФСБ) достаточно подключиться по выделенному каналу с пульта управления COPM к серверам оператора связи и получить интересующую информацию. Формально, ордер необходим, но он является предметом государственной тайны и оператор не имеет права работать с ним. МВД, как и остальные спецслужбы может получить информацию от оператора связи только через ФСБ, при этом, особенность является то, что оператор связи только предоставляет доступ и не знает, какая именно информация интересует спецслужбы [5].

Недавние законодательные акты обязали оператора хранить весь трафик абонентов 6 месяцев, а информацию о фактах передачи информации – 3 года. Это создало огромную финансовую и техническую нагрузку на провайдеров. В поиске решения оптимизации и отказа от создания огромных систем хранилищ данных операторы пришли к системам фильтрации данных. Так называемые системы глубокого анализа трафика (DPI), способны выделять разновидности трафика (социальные сети, мессенджеры, видеозвонки и т.д.) и сохранять полезные данные.

Схема использования (DPI) в качестве предфильтра COPM при установке «в разрыв».

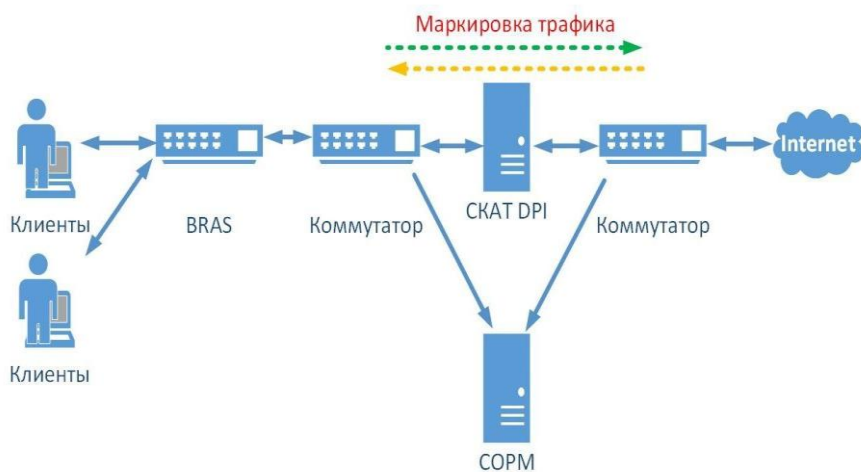


Рисунок 3 - Схема использования (DPI)

Именно данная система позволяет отправлять на оборудование COPM только полезный трафик (до 50% от общего).

По итогам проведенного анализа можно сделать следующие выводы и сформулировать рекомендации.

В проекте доказано, что IT-технологии играют важнейшую роль при:

- автоматизации и повышении качества обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования вещественных доказательств по уголовным делам;
- автоматизация и сокращении сроков подготовки и производства отдельных оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий;
- для оценки доказательств, в том числе, полученных другими участниками уголовного процесса и находящихся в электронно-цифровой форме;
- при обучении и подготовке специалистов;
- для создания защищенных систем передачи данных для организации;
- взаимодействие, как между ведомствами одного государства, так и для взаимодействия с зарубежными коллегами.

Таким образом, в ходе исследования были достигнуты поставленные цели и решены соответствующие задачи. Целью исследования являлось проведение обзора компьютерных технологий, используемых при борьбе с преступностью, а также анализ исполнения некоторых крупных систем, обзор их зарубежных аналогов.

Для осуществления поставленной цели послужили следующие задачи:

- рассмотрение понятия, видов основных этапов развития информационных технологий;
- рассмотрение понятия информации и ее основные характеристики;
- проведение обзора информационных технологий в профессиональной деятельности специалистов ОВД.

В процессе обзора основных направлений использования информационных технологий в борьбе с преступностью проведен обзор всех применяемых технических средств.

Полученные результаты позволили обосновать вывод о том, что современное развитие IT позволяют пользователю, с минимальной подготовкой в области IT-обеспечения использовать весь спектр действий в ходе профессиональной деятельности.

Перечень использованной литературы и источников

1. Вехов В.Б. Теоретические и прикладные проблемы применения программного обеспечения специального назначения при расследовании преступлений в сфере компьютерной информации / В.Б. Вехов, С.А. Ковалев // Вестник Воронежского института МВД России. – 2012. – № 1. – С.38–41.
2. Грицаев С.И. Компьютеризация целеопределения и планирования расследования / С.И. Грицаев, В.В. Помазанов, Ю.А. Заболотная // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ. – 2015. – № 108. – С. 1–9.
3. Первухина Л.Ф. Об использовании методов математической статистики в методике расследования и возможности моделирования личности преступника // Вестник МГУ. – 1985. – вып.4. – С.67-73.
4. Селиванов Н.А. Советская криминалистика. Система понятий. – М.: Наука, 1982. – С.133-136.8.
5. Баянов А.И. Криминалистическая характеристика преступления: назначение, содержание. Современные проблемы уголовного права и уголовного процесса. – Том 2. – Красноярск, 2003. – С.205-206.
6. Типовые модели и алгоритмы криминалистического исследования / под ред. Колдина В.Я. – М.: МГУ, 1989. – 184с.

УДК 338

ПРИОРИТЕТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Вяткина К.С., Сумина Е.В.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье изложены характерные черты государственного управления в области природопользования и охраны окружающей среды в России, основной перечень экологической

природоохранной документации для российских предприятий, а также результаты природоохранной деятельности «зеленой» идеологии в зарубежных странах.

Ключевые слова: Экология, природоохранная документация, результаты деятельности Гринпис.

Вред окружающей среде - негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов, именно поэтому сохранение природных ресурсов и улучшение ситуации окружающей среды являются главными направлениями деятельности любого государства в целом. Вступление в силу изменений федерального законодательства 1 января 2005 года стало заметным событием общественной жизни и шагом в развитии системы управления и охраны окружающей среды.

Ответственность в сфере экологии влияет на желание сотрудников различных организаций работать в них и их благосостояние. Необходимо, чтобы компании меняли свои бизнес-стратегии, корпоративную культуру и деятельность, которые бы основывались на принципах устойчивого развития [3].

На сегодняшний день существует концепция корпоративной социальной ответственности. Она дает основу в понятии холистического бизнеса. Предприятия, которые соблюдают этот принцип достигают положительного баланса с окружающей и социальной средой и работает на благо своих сотрудников и внешних контрагентов. На сегодняшний день для компаний, которые за «холистический бизнес» важным приоритетом является экологическая и социальная ответственность, а не только прибыль.

Впервые социальная ответственность бизнеса была заложена в «Социальной хартии российского бизнеса», которая была принята на XIV съезде Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) в 2004 году. В данной формулировке социальная ответственность определялась как: «достижение устойчивого развития предприятий, отвечающее долгосрочным прибыльным интересом для бизнеса, а также безопасности и благополучия граждан, сохранению окружающей среды, и соблюдению конституционных прав человека» [2].

Государственная и региональная экологическая политика- это самостоятельная сфера общественной жизни в сфере охраны окружающей среды и природных ресурсов. Так, основными элементами данной политики являются: соотношение интересов, цели, принципы, функции и задачи, а также проблемы и правовые нормы.

Так на сегодняшний момент выделяют четыре характерные черты государственного управления в области природопользования и охраны окружающей среды [5]:

1. Право государственной собственности на природные ресурсы, которые расположены на его территории и политический суверенитет. Государство является двуединым субъектом в правлении природными ресурсами и охраной окружающей среды. Суть данного принципа заключается в том, что субъект управления природными ресурсами одновременно осуществляет распоряжение ими, являясь собственником.

2. Комплексность управления – это взаимосвязанность и взаимообусловленность природных ресурсов и явлений, которые могут реализовываться только в совокупности. Планирование, распределение, перераспределение природных ресурсов в одном регионе происходит с учетом оказываемого воздействия на экологию прилегающих к нему территорий с учетом их охраны.

3. Территориальный принцип экологического управления состоит в административно-территориальном делении государства на отдельные субъекты (область, край, район), а также учетом природно-географического положения региона, его бассейновой принадлежности Воркутинский угольные бассейны, Азово-Черноморский, Каспийский, Байкальский, Обский водные бассейны.

4. Разделение хозяйственно-эксплуатационных и контрольно-надзорных функций в экологическом управлении, которые имеют устойчивую динамику к закреплению, и предусматривает, что одни субъекты эксплуатируют природные ресурсы, в то время как другие - контролируют правильность их эксплуатации.

Для того, чтобы уберечь природу от вредных химических последствий в России был разработан целый комплекс природоохранной документации для предприятий, регулирующих природоохранную экологическую деятельность на территории всей страны. На сегодняшний день существует целая система природоохранной документации, которая разрабатывается для всех промышленных предприятий, которые выбрасывают негативные выбросы в окружающую среду: в воздух, в воду, в землю. Без государственного вмешательства реализовать природоохранную политику очень сложно, поэтому государство в данном случае играет важную роль.

Экологическая документация на предприятии – это совокупность всех документов, которые описывают и регламентируют нормы обеспечения экологической безопасности как людей, так и окружающей среды в условиях и с особенностями деятельности конкретного предприятия. Такая документация разрабатывается с учетом требований экологического и природоохранного законодательства.

На сегодняшний день к более опасным отраслям производства в РФ можно отнести:

- 1) производство кокса;
- 2) добыча сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа;
- 3) производство нефтепродуктов;
- 4) добыча и (или) обогащение железных руд;
- 5) металлургическое производство с использованием оборудования, а также добыча и обогащение угля (каменного угля), антрацита и бурого угля;
- 6) производство химических веществ и химических продуктов основных органических химических веществ (простые и кислотосодержащие углеводороды; синтетический каучук; синтетические красители и пигменты);
- 7) производство химических веществ и химических продуктов неорганических веществ (аммиак, фтор, водород, кислоты, соли);
- 8) производство пестицидов и минеральных удобрений, целлюлозы, бумаги и картона (20 тонн в сутки).

Виды экологической документации для промышленных российских предприятий представлены ниже [4]:

- *Постановка на учет объектов негативного воздействия на окружающую среду;*
- *Программа Промышленного экологического контроля (ПЭК);*
- *Экологический аудит и аутсорсинг;*
- *Экологический консалтинг;*
- *Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);*
- *Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС);*
- *Декларация о воздействии на окружающую среду (ДВОС);*
- *Комплексное экологическое разрешение (КЭР);*
- *Годовая экологическая отчетность;*
- *Статистическая отчетность.*

В зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду и способов выбросов вредных химических выбросов документация подразделяется на 3 категории:

1. *Предприятия, которые оказывают негативное воздействие на воздух.*
2. *Предприятия, которые оказывают негативное воздействие на почву*
3. *Предприятия, которые оказывают негативное воздействие на воду.*

Далее следует привести для каждой категории перечень природоохранной документации:

1. *Предприятия, которые оказывают негативное воздействие на воздух:* Инвентаризация стационарных источников и выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух; Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ); План мероприятий в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ); Паспорт Газоочистного устройства (ГОУ); Проект Санитарно-защитной зоны (СЗЗ); Проект Санитарный разрыв.

2. *Предприятия, которые оказывают негативное воздействие на почву:* Инвентаризация отходов производства и потребления; Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР); Паспорт отхода; Лицензия на деятельность по обращению с отходами; Инструкция по обращению с отходами.

3. *Предприятия, которые оказывают негативное воздействие на воду:* Инвентаризация источников сброса; Проект Нормативов допустимых сбросов (НДС); Право на водопользование (Решение/Договор на водопользование); Водохозяйственный баланс водопользования; Схема систем водопотребления и водоотведения; Программа проведения измерений качества сточных вод; Программа регулярных наблюдений за водным объектом; Проект Зоны санитарной охраны (ЗСО).

Чтобы улучшить технологические процессы в производстве на предприятиях, а также снизить их негативное воздействие на окружающую среду, от предприятий требуют оформления нормативно-разрешительной документации в части природопользования, выполнение природоохранных мероприятий и лицензирования видов деятельности.

Экологи предприятий обязаны поддерживать в актуальном состоянии обосновывающую, разрешительную, организационно-распорядительную, договорную, плановую и отчетную документацию по охране окружающей среды.

Если по каким-либо причинам нормативная экологическая документация предприятия ведется небрежно, отсутствуют те или иные важные документы – законодательством предусмотрены санкции в отношении ответственных должностных лиц. Так, например, отсутствие паспорта отходов наказывается штрафом в размере 10-30 тысяч рублей для должностного лица и 100-250 тысяч для юридического лица с возможной приостановкой деятельности до исправления на срок до 90 суток. Основанием для этого является ст. 8.2 КАП РФ.

Анализ зарубежного опыта развития экологического предпринимательства показывает, что экологическое предпринимательство обладает мощным потенциалом, позволяющим запустить механизм саморазвития экологической отрасли при эффективной поддержке государства.

На основании приведенного анализа можно привести некоторые мероприятия по экологической политике для успешной её реализации. Так, в настоящее время при проведении экологической политики важную роль играют гражданское общество и действующие некоммерческие организации. Стоит разработать некоторые механизмы вовлечения гражданского общества и некоммерческих организаций в проблемы экологии [1]:

1) Вовлечение общественности в решение экологических проблем в ЕС
Основные положения Орхусской конвенции (1998 год):

- *Право широкого доступа к информации о состоянии окружающей среды;*
- *Усиление участия общественности в принятии решений относительно утверждения проектов промышленных объектов – по средствам вовлечения в процесс оценки воздействия промышленных объектов на окружающую среду (ОВОС);*
- *Усиление участия общественности в разработке планов, политики и общего законодательства в области охраны окружающей среды;*
- *Право каждого гражданина или заинтересованных лиц оспаривать государственные решения в суде.*

Специалистами выделены этапы развития общественного «зеленого» сознания, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы развития общественного «зеленого» сознания

ПАССИВНОСТЬ	ОСВЕДОМЛЁННОСТЬ	«ЗЕЛЕНЫЙ» ОБРАЗ ЖИЗНИ
- в России 11% от всего электропотребления приходится на домохозяйства	- наиболее популярная концепция – знание своего углеродного (экологического) следа и методов его сокращения или компенсации	- выгодно
- каждый год средний россиянин производит около 220 кг ТБО	- углеродный след может рассчитать не только человек, но также компании и государство	- привычно
- более 40% выбросов приходится на автотранспорт, а точнее на 35 млн. машин, 19 млн. из которых отечественного производства	- однако для человека, в отличие от более крупных институтов, достаточно понимать свой углеродный след и управлять им, так как методы его сокращения доступны и понятны	- модно \ престижно
- более 60% от сбросов в воду приходится на ЖКХ		

2. Роль некоммерческой организации в решении вопросов экологии [6]:

- *НКО имеют большое влияние на экологическую политику и деятельность крупных корпораций во всех странах мира;*
- *Крупнейшие международные природоохранные организации не только проводят исследования в области экологии, но и способствуют решению серьезных экологических вопросов.*

Некоторые примеры успешной деятельности «Гринпис» [2]:

- в 2012 году правительство Южной Кореи отказалось от планов по вылову китов, целью которых была коммерческая выгода под предлогом «научных исследований». Более 100 тысяч человек из разных стран мира отправили сообщение на имя премьер-министра страны с просьбой отменить охоту на китов. Таким образом был сделан важный шаг по защите популяции китов во всем мире.
- в 2012 году бразильская нефтяная компания «Petrobras» отказалась от планов по глубоководному бурению у берегов Новой Зеландии и вернуло правительству лицензию на разведку нефтегазоносного участка.

На основании проведенного анализа можно привести перечень поэтапного внедрения программы по энергосбережению и сокращению выбросов, в частности:

- *выплата дотаций компаниям, производящим энергосберегающие технологии, до 5 млрд. долл. США в год. Ожидаемый эффект – 10 млрд долл. США в год;*
- *сокращение выбросов CO₂ в атмосферу к 2025 году в 2 раза по сравнению с 2012 годом, в том числе полный отказ от использования угля при генерации электроэнергии;*
- *ограничение потребления энергии бытовыми приборами, в том числе введение запрета на использование ЖК-телевизоров с диагональю более 40 дюймов. Ожидается, что экономия составит до 8 млрд долл. США за 10 лет;*
- *по оценкам экспертов, с 1970 года затраты сократились до 65 млрд. долл. США.*

Так, защита природных ресурсов всегда будет являться актуальной темой для всех стран мира. Что же касается России, то на данный момент страна обладает богатой минерально-сырьевой базой и энергоресурсами, что способствует росту промышленных предприятий, которые, в свою очередь, составляют в структуре валового регионального продукта около 60%. Большой объем продукции уходит внутренний рынок и за границу.

Потребностью нынешнего времени является внедрение на предприятиях экологически безопасных инновационных технологий с применением таких методов производства, которые смогут обеспечить формирование малоотходных и расширение безотходных технологий с высоким уровнем экономичности и экологической безопасности для окружающей среды и людей. Так, на рисунке 1 представлена схема новой стратегии экологически более чистого производства (БЧП) на примере нескольких отраслей [7].



Рисунок 1 – Схема стратегия более чистого производства (БЧП)

На основании приведенного анализа можно сделать вывод, что к основным отраслям хозяйства, оказывающим значительное негативное воздействие на природные экосистемы, относятся промышленность, транспорт и сельское хозяйство.

Осознание жизненной важности решения глобальных экологических проблем и необходимости охраны окружающей среды являются важным фундаментом развития инструментов экологического менеджмента.

Благодаря правильной экологической политики, цель которой обращение с отходами производства и потребления, снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды для населения, а также воспроизводство лесов можно снизить антропогенную нагрузку на природные экосистемы от промышленных предприятий и прочего человеческого фактора, и вместе с этим решить проблемы в области охраны окружающей среды и рационального природопользования во всем мире. Нужно искать новые экологически эффективные технологии для предотвращения выбросов загрязняющих веществ или их минимизации, а не только устранять последствия таких загрязнений.

Перечень использованной литературы и источников

1. Олейникова А.Я. Зарубежный опыт охраны окружающей среды в аспекте управления. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22674763>
2. Рябова Т.М., Амерсланова Э.Х. Лучшие практики реализации государственного управления в сфере охраны окружающей среды (зарубежный опыт). [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44352916>
3. Официальный сайт «ГеоКомпани». – URL: <https://geocompani.ru/poleznoe/stati/ekologicheskaya-dokumentacziya/>
4. Официальный сайт «Сибпроект». – URL: <https://www.sibproject.pro/>
5. «RG.RU». [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2002/01/12/oxranasredy-dok.html>
6. Официальный сайт «Бюро информационных технологий АЭРО-СОФТ». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.airsoft-bit.ru/stati-po-ekologii/193-sostav-dokumentatsii-po-okhrane-os>

УДК 57.047

ВЛИЯНИЕ ТЕЛЕФОНА НА МОЗГ ЧЕЛОВЕКА ИЛИ ЦИФРОВОЙ АУТИЗМ

Гончаренко К.В., Лупарев В.И.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

В статье рассматриваются вопросы влияния мобильного телефона на мозговые функции человека. Приводятся данные исследований ученых в этой области. Делается вывод о недопустимости злоупотребления мобильными устройствами, так как это приводит к нарушению психики человека.

Ключевые слова: телефон, мозг, сеть, дефолтный, система, энергия.

Человеческий мозг удивительный орган, он составляет 2% от общей массы тела, но при этом потребляет 20% энергии. Для примера: 15% энергии уходит на переваривание пищи, так что после сытного обеда, вы можете откровенно говорить, о том, что вы усердно поработали. Если же взять мозг ребенка, то оказывается, он потребляет значительно больше, до 40% общей энергии вырабатываемой организмом. Попытаемся разобраться, как на этот удивительный и малоизученный человеческий орган влияют мобильные устройства, в частности мобильный телефон.

Три мозговые сети. Человеческий мозг может работать в 3-х режимах, как в 3-х сетях. О *первой*, возможно, вы догадываетесь – это центральная нервная система (ЦНС). Она активируется, при потреблении информации. Когда вам нужно написать текст, прочитать книгу, помыть посуду или произвести аналогичное действие, то активизируется именно эта ЦНС. Если сделать вам МРТ (магнитно-резонансную томографию) при прослушивании моего доклада, то у вас будут подсвечены определенные области в мозгу. То есть будет видно, какие участки мозга отвечают за эту деятельность.

Вы можете задать вопрос, а зачем нужны еще какие-то сети? Мозгу нужно поработать – он включился, нужно отдохнуть – выключился, но оказывается не все так просто.

Рассмотрим *вторую сеть* и для чего она нужна? Эта сеть включается в работу по умолчанию – назовем ее дефолтной сетью (от англ. слова Default – по умолчанию). Она активна, когда мы ни о чем не думаем. В этот момент мозг, можно сказать, укладывает произошедшие с нами события в общую картину мира, то есть архивирует знания, полученные за день. В момент работы дефолтной сети мозг формирует понятия, что хорошо, а что плохо, понимание окружающего мира, и, конечно же, свое место в нем. В этом состоянии мы кричим эврика, создаем произведение искусства, то есть происходит творческий процесс. Причем, в здоровом мозгу у человека не могут работать эти две сети одновременно.

Третья сеть. Назначение ее состоит в координации всего и эта 3-я сеть называется сетью значимости. Именно она определяет, важна ли полученная информация для вас. В течение эволюции эта сеть нам подсказывала, что поможет нам выжить, кто или что может представлять опасность и т.д. Чем привлекательнее обложка книги и проще воспринимается контент, тем привлекательней для сети значимости этот объект, и поэтому он советует центральной сети – Потребляй, Потребляй, Потребляй! Именно поэтому социальная сеть Тик Ток стала широко популярна в наше время. Мы выбираем просмотр по данной тематике, нежели чтение более полного текста, который даст более правильный ответ на поставленный вопрос.

Психиатр Андрей Курпатов очень хорошо описал данный феномен – «Эпоха Гуттенберга, сменяется эпохой Цукерберга». С момента рождения человека, его

нейронные связи меняются. К 25 годам архитектура сетей укрепляется, благодаря развитию мозга. Иными словами, молодой человек не просто получает знания о мире, он программирует свой мозг.

Что делает нас глупее? Интересная проблема, в данный момент мы живем в гиперинформационном мире, где каждую свободную секунду, получаем информацию, смотря видео, листая ленту новостей в социальных сетях и так далее. В этот момент задействуется исполнительная система. Но когда работает она, то дефолтная подавляется, и перестает работать. И если мы постоянно потребляем контент, то энергия для мышления просто не поступает. Т.е. – человек, который постоянно использует в телефон – деградирует, потому что лишает себя возможности мыслить и развиваться. Вместо новых открытий и изменений в себе, человек смотрит смешные картинки в интернете. Они уже не смеются с них, а мыслят ими. И это все при том, что 90% энергии мозг тратит именно на дефолтную сеть, как конструирующую личность. И когда после учебы или работы, где используется исполнительная часть, мы отдыхаем в телефоне, то просто на просто атрофируем свой мозг.

Каждый день мы проводим в интернете порядка 8-10 часов (интервал от 16 до 40 лет), и проверяем свой телефон каждые 12 минут. И при этом все пользователи сталкиваются с одной общей проблемой – концентрация внимания. И здесь возникает конфликт с нашей природой. Ведь для полного погружения в задачу после очередного отвлечения на телефон, нам нудно 23 минуты или 1395 секунд, если быть точным. Как говорится – поймать рабочую волну. Но работать мы продолжим не сразу, и из-за этого страдает у нас нервная система. Для вхождения в работу нужно 23 минуты, телефон нас тревожит каждые 12 минут, и в результате мы получаем не сосредоточенность, а боль для нашего мозга.

Что говорят исследования? Многие исследования говорят, что частое использование смартфона провоцирует такие недуги как: повышенный уровень стресса, пониженная самооценка. Так частоту использования мобильного телефона связывают со степенью тяжести депрессии и социальной тревожностью. Использование телефона более 2 часов в сутки повышает суицидальные мысли.

Японское исследование же говорит, что переживать стоит после 5 часов в день. Все эти исследования были получены результатом опросов, и они не могут в полной мере описать точность данной проблемы. Но игнорировать их точно нельзя. Люди, которые имеют деградированную дефолтную систему, имеют проблемы не только с обработкой своего прошлого опыта, но и построением будущих планов. У них так же проблемы с мотивацией и в целом с восприятием мира.

Шокирующими для нас были данные, что простое нахождение телефона рядом с вами снижает когнитивные способности мышления. 520-ти студентам выдали одинаковые тесты на решение. Но одна часть положила телефон на стол, вторая – в сумку, а третья – оставила в другой комнате. У студентов без возможности взаимодействия с телефоном результаты за тест были в 3 раза выше, чем у тех, кто держал его на парте. То есть даже от присутствия рядом телефона мы буквально глупеем. И объясняется это следующим образом. Представим, что у нашего мозга есть ресурс полной работы, который он тратит на выполнение каких-либо задач. Но вот проблема – телефон постоянно сигнализирует тебе, и соблазняет бросить дело и отдохнуть в нем, даже если ты это не делаешь, но все равно тратишь усилия на сопротивление этому желанию, тем самым просто ограничивая силу мозга на работу. Я думаю, многие из вас чувствовали фантомные вибрации, то есть ощущение приходящего уведомления. Вот насколько телефон плотно вошел в нашу жизнь. Получается, чем сильнее вы зависите от телефона, тем сильнее он на вас влияет. Если быть оптимистами, то можно предположить что после прочтения данной статьи, вы сможете пересмотреть отношения к телефону, и улучшить возможности своего мозга.

Если у вас появилось желание, избавиться от такой зависимости, то просто оставьте телефон в другой комнате, даже если он будет выключен или находится экраном вниз, он все равно будет манить вас, то есть уменьшать мощность работы мозга.

Цифровой аутизм. Такой термин предложил российский психолог-Андрей Курпатов, на основе данных его лекции и была написана данная статья.

Цифровой аутизм – это не просто не способность сконцентрировать внимание на задачах, предложенных вам, но и не способность поддерживать длительный психологический контакт с человеком. Ощущение, что человека можно легко заменить. Вспомните, как часто во время прогулки с другом или подругой вы отдаете предпочтение телефону. Подумайте об этом.

В заключение хочется сказать, что люди, которые передозируют свой мозг использованием телефона, разрушают себя. Они не дают их дефолтной системе развиваться, а значит, у них не создается личность и свои взгляды на этот мир. И оставаясь наедине с собой, они не знают, о чем им думать, какие выводы делать о своей жизни, то есть растет человек, который буквально не способен мыслить, и только берет на веру слова других, которые он как раз и получает из смартфона. Но при этом не стоит полностью отказываться от применения телефона. Мобильный телефон является гениальным изобретением, оно невероятно упрощает жизнь, и помогает держать связь с родными и близкими людьми, работать и совершать много другого, которое без него было бы просто невозможно. Но, все должно иметь меру, и это есть главный рецепт быть здоровым в нашей не легкой жизни.

Перечень использованной литературы и источников

1. Аутизм в России и в мире. [Электронный ресурс] // РИА Новости. – URL: <http://ria.ru/spravka/20120402/615322608.html> (дата обращения: 10.05.2021).
2. Веселов В.Ю. Доверие в цифровом обществе [Электронный ресурс] // Вестник СПбГУ. Социология. – 2020. Т. 13. Вып. 2. – С.12-143. – URL: [doverie-v-tsifrovom-obschestve.pdf](http://vestnik.spbu.ru/2020/05/05/veselov-v-yu-doverie-v-tsifrovom-obschestve.pdf) (дата обращения: 05.05.2021).
3. Гончаренко М.С. Влияние излучения мобильного телефона на организм человека. [Электронный ресурс]./ М.С. Гончаренко, Т.П. Камнева, А.В. Мельникова, Т.М. Чикало – URL: [121702-Article-Text-259472-1-10-20180124.pdf](http://www.izvestia.ru/2018/07/05/goncharenko-m-s-vliyaniye-izlucheniya-mobilnogo-telefona-na-organizm-cheloveka.pdf) (дата обращения: 7.05.2021).
4. Гурорович О.А. Проблема цифрового аутизма // Сборник статей Всероссийского педагогического форума (Петрозаводск, 7.06.2020г.). – Петрозаводск: Изд-во: «Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2020. – С. 167-174.
5. Иванов А. Ученые выяснили, как смартфоны влияют на мозг человека. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2019/08/20/ivanov-a-uchenyey-vyasnili-kak-smartfony-vliyayut-na-mozg-cheloveka/> (дата обращения: 11.05.2021).
6. Карашук Л.Н., Разживина М.И. Проблема аутизма в современном мире. [Электронный ресурс] // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие: Электронный научный журнал. – 2014. - №14. – С.29-35. – URL: [problema-autizma-v-sovremennom-mire.pdf](http://www.izvestia.ru/2014/12/14/karashuk-l-n-razzhivina-m-i-problema-autizma-v-sovremennom-mire.pdf) (дата обращения: 10.05.2021).
7. Курпатов А. О цифровом аутизме как последствии самоизоляции. [Электронный ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social>. (дата обращения: 10.05.2021).
8. Прохорова А.И. Влияние мобильного телефона на здоровье человека. [Электронный ресурс] // Инновационная наука: Международный научный журнал. – 2018. - №1. – С. 16-17. – URL: [vliyaniye-mobilnogo-telefona-na-zdorovie-cheloveka.pdf](http://www.izvestia.ru/2018/01/16/prohorova-a-i-vliyaniye-mobilnogo-telefona-na-zdorovie-cheloveka.pdf) (дата обращения: 10.05.2021).
9. Побаченко С.В., Пономарёв А.В. Влияние активации мобильных телефонов стандарта GSM на функциональное состояние мозга. [Электронный ресурс] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. – 2009. – Том - 3. - №8. – С. 113-118. – URL: [https://cyberleninka.ru](http://www.izvestia.ru/2009/08/11/pobachenko-s-v-ponomarev-a-v-vliyaniye-aktivatsii-mobilnykh-telefonov-standarta-gsm-na-funktsionalnoe-sostoyaniye-mozga.pdf) (дата обращения: 11.05.2021).

УДК 339

НОВАЯ ФАЗА ТОРГОВОЙ ВОЙНЫ МЕЖДУ США И КИТАЕМ, И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОБМЕН НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Дандина Я.В., Фадеева И.С.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье отражены вопросы экономических конфликтов между США и Китаем в свете принятия нового соглашения USMCA. Принимаемые в ходе торговой войны санкционные

меры находят отражение в политике обмена новыми технологиями и капиталовложениями, ограничениями в инвестиционной деятельности.

Ключевые слова: торговая война, США, Китай, новые технологии, USMCA, санкции.

Новое торговое соглашение 2018 года, получившее название USMCA («United States-Mexico-Canada agreement», англ. «Соглашение США, Мексики и Канады»), и пришедшее на замену предыдущему трехстороннему торговому договору между странами североамериканского континента НАФТА [1], получившее мощную поддержку со стороны американских корпораций, ведёт к дальнейшему сокращению государственного регулирования экономики, повышению защиты интеллектуальной собственности (тем самым укрепляя могущество гигантов Силиконовой долины) и открывает рынки Канады и Мексики перед сельскохозяйственным экспортом из США. Уступки американским рабочим в виде положений о повышении уровня заработной платы в Мексике и квот для североамериканской рабочей силы не позволяют восполнить огромного ущерба, который Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА) нанесло за последние четверть века: из американской обрабатывающей промышленности в соседние страны выведены сотни тысяч рабочих мест, разгромлены профсоюзы, в Мексике разорились мелкие фермеры, что породило их массовую миграцию на север.

В USMCA содержатся новые положения, ограничивающие суверенитет региональных соседей США и укрепляющие стратегические позиции американской экономики. Так, Канаде и Мексике запрещается заключать двусторонние торговые соглашения с «нерыночными» экономиками, что лишает Китай возможности беспошлинно экспортировать свои товары в США через территорию этих стран. Таким образом, USMCA представляет собой своеобразную матрицу для грядущих торговых переговоров под лозунгом «Америка превыше всего» с ЕС, Японией и Индией, которые потенциально могут изолировать Китай.

В отличие от USMCA первая фаза соглашения между США и КНР весьма ограничена по масштабу и не отличается богатством содержания. Скорее всего, это лишь перемирие в разгорающемся сражении за глобальную гегемонию. Важных уступок не сделала ни одна из сторон. США приостановили введение повышенных пошлин на китайские товары стоимостью 156 миллиардов долларов, то есть практически на всю номенклатуру экспорта из КНР, которое планировалось на декабрь. 15-процентную пошлину, которой в сентябре обложили китайские товары стоимостью 110 миллиардов долларов, сократили вдвое. Однако 25% пошлины на китайские экспортные товары стоимостью 250 миллиардов долларов остаются в силе и до сих пор идут споры относительно того, согласны ли США постепенно отменить остающиеся пошлины. Со своей стороны, Китай дал согласие на увеличение импорта из США (в основном продуктов питания и энергоносителей) и взял на себя весьма неопределённые обязательства в области охраны интеллектуальной собственности, либерализации финансовой деятельности и манипуляций с валютой. Впрочем, соглашение по сельскому хозяйству не содержит безапелляционных требований. Его неукоснительное исполнение может нанести вред третьим странам и привести к нарушению правил ВТО, которым Китай, безусловно, привержен. К тому же Китай уже много лет не прибегал к девальвации юаня [2, 3, 4].

Оформление первой фазы сделки внушило Китаю уверенность в том, что время работает на него. США это дало возможность осуществить тактическое отступление: отказавшись от введения новых пошлин, он предотвратил экономический кризис и не восстановил против себя избирателей в сельскохозяйственном поясе Среднего Запада.

Однако такая стратегия вряд ли продержится в ближайшее время. Можно предположить, что соперничество между США и КНР будет только нарастать,

распространяясь на область политики в отношении технологий, капиталовложений, экспортного контроля и ограничений инвестиционной деятельности.

Прогрессирующее использование американского доллара в качестве орудия борьбы приведет к введению новых санкций и контрсанкций. Продолжая блокировать назначение судей в Апелляционном органе ВТО и угрожая отказом в утверждении бюджета этой организации, США создали себе плацдарм для выработки односторонних и конфронтационных стратегий в сфере торговли на многие годы вперед [5, 6].

В условиях торговой войны сформировалась тенденция к «разъединению», но пока неясно, как далеко она может зайти и какие опасности с ней сопряжены. Чтобы избежать необходимости платить американские пошлины, многие крупные американские (и другие) корпорации уже начали выводить свои снабженческие цепочки из Китая во Вьетнам, Индию, Мексику и другие страны. Однако, вопреки обещаниям Трампа, производства, как правило, в США так и не вернулись, отчасти по причине отсутствия у правительства индустриальной и инфраструктурной политики. Более того, вышеупомянутая консолидация североамериканской экономики под эгидой США не воспроизведена в полной мере в трансатлантическом пространстве, что, похоже, чревато для него в 2020 году крупными торговыми конфликтами. Например, лишь немногие страны согласились внести в чёрный лист концерн «Huawei» – большинство же, напротив, готовятся к переходу на сетевое оборудование 5G. В 2019 году сбыт продукции «Huawei» возрос в мировом масштабе на 18% до рекордных 122 миллиардов долларов. Пользуется она стабильным спросом и в Европе [7].

Американские фирмы, понятное дело, по-прежнему намного опережают конкурентов в области разработки передовых технологий, в особенности полупроводниковых, но Китай инвестирует в аналогичные исследования колоссальные ресурсы и, похоже, в течение следующего десятилетия способен ликвидировать отставание. В то же время американские гиганты вроде «Apple», «Qualcomm», «General Motors» и «Tesla» по-прежнему сильно зависят от Китая, где находятся их производственные мощности и реализуется их продукция. В 2017 году общий объём выручки американских компаний в КНР превысил 540 миллиардов долларов [8, 9].

Системное «разъединение» в масштабах мировой экономики обернулось бы экономической – а, возможно, и геополитической – катастрофой. Гвоздь политики США – масштабное снижение налогов, осуществлённое в конце 2017 году, – привело не к увеличению роста капиталовложений, а к обратному выкупу акций. Последнее обстоятельство только подстегнуло перераспределение национального богатства в пользу высших слоёв общества (отличительная черта неолиберальной эпохи), дефицит национального бюджета достиг почти 1 триллиона долларов, а национальный долг перевалил за 22 триллиона долларов [10].

В заключение можно сказать, что в этих условиях США придётся выбирать между двумя стратегиями: на идеологическом уровне возврат к политике конфронтации в области торговли импонировал бы его базовому электорату, но экономическая неопределённость, которую породит такой шаг, может вызвать рецессию и подорвать перспективы его переизбрания. Но если США попытаются проводить более примирительную политику, то встретятся с мощной оппозицией со стороны могущественных сил не только внутри военно-промышленного комплекса и разведывательного сообщества, но также и со стороны американских корпораций, которым всё больше не нравятся военные и технологические вызовы, которые Китай бросает Америке. Можно предположить, что США выберут конфронтацию, но вряд ли произойдет «перезагрузка» в отношениях между США и КНР.

Перечень использованной литературы и источников

1. Что новое торговое соглашение USMCA означает для экономики США, Канады и Мексики лидерства. [Электронный ресурс]. – URL: <https://promdevelop.ru/news/chto-novoe-torgovoe-soglashenie-usmca-oznachaet-dlya-ekonomiki-ssha-kanady-meksiki/> (дата обращения 10.03.2020)

2. «Ни мира, ни перемирия»: почему США и Китай не могут выйти из торговой войны. [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.rambler.ru/> (дата обращения 10.03.2020)
3. В США сообщили о «ядовитой пилюле» для Китая в торговом соглашении USMCA. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/economics> (дата обращения 10.03.2020)
4. Мнучин: сделки с Китаем, Мексикой и Канадой повысят темп роста ВВП США на 0,5-0,75%. [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/> (дата обращения 10.03.2020)
5. Китай и США обменялись санкциями из-за Гонконга. Что будет с торговой сделкой? [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru> (дата обращения 10.03.2020)
6. Гонконг в объёмах санкций США уходит из бывшей британской колонии. [Электронный ресурс] URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4364756> (дата обращения 10.03.2020)
7. Маслова Е. Эра 5G: технологии как ресурс геополитического лидерства. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.valdaiclub.com>. (дата обращения 10.03.2020)
8. Каковы шансы Китая стать независимым от американских полупроводников. [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/company> (дата обращения 10.03.2020)
9. The Wall Street Journal (США): кто побеждает в ключевых технологических сражениях – США или Китай? [Электронный ресурс]. – URL: <https://inosmi.ru/socialml> (дата обращения 10.03.2020)
11. Итоги президентства. 13 достижений Дональда Трампа. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.finam.ru/analysis/newsitem/itogi-prezidentstva/> (дата обращения 10.03.2020).

УДК 338.1

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Жиденко Д.В, Обирин А.И.

ИСП ТКН ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск

В статье рассмотрены вопросы национальной безопасности Российской Федерации, определены ключевые проблемы и дана оценка сложившейся в настоящее время ситуации, а также обозначены приоритеты и основные направления развития.

Ключевые слова: национальная безопасность, глобальная и региональная нестабильность, управление государственной безопасностью.

На сегодняшний день стоит много угроз и вызовов для национальной безопасности нашей страны.

На Совет Безопасности (далее – СБ) как конституционный орган, осуществляющий подготовку решений Президента Российской Федерации в области обеспечения безопасности, возлагалось рассмотрение стратегических проблем государственной, экономической, общественной, оборонной, информационной, экологической и иных видов безопасности, охраны здоровья населения, прогнозирования, предотвращения чрезвычайных ситуаций и преодоления их последствий, обеспечения стабильности и правопорядка [2].

Прошлый 2020 год был достаточно напряжённым. Прежде всего, конечно, это пандемия нового коронавируса, с которым борется весь мир. Это предопределило в значительной степени сценарий развития большинства стран, России в том числе, и реагирования на угрозы. Реагирования теми в том числе средствами, которыми располагает СБ. Помимо стандартных угроз, которые всегда существуют для любой страны: внутренние и внешние, включая преступность, проблемы, связанные с миграцией, терроризм, борьбу с другими проблемами, которые существуют в мире, обеспечение стратегической стабильности. Для этого были созданы необходимые механизмы, которые и были использованы: комиссии, решения, рекомендации и доклады. Всё это прошло под очевидным давлением проблемы, связанной с эпидемией новой коронавирусной инфекции.

Для того чтобы осознать масштаб угрозы, нужно получить достоверные данные. С этим не все было просто, но уже к началу февраля было понимание того, что серьёзная проблема. В правительстве был создан штаб. Но не смотря на все проблемы

которые существуют в нашей системе здравоохранения – наша система оказалась готова лучше, поскольку ей удалось сохранить многое от СССР.

Следующий волнующий вопрос национальной безопасности связан с государственной политикой в области международной информационной безопасности. Тема актуальная и крайне важная.

Глобальное цифровое пространство нередко становится площадкой для жёсткого информационного противоборства, для нечестной конкуренции и кибератак. Всё это качественно меняет ситуацию на международной арене. Цифровую среду используют международные террористы, организованная преступность. Словом, здесь много потенциальных угроз для общей, глобальной безопасности и для отдельных стран, в том числе их суверенитета и национальных интересов.

Все государства ОДКБ сегодня едины во мнении в уязвимости информационной среды [5]. Не случайно приоритетным направлением сотрудничества наших стран на 2021 год определено именно противодействие международным хакерским группам, которые специализируются на взломе информации. Кроме того, спецслужбы и правоохранительные органы ОДКБ продолжают активное сотрудничество по противодействию кибератакам и привлечению к ответственности администраторов криминальных сетевых ресурсов.

Россия одной из первых призвала мировое сообщество к объединению усилий, к совместной работе в этой новой цивилизационной области. Еще в 1998 году по нашей инициативе была принята резолюция ГА ООН. По своей сути, это был призыв к самому широкому сотрудничеству в борьбе с общими угрозами в информационной сфере, прежде всего с попытками использования новейших технологий в ущерб миру и стабильности [3].

Более того, во многом благодаря именно усилиям РФ – сама тематика информационной безопасности прочно вошла в повестку дня ГА ООН, а принятие резолюции стало ежегодным [6]. Важно сообща разработать и согласовать универсальные и справедливые для всех правила ответственного поведения государств в информационном пространстве с чёткими и внятыми критериями допустимых и недопустимых действий и придать им юридически обязательный характер. Т.е. – каждая страна должна эти правила неукоснительно выполнять.

Россия выступает за неизменность цифрового суверенитета государств. Это означает, что каждая страна может самостоятельно определять параметры регулирования собственного информационного пространства и соответствующей инфраструктуры.

Важным этапом в работе РФ на этом стратегическом направлении стало принятие в 2013 году «Основ государственной политики в области международной информационной безопасности» (далее – «Основ»). В них была определена цель – содействие формированию глобальной системы защиты международного информационного пространства.

Реализация этого документа позволила сделать целый ряд значимых практических шагов. Так, в 2018 году большинство стран – членов ООН одобрили предложенную РФ резолюцию по международной информационной безопасности, и в ней, в этой резолюции, был впервые зафиксирован свод упомянутых правил поведения в этой области.

В 2019 году под эгидой ООН начал работать созданный по российской же инициативе профильный переговорный механизм по данной проблеме – «Рабочая группа открытого состава».

Сегодня важно повысить эффективность нашей работы, более активно действовать по всем ключевым направлениям. Именно на это должна быть ориентирована новая редакция «Основ».

Конечно же, очень важно в приоритетном порядке развивать диалог по названным вопросам с нашими партнёрами по ОДКБ, СНГ, ШОС и БРИКС.

Необходимо уделить налаживанию механизмов практического сотрудничества в обеспечении безопасности глобальной информационной сферы. Поле для партнёрства здесь исключительно широкое: это обмен опытом и совместное реагирование на компьютерные инциденты, подготовка кадров, проведение научных исследований.

Нужно, безусловно, помогать коллегам, в т.ч. – конечно же, нашим ближайшим партнёрам, в построении систем информационной безопасности, предоставлять им соответствующие технологии и технические средства, сообща расследовать киберпреступления.

В эффективной реализации государственной политики, обозначенной в новой редакции «Основ», надо активнее использовать возможности научных и экспертных кругов, делового сообщества, в том числе, конечно, Национальной ассоциации международной информационной безопасности.

Для продвижения российских подходов важно укреплять действующие и формировать новые международные дискуссионные площадки, как в России, так и за рубежом. Это очень серьёзный и во многом ещё нераскрывший свой потенциал ресурс. Здесь нужна системная и результативная деятельность органов власти. Имеем в виду прежде всего координирующую роль аппарата Совета Безопасности и МИДа, взаимодействие в форматах целевых межведомственных групп.

Совсем недавно В.В. Путин подписал Указ «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности».

Отдельное внимание планируется уделить нейтрализации деятельности в киберпространстве, направленной против основ конституционного строя и безопасности государства.

Следующий острый вопрос на повестке – это отношения РФ и США, которые фактически, перешли от соперничества к конфронтации, по сути – вернулись в эпоху «холодной войны». Санкционное давление, угрозы, конфликтное противоборство, защита своих эгоистических интересов – все это ввергает мир в состояние перманентной нестабильности.

Когда отношения двух стран долгое время находятся в подобной ситуации, это и называется – кризис. Подобное уже происходило в нашей общей истории. Правда, время было несколько иным, чем сейчас, а местом действия был Карибский бассейн, но суть происходящего была очень схожей.

После разрешения «Карибского кризиса» за весь XX век не возникало ситуаций, когда две страны находились так близко от войны. Потому, что обе усвоили урок – сотрудничество в разрешении международных проблем лучше конфронтации.

Но сегодня ситуация несколько иная – США ведут нестабильную внешнюю политику. Это проявилось и в отказе от ядерной сделки с Ираном [5]. В выходе из «Договора по открытому небу» и ряда других договоров. А в настоящий момент – и в риторике нового президента.

Новая стратегическая реальность – нестабильность внешнеполитического курса США – во многом вызвана как внутренними причинами, так и определенным падением авторитета США в качестве лидера западного мира.

У российского и американского народов сегодня нет поводов для вражды, нас не разделяет, как ранее, идеология. А вот поле для сотрудничества обширное. Востребованность нашего взаимодействия возрастает с учетом пандемии, на фоне которой усиливаются вызовы и угрозы глобальной стабильности. Наблюдается эскалация военно-политической напряженности в ряде регионов, усиление международного терроризма и экстремизма, обострение межгосударственных противоречий, бедность, голод, сложная экологическая ситуация... Список можно

продолжать еще долго, и каждая из перечисленных проблем несет в себе прямую угрозу человечеству.

Прежде всего это сфера стратегической стабильности и контроля над вооружениями. Здесь уже есть позитивный пример. Это наше общее решение о продлении Договора о стратегических наступательных вооружениях (ДСНВ), которое, безусловно, не было простым для американской администрации. Подобное достижение дает определенную надежду на установление нормального взаимодействия, несмотря на то, что проблематика сама по себе очень сложная и наши интересы далеко не всегда совпадают.

Определенный потенциал для совместной работы имеется по таким вопросам, как борьба с международным терроризмом и экстремизмом, организованной преступностью и другими вызовами, и угрозами, а также по ряду региональных тем, среди которых: Сирия, ближневосточное урегулирование, ядерная проблема Корейского полуострова, Совместный всеобъемлющий план действий (СВПД).

Востребовано взаимодействие по острым гуманитарным проблемам, таким как голод, загрязнение окружающей среды, борьба с изменением климата. Нельзя забывать и о дестабилизирующем эффекте пандемии, над преодолением которого тоже можно работать сообща. Давно назрела необходимость обсудить вопросы кибербезопасности, особенно с учетом имеющихся у России озабоченностей и тех обвинений, которые нам выдвигаются уже не первый год.

Оценивая перспективы российско-американского диалога сегодня, нужно трезво смотреть на вещи. Пора уже признать, что для американского истеблишмента отношения с нашей страной не являются определяющими. Россия рассматривается исключительно через призму внутривнутриполитической борьбы. А если учесть беспрецедентно тяжелый характер внутренней ситуации в США сегодня, то прогнозы дальнейшего развития отношений трудно назвать обнадеживающими. Тем не менее, как мы уже отметили, мы настроены на диалог в сферах взаимного интереса и надеемся, что США проявят такую же заинтересованность.

И все же мы исходим из того, что в нынешней непросоты международной обстановке сценарий нормализации отношений был бы оптимальным. Он соответствовал бы не только интересам России и Америки. Так было бы лучше для всего человечества. В мире сегодня есть целый ряд проблем, которые в принципе не могут быть решены без нормального сотрудничества между ведущими мировыми игроками: РФ, США, ЕС, КНР, Индией [4]. В современном мире в долгосрочном плане выигрывают лишь те страны, которые продвигают и реализуют позитивную повестку дня, нацеленную не на создание разделительных линий, а не объединение усилий человечества во имя всеобщего развития и процветания. Россия такую повестку предлагает и готова к ее совместной реализации.

С куда большей вероятностью можно прогнозировать последовательное проведение США антироссийской политики. Все последние годы траектория отношений Москвы и Вашингтона уверенно идет по нисходящей, кто бы ни находился во главе Белого дома. С бывшим президентством Д. Трампа действительно были связаны определённые надежды на изменение негативной динамики [8]. Дж. Байден пока и вовсе не сказал ничего позитивного в адрес России. Напротив, его риторика всегда была откровенно недружественной, резкой, даже агрессивной. Он неоднократно заявлял, что: «самая большая угроза для США, с точки зрения подрыва нашей безопасности и союзов – это Россия». Тут ни убавить, ни прибавить. При этом в команду демократа вошли политики, которые придерживаются схожих взглядов и совершенно не заинтересованы в улучшении отношений между Москвой и Вашингтоном.

Россия же готова к работе с любым президентом США, готова к восстановлению сотрудничества в самых разных областях. Однако вряд ли можно ожидать встречных

шагов от новой американской администрации. В ближайшие годы отношения, по всей видимости, останутся крайне холодными.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 31.12. 2015. № 683 // СПС «КонсультантПлюс».
2. Официальный сайт Совета Безопасности РФ. – URL: <http://www.scrf.gov.ru>
3. Тонких В.А. Национальная безопасность России в условиях современных вызовов и угроз / В.А. Тонких, Н.А. Лытнева // Молодой ученый. – 2017. - № 11(145). – С. 404-408.
4. Ляхов Е.Г. Безопасность государства и мирового сообщества: теоретико-правовая формула обеспечения в XXI веке: [монография] (с элементами учебного пособия) / Е.Г. Ляхов, Д.Е. Ляхов, А.А. Алимов. – Челябинск: Цицеро, 2015. – 301с.
5. Костин В.И. Национальная безопасность современной России: экономический и социокультурный аспекты. - 3-е изд./ В.И. Костин, А.В. Костина. – М.: URSS: ЛЕНАНД, 2016. – 344с.
6. Тонких В.А. Россия в глобальном мире / В.А. Тонких, О.Е. Фарберова. – Воронеж: Научная книга, 2016. – 370с.
7. Российская Федерация. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. – URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/424>. (дата обращения: 07.05.2021).
8. Вяткин Я. О новой военной политике Трампа // Аргументы недели. – 2016. - № 46.

УДК 94.47

КТО И ПРОТИВ КОГО ВОЕВАЛ В 1941-1945гг.?

Кирюшин А.А., Шульженко Н.В.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Если мы увидим, что Германия побеждает, мы должны помочь России. А если верх будет одерживать Россия, мы должны помогать Германии. И пусть они, таким образом, убивают друг друга как можно больше. Все это на благо Америки.

24 июня 1941 года
Гарри Трумэн

В статье авторы останавливаются на рассмотрении сложной проблемой для нашей страны – исторической правды о Великой Отечественной войне 1941-1945гг.

Ключевые слов: СССР, фашистская Германия, техническое и военное участие государств Европы в боевых действиях против Советского Союза.

Почему многие страны Европы сегодня хотят переписать историю Второй Мировой войны? (Особенно период ведения боевых действий против Советского Союза (далее – СССР, и освобождения Европы от фашистской Германии). Ответов можно найти много. Но, мы выделим, на наш взгляд главные

- *во-первых:* потому что помнят, на, чьей стороне они воевали. Их не устраивает, такой поворот событий, правда «дел минувших» не очень приятная, с сильным политическим «душком»;

- *во-вторых:* прошло уже 76 лет, но многим на Западе очень хочется стать в ряды победителей и самое главное вычеркнуть из человеческой памяти истинную правду, что победил фашизм – советский народ, народ много национального государства – СССР;

- *в-третьих:* Российская Федерация – является правопреемником СССР, но в последние 10-15 лет на западе (а особенно после 2014 года) снова слышны голоса строителей нового политического мира – такая Россия «цивилизованному» миру – не нужна.

16 июня 1941 военный атташе в Берлине генерал-майор В.И. Тупиков (1901-1941, погиб при выходе из окружения под Киевом) назвал в донесении дату нападения на СССР – 22-25 июня, а за неделю до 22 июня 1941 года гитлеровский министр пропаганды Йозеф Геббельс (1897-1945) записал в дневнике: «Нападение на Россию

будет самое мощное из всех, какие видела когда-либо история».

И тут есть повод еще раз задуматься и понять, кого на самом деле победили наши деды и отцы?

Фраза «Победа советского народа над фашистской Германией», строго говоря, неточна. Ведь на Советский Союз в 1941-м напала не только Германия, но и все ее европейские пособники. Т.е. – мы видим Евросоюз, но фашистского «полкроя». Лишь 5 стран Европы официально не участвовали тогда в «походе на Восток»: Швеция, Швейцария, Португалия, Турция и Испания (с большой оговоркой, ибо испанская «Голубая дивизия» все же воевала с РККА, но была много раз бита и в 1943 году расформирована). А остальная Европа двинула свои воинские соединения либо технику, т.е. действовали в едином «боевом» строю с фашистской Германией.

После победного 1945-го и ухода с политической карты мира Советского Союза мы как-то «стеснялись» (это касается не только Горбачево-Ельцинских политических элит, но и научного сообщества (простым гражданам в 80-90 годы, было не до правды, а молодежь даже не знала – у неё появились новые увлечения и интересы) напоминать европейским государствам о том, что тысячи их граждан воевали на стороне фашистской Германии или ударно снабжали Вермахт техникой, медикаментами и продуктами питания. Делали «благодарный акцент» на отрядах сопротивления фашистам, действовавших в этих странах.

Но давайте все же заглянем в глаза исторической правде и попытаемся разобраться, кто воевал против СССР на стороне Германии и чем снабдила её армию Европа к 22 июня 1941 года (См. Табл. 1 и 2).

Таблица 1.



В дополнении к вышеприведенной цифровой информации, есть и другие исторические факты. Например, это деятельность чешского оружейного концерна «Шкода». Каждый 3-й немецкий танк, принявший участие в операции «Барбаросса», был произведен именно в этой фирме. Прежде всего, это «LT-35», получивший в Вермахте обозначение «Pz.Kpfw-35(t)». Более того, после аннексии Чехословакии немецкие специалисты обнаружили в цехах «Шкоды» два новых опытных танка «LT-38». После ознакомления с чертежами немцы приняли решение поставить танк на вооружения и начали его серийный выпуск. Производство этих танков шло практически до конца войны, только с конца 1941 года они начали выпускаться как база для немецких самоходных орудий. Более половины немецких самоходок имели чешскую базу.

Французы, в свою очередь, предоставили немцам свои судоремонтные

мощности. Немецкие подводные лодки, гроза атлантических конвоев союзников, так называемые «Волчи стаи Деница», базировались и проходили ремонт на южном побережье Франции вблизи Марселя. Причем судоремонтные бригады устраивали соревнования на предмет того, кто быстрее отремонтирует лодку. Не похоже на работу по принуждению, из-под палки, правда?

Бельгия и Голландия поставляли немцам уголь, чугун, железо, марганец, цинк и т.п. Самое интересное, все оккупированные страны, управлявшиеся коллаборационистами, не требовали оплаты наличными. Им обещали оплатить после победоносного – для немцев – завершения войны. Все они поработали на гитлеровскую Германию – *бесплатно*. Кроме того, эти страны помогали Германии еще и тем, что взяли на себя *все расходы по содержанию* немецких оккупационных войск.

А что же нейтральные страны – Швеция и Швейцария? И они также работали на Германию. Шведы поставляли подшипники, железную руду, сталь, редкоземельные элементы. Они фактически «кормили и содержали» немецкий ВПК до конца 1944 года. Быстрое наступление немцев на Ленинград было связано, в частности, и с тем, чтобы «запереть» наш военный флот и обезопасить поставки шведской стали и руды. Через шведские «нейтральные» порты для Германии шли значительные поставки из Латинской Америки. Наша военная разведка сообщала, например, что с января по октябрь 1942 года в Германию через шведские порты ввезено более 6 млн. тонн различных грузов, в основном стратегическое сырье. В отличие от оккупированных стран Швеция неплохо заработала на войне. Сколько? Такие данные до сих пор не опубликовано. Шведам есть чего стесняться. Как и швейцарцам. Последние поставляли точные приборы, а швейцарские банки использовались для оплаты крайне необходимых закупок в Латинской Америке.

Таблица 2



Как мы видим из данных приведенных выше, на стороне фашистской Германии в «священной борьбе против большевизма» воевало еще и 22 «национальные дивизии СС» - т.е. воинских формирований созданных на территории сателлитов (и 100% по собственной инициативе). Всего в этих формированиях СС служили 522 тысячи добровольцев (цифра без учета гражданского персонала, а его тоже было достаточное количество). Мы назовём эти формирования элиты Гитлера, что читатель смог оценить географию «немецко-фашистского евросоюза 1939-1945 гг.»:

- Албания: 21-я горная дивизия СС «Скандербег»;
- Бельгия: 27-я добровольческая гренадерская дивизия СС «Лангемарк», 28-я

добровольческая танково-гренадерская дивизия СС «Валлония», Фламандский легион СС;

- Болгария: Болгарская противотанковая бригада войск СС;
- Венгрия: 17-й корпус СС, 25-я гренадерская дивизия СС «Хуньяди», 26-я гренадерская дивизия СС, 33-я кавалерийская дивизия СС;
- Дания: 11-я добровольческая танково-гренадерская дивизия СС «Нордланд», 34-я добровольческая гренадерская дивизия «Ландсторм Недерланд», Свободный корпус СС «Данмарк», Добровольческий корпус СС «Шальбург»;
- Италия: 29-я гренадерская дивизия СС «Италия»;
- Нидерланды (Голландия): 11-я добровольческая танково-гренадерская дивизия СС «Нордланд», 23-я добровольческая моторизованная дивизия СС «Недерланд», 34-я добровольческая гренадерская дивизия «Ландсторм Недерланд», Фламандский легион СС;
- Норвегия: Норвежский легион СС, Норвежский батальон лыжных егерей СС, Норвежский легион СС, 11-я добровольческая танково-гренадерская дивизия СС «Нордланд»;
- Польша: Гуральский добровольческий легион СС (формировался на основе этнической группы);
- Румыния: 103-й танково-истребительный полк СС, Гренадерский полк войск СС;
- Сербия: Сербский добровольческий корпус войск СС;
- Латвия: Латышские легионеры, Латышский добровольческий легион СС, 6-й корпус СС, 15-я гренадерская дивизия СС, 19-я гренадерская дивизия СС;
- Эстония: 20-я гренадерская дивизия СС;
- Финляндия: Финский добровольческий батальон СС, 11-я добровольческая танково-гренадерская дивизия СС «Нордланд»;
- Франция: 28-я добровольческая танково-гренадерская дивизия СС «Валлония», 33-я гренадерская дивизия СС «Шарлемань», легион «Безен Перрот»;
- Хорватия: 9-й горный корпус СС, 13-я горная дивизия СС «Ханджар», 23-я горная дивизия СС «Кама»;
- Чехословакия: Гуральский добровольческий легион СС;
- Галичина: 14-я гренадерская дивизия СС «Галиция» (1-я украинская).

А еще были: Скандинавская 5-я танковая дивизия СС «Викинг» (Нидерланды, Дания, Бельгия, Норвегия), Балканская 7-я добровольческая горная дивизия СС «Принц Ойген» (Венгрия, Румыния, Сербия), 4-я горнострелковая (пещерная) дивизия СС «Карстегер» (Чехословакия, Сербия, Галиция, Италия), 36-я гренадерская дивизия СС «Дирлевангер» (набиралась из уголовников разных стран Европы), Британский добровольческий корпус (В-СС (1942-1945гг.)), Индийский легион Ваффен-СС и т.д.

Мы указали лишь наиболее крупные европейских «друзей» фашисткой Германии. Но, это ведь не так. Если, мы зайдём на сайты Министерства обороны России, то увидим, что таких «друзей» было немало. Правда были они помельче, но вкуче тоже нанесли много вреда Советскому Союзу. Например, возьмем: Норвегию и Данию. Из норвежцев и датчан была сформирована почти 15-тысячная дивизия «Нордланд», участвовавшая в боях против нашей армии и под Ленинградом, и под Берлином (где она, кстати, и была разгромлена).

Мы как-то забываем «забываем» напоминать современной Европе, что и Бельгия, и Голландия и Люксембург отправили на советско-германский фронт около 110 тысяч солдат. Франция, которая умудрилась в 1945 году затесаться в ряды победителей, дала Германии до 180 тысяч бойцов (это больше, чем сражалось во французском Сопротивлении. При этом западные историки как военные так и политические умалчивают о Югославии – немцам там пришлось держать 10 полнокровных дивизий. (Это единственное государство в Европе которое открыто вело войну с фашисткой Германией). И даже вроде бы официально нейтральные Испания, Швеция и Швейцария дали германской армии более 50 тысяч добровольцев!

Перечень использованной литературы и источников

1. Касюк А.Я., Криворучко А.А. Борьба Югославии против фашистской Германии в годы Второй Мировой войны // Вестник МГЛУ. Общественные науки. – 2017. Вып. 4 (788). – С. 126-139.
2. Ленд-лиз для Гитлера. Бизнес есть бизнес (Часть 2). [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.liveinternet.ru/users/1993026/post287275081/> (дата обращения: 25.04.2021)
3. С кем на самом деле воевал СССР // Экспресс-газета. – 2016.05.09. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.eg.ru/politics/50965>. (дата обращения: 26.04.2021).
4. Самсонов А. Участие Норвегии в войне с СССР. Миф о «совместной» борьбе // Военное обозрение. – 2012.14.02. – Режим доступа: <https://topwar.ru/11239-uchastie-norvegii-v-voyne-s-sssr-mif-o-sovmestnoy-borbe.html> (дата обращения: 26.04.2021)
5. Семёнов К.К. Иностранные добровольческие легионы и корпуса СС на Восточном фронте. [Электронный ресурс]. – URL: ss-na-vostochnom-fronte.htmltopwar.ru/2901-inostrannye-dobrovolcheskie-legiony-i-korpusa. (дата обращения: 21.04.2021).
6. Этот день в истории. [Электронный ресурс]. – URL: <http://forum.terraanalytica.ru/topic/259-etot-den-v-istorii/page-229>. (дата обращения: 21.04.2021).

УДК 341.241

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАЩИТЫ ПРАВ ГРАЖДАН

Климова О.В., *ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск*
Менделев Н.Г., *ДВИ (филиал) ФГБОУ ВО
«ВГУЮ (РПА Минюста России)», г. Хабаровск*

В статье рассматриваются некоторые проблемы и пути совершенствования механизма защиты прав и свобод человека и гражданина. Определяется место и роль институтов судебной и внесудебной защиты в этом процессе.

Ключевые слова: судебная и внесудебная защита, судебные решения, правоприменительные акты, институт административного обжалования, Уполномоченный по правам человека, Конституционные (уставные) суды субъектов Российской Федерации, бесплатная юридическая помощь гражданское общество, нормоконтроль.

Для восстановления нарушенных прав и свобод человека и гражданина существует определенный механизм их защиты, который состоит из различных институтов. Различают два основных института защиты нарушенных прав и свобод человека и гражданина: судебная защита и внесудебная защита. Внесудебную защиту можно разделить на два подвида: защита в административном порядке (административное обжалование действий (бездействий) и решений органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц) и иная защита (например, обращение к Уполномоченному по правам человека и т.д.).

Стоит отметить, что именно институт судебной защиты является наиболее распространенным инструментом для восстановления нарушенных прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации (далее – РФ, Россия). Право на судебную защиту является конституционным правом, оно закреплено в 46 статье Конституции Российской Федерации.[1] Бесспорно, институт судебной защиты прав человека и гражданина является наиболее эффективным среди всех прочих способов. Судебные постановления исполняются более четко и ответственно, чем иные правоприменительные акты. Судебные решения являются обязательными для всех субъектов правоотношений, а за их невыполнение российским законодательством предусмотрены жесткие меры юридической ответственности.

Однако и с реализацией права на судебную защиту возникают различные проблемы, это говорит о том, что, хотя данный способ защиты прав и свобод человека и гражданина и является приоритетным, однако не является единственным и безупречным.[2]

Реализация права на судебную защиту нарушенных прав и свобод регламентирована нормами права (как процессуальными, так и материальными). Для обращения в органы судебной власти необходимо знать, какие формы документов потребуются, существующие процессуальные сроки, порядок доказывания и т.д.

Следовательно, лицу, который не имеет юридического образования, достаточно проблематично самостоятельно реализовывать свое право на судебную защиту. На сегодняшний день Российская Федерация гарантирует предоставление бесплатной юридической помощи некоторым категориям лиц, например, лицам, привлекаемым к уголовной ответственности или лицам, среднедушевой доход семей которых ниже величины прожиточного минимума, установленного в данном субъекте Российской Федерации. Становится, очевидно, что большое число граждан, которые обращаются в суд, нуждающихся в юридической помощи, могут получить ее только на платной основе.

Вместе с институтом судебной защиты прав и законных интересов человека и гражданина в Российской Федерации существует досудебное обжалование действий (бездействий) и решений органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц. Актуальность существования досудебной (административной) защиты обусловлена чрезмерной нагрузкой на суды, а также денежной затратностью на судебные разбирательства.

Однако эффективность института административного обжалования действий (бездействий) и решений органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц на сегодняшний день можно признать довольно низкой по ряду причин: отсутствие заинтересованности у органов государственной власти, муниципальных органов и их должностных лиц в своевременном рассмотрении и удовлетворении жалоб граждан, а также в устранении допущенных нарушений.[2, с.101]

Институт Уполномоченного по правам человека Российской Федерации занимает особое место в системе механизма защиты прав и свобод человека и гражданина. Он является связующим звеном между гражданским обществом и государством в лице государственных органов и их должностных лиц, в соответствии со статьей 1 Федерального конституционного закона «Об Уполномоченном по правам человека Российской Федерации» данное должностное лицо должно способствовать восстановлению нарушенных прав и свобод человека и гражданина.

Однако в ходе анализа нормативных правовых актов, которые регулируют деятельность Уполномоченного по правам человека Российской Федерации и его правоприменительной практики можно выявить ряд существенных проблем в этой области, например:

1. Не наделение Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации правом законодательной инициативы;
2. Неэффективное взаимодействие Уполномоченного по правам человека Российской Федерации с органами государственной власти, органами местного самоуправления и их должностными лицами;
3. Минимальная административная ответственность (административный штраф в размере до 3 тыс. руб.) должностных лиц за неисполнение требований Уполномоченного по правам человека Российской Федерации.
4. Не информированность населения о работе Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации.[3, с. 265]

В ходе проведенного анализа некоторых проблем реализации полномочий Уполномоченным по правам человека Российской Федерации, отмечается, что появление данного института как одного из государственного способа защиты нарушенных прав и свобод человека и гражданина представляет собой важный этап развития Российской Федерации, как правового и демократического государства. Однако в процессе формирования и развития института Уполномоченного по правам человека появляются значительные трудности.

Несмотря на то, что Уполномоченный по правам человека задумывался, как элемент гражданского общества, который должен был сигнализировать о проблемах

граждан, у граждан данный институт не пользуется большой популярностью. Об этом свидетельствуют и различные социологические опросы населения.

Общественность склонна возлагать обязанности правозащитников в большей степени на государственные, а не на общественные организации, при этом больше доверяя судебной, чем законодательной или иной власти.

Кроме того стоит заметить, что в настоящее время существует ряд проблем правовой регламентации института уполномоченного по правам человека в России. В связи с этим необходимо изменение концепции органа омбудсмена. В действующей редакции Федерального конституционного закона главной функцией называется «восстановление нарушенных прав», что показывает реактивный характер деятельности омбудсмена – реагирование на уже произошедшие нарушения. Но стандартом в большинстве стран является закрепление профилактической функции омбудсмена. К сожалению, Уполномоченный по правам человека в РФ действует лишь после получения жалобы и не наделен правом действовать по собственной инициативе, ему позволено это лишь в исключительных случаях.

Представляется, что под указанные в ст. 21 № 1-ФКЗ «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» случаи, когда Уполномоченный вправе действовать по собственной инициативе (массовые и грубые нарушения прав и свобод, особое общественное значение или связанных с необходимостью защиты интересов лиц, не способных самостоятельно использовать правовые средства защиты), подпадают не все ситуации.

Это право повысило бы эффективность действий национального омбудсмена, позволив ему действовать непосредственно, узнав о конкретной ситуации, например, из СМИ. Необходимо наделение Уполномоченного по правам человека в РФ правом законодательной инициативы.[4 с.265]

Для более эффективной реализации возложенной на Уполномоченного по правам человека в РФ функции совершенствования законодательства и приведения его в соответствии с принципами международного права целесообразно расширить его возможности участия в законодательном процессе и влияния на законодательство о правах человека. Сейчас они затруднены, поскольку:

- *во-первых*, Уполномоченный по правам человека в РФ не наделен правом законодательной инициативы;

- *во-вторых*, предоставленное ст. 31 № 1-ФКЗ право обращения к субъектам законодательной инициативы возможно лишь в нескольких случаях.

Правом законодательной инициативы (а не возможностью обращения к субъектам данного права) наделены многие из Уполномоченных в субъектах Федерации (в Архангельской, Брянской, Иркутской, Калининградской, Московской, Самарской, Саратовской областях, в Пермском и Алтайском краях, в Дагестане, Ингушетии, Татарстане, Удмуртии, а также в Москве и Санкт-Петербурге), что делает их более эффективными в реализации функции совершенствования законодательства, поскольку в законодательном процессе субъекта Федерации они действуют без посредников.

Необходимо наделение Уполномоченного по правам человека в РФ правом обращения в Конституционный суд (КС РФ) с запросом о проверке соответствия Конституции положений нормативных правовых актов органов государственной власти. Часто оказывается, что причиной нарушения прав является не (не только) действия (бездействие) какого-либо государственного служащего, а неправомерный акт, изданный органом государственной власти или государственным органом. Именно поэтому здесь так важно право обращение омбудсмена в Конституционный суд (в странах, где он есть), причем в порядке абстрактного нормоконтроля – с инициацией дела (запросом) о несоответствии нормативного правового акта высших органов государственной власти Основному закону.[3, с.266]

Для расширения правовых возможностей реализации функции совершенствования законодательства, возможно наделение Уполномоченного по правам человека в РФ правом обращения в Конституционный суд РФ (КС РФ) с запросом о проверке соответствия Конституции федеральных законов, нормативных актов Президента РФ, Совета Федерации, Государственной думы и Правительства РФ.

К тому же, правом обращения в Конституционные (уставные) суды с запросом о соответствии Конституции (Уставу) нормативных правовых актов органов государственной власти субъекта Федерации наделены многие из Уполномоченных по правам человека в субъектах Федерации.

Во многих законах субъектов Федерации о региональных Уполномоченных указывается полномочие обращения в конституционные (уставные) суды субъекта Федерации в порядке конкретного нормоконтроля (с жалобой в связи с конкретной ситуацией), что не требуется, поскольку реализация данного обращения юридически ничем не отличается от подачи жалобы обычным гражданином. И ничего не говорится об обращении в порядке абстрактного нормоконтроля (с запросом о проверке соответствия Конституции или Уставу), что выполняется в законах о конституционных (уставных) судах субъектов Федерации республик Башкортостан, Коми, Карелия, Марий-Эл, Саха (Якутия), Татарстан, Тыва и Чечня, а также в законах Кемеровской, Калининградской, Самарской, Свердловской и Челябинской областях.

К сожалению, реализация закрепления за Уполномоченным по правам человека в РФ права законодательной инициативы и права обращения в Конституционный Суд РФ в порядке абстрактного нормоконтроля затруднена сложностью процедуры изменения Конституции (ст. 104 и ст. 125) и соответственно принятия Закона о поправке к Конституции РФ.[5, с.114]

Необходимо расширение сферы компетентности Уполномоченного по правам человека за счет расширения круга субъектов, на которые он принимает жалобы. Процесс постепенного делегирования государственных полномочий частным по своей природе инстанциям диктует необходимость вести омбудсменом контроль над соблюдением прав не только органами государственной власти и местного самоуправления, государственными служащими, но и организациями, выполняющими функции публичного характера (нотариат, управляющие компании, СРО, ГК).

Изучение мирового опыта позволяет сделать вывод о том, что в целях повышения эффективности деятельности Уполномоченного по правам человека необходимо создать систему специализированных уполномоченных по правам человека, в частности, уполномоченного по правам подозреваемых, обвиняемых и осужденных. Создание специального органа будет призвано защищать права человека в пенитенциарных учреждениях России и субъектов Российской Федерации.

Кроме того, необходимо закрепить в качестве самостоятельного вида правозащитный контроль наряду с установленными Уголовно-исполнительным кодексом РФ видами контроля и надзора за деятельностью учреждений и органов, исполняющих наказания. Создание данного института позволит не только более успешно противостоять нарушениям прав осужденных и лиц, содержащихся под стражей, но и будет способствовать гармонизации отечественной уголовно-исполнительной системы с европейскими правозащитными моделями, расширению частноправовых начал в регулировании уголовно-исполнительных отношений и сближению с цивилизованными эталонами естественных прав человека.

Необходимо привести к общему знаменателю деятельность уполномоченных по правам человека в субъектах федерации принятием профильного федерального закона, что позволит уравнивать их правовой статус, который весьма неоднобразен. Необходимо разграничить компетенции Уполномоченного по правам человека по правам человека на федеральном уровне и Уполномоченных по правам человека в субъектах федерации, коль скоро этот институт будет принадлежностью каждого

субъекта. Во-первых, это укрепит самостоятельность Уполномоченных в субъекте Федерации, а во-вторых, региональные Уполномоченные гораздо ближе к населению муниципальных образований и могут оперативнее реагировать на ситуацию.[3, с.267]

Наконец, основная проблема в деятельности Уполномоченных по правам человека в субъектах Федерации состоит в том, что Уполномоченный субъектов Федерации вмешиваются в дела федеральных структур.

Несмотря на то, что это происходит в отношении территориальных отделений федеральных органов исполнительной власти (других федеральных органов), расположенных на территории подведомственного субъекта Федерации, тем не менее, необходимо установить механизм разрешения данной ситуации. Представляется, что в случае нарушения прав и свобод федеральными органами, расположенными на территории субъекта Федерации, Уполномоченный по правам человека в субъекте Федерации вправе направить информацию Президенту РФ (как гаранту прав и свобод, исходя из ст. 80 Конституции) и Уполномоченному по правам человека в РФ.

В завершение можно сделать вывод, что в Российской Федерации существует широкая система механизмов защиты нарушенных прав и свобод человека и гражданина.

Однако ни один из вышеперечисленных институтов не является безупречным, и каждый из них сталкивается с определенным рядом проблем и трудностей.

Перечень использованной литературы и источников

1. Конституция Российской Федерации (с гимном России). – М.: Прогресс, 2020. – 46с.
2. Нестерова Т.А. Проблемы защиты прав субъектов административных правоотношений // Молодой ученый. – 2019. – № 31 (269). – С. 98.
3. Мшециян Д.А. Проблемы и пути совершенствования деятельности института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации // Молодой ученый. – 2014. – № 11 (70). – С. 265.
4. Османова А.М. О некоторых проблемных аспектах правового регулирования деятельности уполномоченного по правам человека в Российской Федерации // Государственная служба и кадры. – 2019. – № 2. – С. 71-73
5. Демидов М.В. Понятие института Уполномоченного по правам человека и его место в правозащитном механизме государства // Вестник РУК. – 2019. – № 1(35). – С. 111-115.

УДК 316.334.52

ПОДРОСТКОВОЕ ПЬЯНСТВО И АЛКОГОЛИЗМ КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА: ЛОКАЛЬНОЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Колмакова А.А., Тарасов О.Ю.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Статья обращена к одной из социальных проблем не только России, но и всего мира в целом – это подростковый алкоголизм. Автор производит исследование, как данная проблема влияет на молодое общество, и как оно повлияет на их развитие в дальнейшем, а также ищет ее пути решения.

Ключевые слова: подростковый алкоголизм, актуальность проблемы, пути решения.

Существуют ли общественные проблемы? Ответ очевиден. Их неограниченное количество, а это вредные привычки такие как алкоголь, наркотики, курение и др., так же коррупция, взятки, преступность, расизм, терроризм и т.д. Этот перечень можно перечислять и дальше, однако остановимся на одной из указанных проблем - это алкоголь, в частности алкоголизм среди молодого поколения. На данный момент она весьма актуальна, ведь все чаще мы видим по телевидению, в социальных сетях, на улице, как молодежь употребляет алкоголь, убивая свой организм.

Примеров того, как спиртное изувечило, если не поломало жизни многим людям, можно привести множество. Это трагедия не только для одного человека, но и для всей семьи, которая нередко всеми силами пытается спасти того, кто пристрастился к рюмке. Чаще всего без спиртного не представляют полноценной жизни подростки, у

которых еще неокрепший организм и несформированная психика. Вывести такого подростка на другой путь понимания ценностей и повлиять на него так, чтобы он смог отказаться от привычного образа жизни, где есть место сигаретам, алкоголю, разным развлечениям, иногда довольно сложно. Каждый год фиксируется около двадцати пяти - тридцати процентов детской патологии у новорожденных, частой причиной чего является употребление алкоголя мамой или папой. В нынешнее время можно сказать, что образ жизни детей и подростков в стране критический, что представляет большую угрозу будущему населению.

В наше время очень редко можно встретить юношей и девушек на отдыхе, без алкогольных напитков. Молодые люди не понимают, что спиртное это вредный и опасный продукт для их здоровья, также вызывает привыкание у молодого организма. Ведь употребление алкоголя особенно губительно для молодежи, когда еще не сформирован организм. Медики говорят, что в юном возрасте в печени отсутствует специальный фермент, который расщепляет этиловый спирт на простые нетоксичные соединения, и в результате этого возникают серьезные заболевания внутренних органов, поражается мозг, который мгновенно реагирует на алкоголь. Именно поэтому распитие подростком алкоголя приводит к развитию различных заболеваниям, отмирания нервных клеток мозга, преждевременному старению и т.д., что ведет к очень опасным последствиям.

Недаром говорят, что алкоголь - похититель разума. Бывает, достаточно нескольких капель «зелья», чтобы в молодом организме начала бурлить энергия, моментально появилась агрессия, стремление осуществить некий «подвиг». И заканчивается такое «геройство» нередко пьяными разборками, которые граничат не только с правонарушениями, но и преступлениями. Попадают в такую переделку даже дети из благополучных и обеспеченных семей. Формируется и новая, так сказать, категория неблагополучных юношей и девушек, чьи родители находятся за рубежом. Они всегда имеют достаточно карманных денег, с помощью которых можно хорошо развлечься.

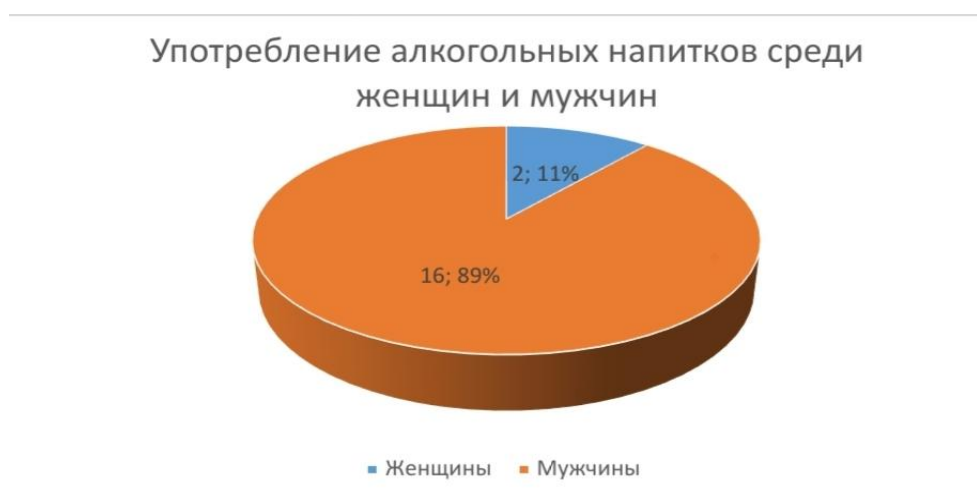
Статистика за 2016 год показывает ужаснейшие цифры. Подростковый алкоголизм в России набирает огромные масштабы. Под угрозой становится национальная безопасность, так как алкоголь увеличивает количество развития различных заболеваний и повышает уровень смертности, также содействует повышению насилия и преступности. В 2016 году Роспотребнадзор проверил более 10 тысяч организаций, занятых производством и обращением алкогольной продукции. Специалистами было исследовано более 10,7 тысяч проб алкогольной продукции, из них не соответствовали нормативным требованиям 3,8%. При этом импортной алкогольной продукции исследовано более 1,5 тысяч проб, нормативным требованиям не соответствовало 5%. По результатам проверок в 2016 году приостановлена реализация свыше 2 тысяч партий алкогольной продукции общим объёмом более 100 тысяч литров.

В г. Мурманске за 2015 год согласно данным наркологического диспансера каждый 4-й подросток регулярно употребляет пиво, 51,7% респондентов имеют неоднократный опыт употребления крепкого алкоголя, 19% респондентов-подростков хотя бы 1 раз пробовали наркотики. Чем раньше подросток приобщается к алкоголю, тем быстрее оформляется алкоголизм в силу устойчивой потребности в нем. Поэтому на сегодняшний день наиболее частым проявлением девиантного поведения являются **аддикции**, в частности проблема потребления подростками спиртных напитков. Исследование подростковой алкоголизации нельзя глубоко понять, не изучив личностные качества подростка, потребляющего алкоголь. Анализ изучения личности **аддиктивного** подростка позволяет выявить динамику формирования механизма алкогольного поведения. А это, в свою очередь, дает возможность проведения профилактики подросткового алкоголизма.

Был проведен анонимный опрос среди молодых людей в возрастной категории от 16 до 19 лет. Рассматривался такой аспект, как частота употребления алкоголя молодежью. Из этого мы видим, что на первом месте 38% подростков выпивает при желании, на втором месте 19% если соберется хорошая компания, на третьем месте 13% молодых людей употребляют 2 раза в год. В оставшихся критериях с одинаковым количеством в 6% опрошенных, выбрали: очень редко, по большому празднику, раз-два в месяц, каждый день и раз в месяц. Если разбить количество людей, участвующих в опросе по гендерному типу, то мы увидим, что мужчины преобладают и занимают позицию в 89%, а женщины в 11%.



Становление **аддиктивного** поведения отличается широким индивидуальным разнообразием, но в целом можно выделить ряд достаточно закономерных этапов.



Первый этап – первые пробы – совершаются обычно под чьим-либо влиянием или в компании. Немалую роль здесь играют любопытство, подражание, групповая **комфортность** и мотивы группового самоутверждения. Вероятность того, что первые пробы перерастут в болезнь, тем больше, чем меньше возраст.

Второй этап - поисковое аддиктивное поведение – это следующий за первыми пробами этап. Он отличается экспериментированием с различными видами ПАВ. Обычно характерен для младшего подросткового возраста. На этом этапе индивидуальной психической зависимости еще нет, но может сформироваться групповая психическая зависимость.

Третий этап – в течение, которого осуществляется переход аддиктивного поведения в болезнь – проходит под влиянием множества факторов. Эти факторы

можно разделить на социальные, социально-психологические, психологические и биологические.

Аддиктивное поведение, вызванное употреблением алкоголя, называется ранней алкоголизацией. Для этого явления характерно знакомство с опьяняющими дозами алкоголя в возрасте до 16 лет и регулярное употребление алкоголя без признаков болезни в более старшем подростковом возрасте – 16-18 лет.

Характерным для ранней алкоголизации является групповое употребление алкоголя. Побудительными (начальными) мотивами в этом случае обычно являются нежелание отстать от сверстников, любопытство, ложно понимаемый путь к статусу взрослого человека. В дальнейшем психологические мотивы повторных потреблений алкоголя связаны с желанием испытать «веселое настроение», чувство раскованности, уверенности в себе.

Нужда в денежных средствах на приобретение спиртных напитков или их заменителей обуславливает возникновение деликвентного (преступного, противоправного) поведения.

Ранняя алкоголизация и сопутствующие ей формы *девиантного поведения* ведут, как правило, к тяжелым последствиям. Это социальная дезадаптация подростка, педагогическая запущенность, прогулы, бродяжничество, трудности профессиональной ориентации и подготовки. В случае развития раннего алкоголизма, заболевание проходит три закономерные стадии.

Первая стадия характеризуется формированием и прогрессированием психической зависимости, при которой перерыв в употреблении приводит к психическому дискомфорту, подавленности, тревоге с резким обострением влечения к употреблению алкоголя. Помимо этого, дополнительно угасают защитные рефлексы на передозировку, растет *толерантность*, начинает усугубляться социальная дезадаптация.

На второй стадии формируется физическая зависимость и углубляется психическая зависимость. На этом этапе влечение к алкоголю становится навязчивым, непреодолимым; утрачивается критичность к употреблению и развивается *анозогнозия*.

На третьей стадии наблюдается падение толерантности, выраженный органический дефект личности со специфическими чертами – абстинентными (сопровождающими «ломку») психозами, глубокой социальной деградацией.

Клиническая картина раннего алкоголизма подростков существенно отличается от проявлений хронического алкоголизма у взрослых.

Для подростков характерно стремление употреблять алкоголь в дозах, которые вызывают наркотическое состояние («до полного отключения»), что вначале носит характер своеобразной бравады перед сверстниками, но уже через три-четыре месяца становится связанным с непреодолимым патологическим влечением.

В стране уже достаточно давно действуют законы о запрете продажи алкоголя в ночное время суток, и тем более подросткам, законы о запрете употребления алкоголя в общественных местах, несовершеннолетним и другим лицам. Например, федеральный закон о государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции. Однако, уже не таким неожиданным нам покажется явление, как школьник разгуливает на улице с бутылкой спиртного. Возникают вопросы: Где они взяли данную жидкость? Знают ли про это его родители и учителя из школы? С хорошей ли семьи ребенок? Какое будущее будет у столь молодого, но уже выпивающего ребенка? Ответы на эти вопросы могут быть различными, основными причинами которых могут быть:

- пример родителей;
- влияние плохой компании;
- наследственность и гены;

- желание быть «крутым» среди своих ровесников.

Алкогольная зависимость в России с каждым годом молодеет. Почти каждый уже в 12-14 лет пробовал алкоголь, есть случаи, когда алкоголь употребляли в возрасте 7-9 лет. Думаем, что у каждого человека найдется пример такого подростка.

На сегодняшний день очевидным фактором увеличения алкогольной зависимости именно у подростков является не только ухудшение условий жизни, но и личное «нежелание» понимать социально-экономическую и политическую ситуацию в стране. Это «нежелание» возникает прежде всего от внутренних условий (семейных) жизни подростков. В переходном возрасте у подростков возникают проблемы связанные не самореализацией, а самоутверждением и социализацией. Решение этих проблем подростки находят только с помощью алкоголя, когда они получают искусственное расслабление и успокоение.

К сожалению, нередко инициатива как раз идет от семьи. Именно рядом со своими близкими, впервые ребенок пробует спиртное. Затем дети идут в бары, где родители благословляют с довольно раннего возраста отмечать дни рождения родных чад и другие торжества. Когда задумываются над тем, какие последствия могут быть после якобы невинно поднятой рюмки даже со слабоалкогольным напитком, бывает уже поздно.

Однако в современном обществе для борьбы с алкоголизмом среди молодежи и населения в целом уже созданы ряд нормативно-правовой базы. В декабре 2009 г. Правительством России была одобрена Концепция по профилактике и снижению уровня алкоголизма в стране. Концепция предусматривает снижение доступности алкогольной продукции, в том числе путем ограничения ее розничной продажи по месту и времени. Исполнение положений Концепции должно привести к сокращению уровня распространенности распития алкогольной продукции в общественных местах, особенно в местах проведения досуга и осуществления спортивных мероприятий, а также в семьях. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в рамках полномочий продолжает последовательную реализацию Концепции. А также, для борьбы с данной подростковой проблемой в 2012 году создан проект «Трезвая Россия», целью которого является - создание общества, свободного от наркотической и алкогольной зависимости не только среди молодого поколения, но и среди всех алкоголезависимых жителей.

Для борьбы с ранним алкоголизмом, пропаганда здорового и правильного образа жизни должна проходить еще в школы, например:

- ребенок с раннего возраста должен понимать, что употребление спиртной продукции пойдет ему во вред;*
- пропаганда здорового образа жизни (посещение спортивных и творческих кружков, тренажерных залов);*
- привлечение различных общественных организаций (например, народная дружина в своем поселении) в решении проблемы (контроль за продажей спиртного);*
- запрет на скрытую рекламу спиртных напитков;*
- запрет на проведение различных винно-водочных и пивных фестивалей;*
- большая информированность о центрах помощи и о горячих линиях для алкоголезависимых или вообще часто выпивающих.*

К жесткой мере можно отнести, наложение штрафа или общественных работ за спаивание несовершеннолетних алкоголем и наложение штрафа, в данном случаи на родителей подростков, и «детские» общественные работы на того, кто употребляет алкоголь.

Проблема профилактики по потреблению алкоголя среди подростков всегда была в центре внимания психологов, педагогов. Безусловно, методы и профилактика подросткового алкоголизма имеют большое значение для формирования социально-ценностного поведения подростка. Поэтому ее решение зависит от наличия у подростка

жизненной перспективы и возможности ее видоизменять, формирования здорового образа жизни, сопротивления групповому асоциальному давлению, способности подростка к анализу своих поступков. Таким образом, в результате теоретического анализа установлено, что подростковый алкоголизм представляет собой социальную болезнь и является предметом дальнейшего исследования.

Эффективным способом пресечения продажи алкогольной продукции несовершеннолетним является добровольные общественные формирования, выступающие в качестве народных дружин.

Наши социальные психологи склоняются к мнению, что только путем запретов проблему не решить. Поэтому они советуют родителям больше общаться с детьми, следить, чтобы не пропустить малейшее проявление зависимости сына или дочери от алкоголя, самим подавать пример, позаботившись о максимальной занятости ребенка. Положительный результат обязательно будет, если организовывать хороший семейный досуг, стимулировать участие детей во внешкольных мероприятиях

Странный для нас факт, но в некоторых городах Европы спиртное можно купить лишь два часа в сутки, да и то лишь в одном магазине на окраине. Кроме того, всех, кто приобретет товар, заносят в банк данных, который сохраняется в течение пяти лет.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Бойко И.А. Организация волонтерского движения в сфере охраны общественного порядка в городе Белгород //Аллея науки: Научно-практический электронный журнал. – 2017. - № 7. – С. 247-254.
2. Данные Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека о надзоре за алкогольной продукцией: Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
3. Российская Федерация. Закон. О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции: федер. закон от 22.11.1995. № 171-ФЗ (в ред. федер. закона от 03.08.2016г.) // СПС «КонсультантПлюс».

УДК 630.935.4

ПРОБЛЕМА ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ: ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И РАЗМЕЩЕНИЯ «НАЗЕМНОЙ ЛЕСООХРАННОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ»

Коренева Е.Ю., Тарасов О.Ю.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Работа ориентирована на практическое предложение «наземной лесоохранной пожарной сигнализации». Авторами описаны факторы возникновения лесных пожаров, методы профилактики и контроля пожароопасных ситуаций. Практическая значимость заключается в предлагаемой принципиальной схеме «автономного сигнального устройства», принципов его монтажа и размещения.

Ключевые слова: наземная лесоохранная пожарная сигнализация, проблема сохранения лесов Сибири и Дальнего Востока России.

Растительные организмы в жизни биосферы играют ключевую роль. Они преобразуют огромный поток солнечной энергии в энергию химических соединений, ежегодно накапливают сотни миллиардов тонн органического вещества и продуцируют кислород.

Фотосинтез, являясь поставщиком кислорода в планетарных масштабах, способствует образованию озонового слоя в атмосфере, который задерживает большую часть УФ (240-290 нм) губительного для живого. [13]

Лес (лесные угодья) имеет огромное санитарно-гигиеническое и целебное значение. В воздухе природных лесов присутствует более 300 наименований различных химических соединений. Леса активно преобразовывают некоторые атмосферные загрязнения. Наибольшей окисляющей способностью обладают хвойные – сосна, ель,

можжевельник, а также некоторые сорта лип, берёз. Лес активно поглощает аэрозольные промышленные загрязнения, в частности осаждаёт в кронах пыль, с последующим переводом её в почву вместе с осадками, поддерживает постоянство состава воздуха (1 га леса осаждаёт до 50-70 т пыли в год). [10, с.18]

Лес непосредственно участвует в круговороте воды в природе и таким образом поддерживает водный баланс. Лес способствует накоплению снега, задерживает почвенные, талые и дождевые воды, улучшая этим гидрологический режим водоёмов, в том числе подземных. Замедляя таяние снега весной, леса ослабляют интенсивность нередко разрушительных весенних паводков, поддерживают полноводность рек, что важно для гидроэнергетики. [3]

Марк Берман, представитель новой научной специальности – экологический нейропсихолог, на данных по самому крупному городу Канады – Торонто показал, что, чем больше деревьев в окружении и по соседству с вашим жильём, тем меньше частота заболеваний сердца и кровообращения, диабета и других типичных болезней цивилизации. По мнению исследователей, тут действуют несколько факторов: и очищение воздуха зелёными листьями, и желание людей лишний раз пройти, если рядом есть зелень, а не только стены, и эстетическое воздействие природных элементов на психику человека.

Японские учёные показали, что даже краткие прогулки на природе усиливают иммунитет. Почти на 40% увеличивается количество в крови иммунных клеток-убийц (Т-лимфоцитов), и этот эффект длится целую неделю. Если же провести в лесу два дня, иммунных клеток становится в два раза больше, и эффект ощущается целый месяц. Т-лимфоциты убивают клетки организма, захваченные вирусами или перерождающиеся в раковые. [9, с.96-97]

Лесные полосы вдоль дорог способствуют снижению шума от транспорта [7, с.266].

Лес является важнейшим рекреационным ресурсом, экотуризм, прогулки по лесу, отдых в лесу [1]. Во всем мире 186 млн. га лесов отведены для обеспечения социальных услуг, таких как отдых, туризм, образование, научные исследования и сохранение объектов культурного и духовного наследия. С 2010 г. площадь лесов, предназначенных для этих целей, ежегодно увеличивалась на 186 000 га. [4]

Можно выделить следующие основные направления использования леса в хозяйственных целях:

- *Источник пищи (орехи, грибы, ягоды и другие дикоросы, а также дичь, мёд, чистая вода).*
- *Источник энергии (дрова, а сейчас и сырьё для производства биотоплива).*
- *Источник сырья и строительных материалов (древесина, смола, дёготь, кора и т.д.) для лесной промышленности, в том числе для деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности.*
- *Лесная промышленность и экспорт древесины играют значительную роль в российской экономике. На Россию приходится порядка 20% лесов и 15% мировой древесины (её запасы превышают 80 млрд. м³).*
- *Кормовая база животноводства (не только кочевого оленеводства, но и прикорм для традиционных видов европейского скотоводства и птицеводства).*
- *Благоприятная среда для развития пчеловодства.*
- *Рекреационный ресурс для восстановления здоровья населения и развития туризма.*
- *Место естественного произрастания лекарственных растений для их сбора и использования в фармакогнозии и фармации.*

Таким образом, лесные угодья являются не только «поставщиком» чистого воздуха, но и промышленно-экономическим ресурсом, оздоровительной базой и т.д.

Учитывая необходимость сохранения лесных массивов для поддержания необходимого баланса углекислоты и кислорода в атмосфере и экономический аспект лесной промышленности, обратимся к статистике уничтожения лесов промышленным

способом (в основном вырубкой) и в результате лесных пожаров (антропогенного и природного характера).

В сравнении с Россией и её залесёнными территориями (Сибирью и Дальним Востоком) и другими странами (особенно Южной Америкой, КНР и Африкой) показатели последних лет не так уж и значительны в отношении промышленной вырубки. Пожары же наносят ущерб сопоставимый с выгодой от вырубок (примерно 1 к 3-м), хотя получение деловой древесины частично компенсирует ущерб от выгорания леса и даже приносит ещё и прибыль.

Лесные пожары – это неконтролируемое горение растительности на лесной территории. Его опасность – в быстром и стихийном распространении, с которым сложно бороться, а последствия – в длительном восстановлении флоры и фауны на той территории, где он случился, нанесении ущерба экологическому, экономическому, материальному состоянию территории региона, физическому и психологическому здоровью людей, [6] а порой и их гибели

На Земле ежегодно повреждаются огнем более 340 млн. га природных территорий (включая леса). Наибольшие площади ежегодно сгорающих лесов в Австралии и странах Африки. В России и США лесные пожары также наносят огромный ущерб. В США причиной является слабая система оповещения и низкий уровень культуры обращения с огнём, в России – труднодоступность ряда территорий для ликвидации очагов возгорания. Определим факторы возникновения пожаров.

1. Антропогенные факторы. Антропогенная пожарная опасность – это пожарная опасность для леса со стороны населения (особенно в лесных угодьях общего пользования). Она зависит от уровня экологического образования населения, знаний правил пожарной безопасности, приобретения практических навыков применения огня в лесу. Чаще всего это: неосторожное обращение с огнём (не затушенные костры и окурки сигарет (папирос), пожоги сухой травы, «огненное хулиганство», использование на охоте самодельных пыжей (из газетной, тетрадной бумаги), оставление несработавших патронов (которые при нагревании на солнце могут произвести возгорание), использование фейерверков и пр.); косвенными антропогенными факторами являются: оставление битого стекла, недопитых пластиковых бутылок – они могут сыграть роль «линзы» для концентрации солнечной энергии, которые могут привести к возгоранию сухой травы и мха (увеличительное стекло и его принцип).

2. Техногенные факторы (тесно связаны с антропогенными). Техногенные пожары представляют собой ряд чрезвычайных происшествий, которые развиваются на фоне хозяйственной деятельности человека. Возгорание сопровождается нанесением значимого вреда окружающей среде и материальным ценностям, поэтому устранение последствий приводит к большим финансовым затратам [11]. Причинами возгорания могут стать: взрывы на промышленных предприятиях и складах ГСМ, газо- и нефтепроводах, военные действия с применением взрывчатых веществ, горные работы с применением взрывчатых веществ, критическое нагревание оборудования (особенно металлических частей), высекание искр металлическими предметами и механизмами (гусеницы тракторов, зубьев горных и дорожных машин и пр.), появление искр от статического электричества и возникновения электродугового разряда у машин на электротяге, обрыв линий высоковольтных ЛЭП и мн.др.

Естественными мерами предотвращения является соблюдение техники безопасности и техники предотвращения пожароопасной ситуации (техники пожарной безопасности) и наличие средств пожаротушения (стационарных и ручных). А также соответствующая система оповещения.

3. Природные (включая биологические, метеорологические, сейсмические и пр.). Природный пожар – это неконтролируемый процесс горения способный к самопроизвольному неконтролируемому распространению [8], причинами которого могут стать высокая температура (долговременная или кратковременная), вызывающая

возгорание всех горючих и легковоспламеняющихся веществ и материалов, что окажутся в районе пожара или эпицентра причины его возгорания. Основные природные факторы:

- молния / атмосферное электричество (особенно в случае «сухих гроз»),
- извержения вулканов,
- искры от камнепадов (реже),
- самовозгорание торфяников (в особо жаркие периоды лета),
- естественные (ледяные или водные линзы – крайне редко) в период сухих и холодных сезонов.

Дополнительными факторами усугубляющими пожароопасную ситуацию являются погодные условия: засухи (как таковые), сухое и холодное межсезонье (весна и осень), малоснежные зимы, облачность без осадков и прочее. Для предотвращения лесных пожаров существует ряд профилактических мер, которые применяются как в России, так и за рубежом; «экологический коридор» [2, с.83-87], лесохозяйственные методы защиты леса (обваловка, создание контрольных противопожарных полос, облёты наблюдательных летательных аппаратов и пр.), космическое слежение пожароопасных ситуаций, профилактические учёбы по предотвращению и контролю пожароопасных ситуаций на предприятиях и мн.др. То есть, овременные методы пожарного надзора и действующей системы авиалесоохраны в рамках деятельности Министерства по чрезвычайным ситуациям позволяют сдерживать обезлесивание Сибири и Дальнего Востока. Однако, существуют ряд факторов, которые не способствуют быстрому реагированию на возникающий очаг возгорания и эффективно распределять силы для его тушения.

В рамках данной работы предлагается принципиальная схема работы и общего устройства датчика пожарной сигнализации для лесов. Негативное влияние оказывает и облачность, затрудняющая космическую инфракрасную индикацию очагов пожара, а также несвоевременное оповещение о развитии пожарной ситуации – т.е., когда подавить очаги возгорания сложно малыми силами лесничеств и жителями ближайших населённых пунктов.

Важно отметить, что автономное передающее спутниковый сигнал устройство снабжено тремя контрольными датчиками на задымление, превышение содержания углекислого газа в атмосфере и резкое повышение температуры (тепловым индикатором). Это необходимо для того, чтобы игнорировать туманы (принимаемые за задымление) и сверхвысокие летние температуры (которые можно принять за возгорание). Срабатывание двух из трёх датчиков провоцирует спутниковый сигнал на пульт лесоохраны.

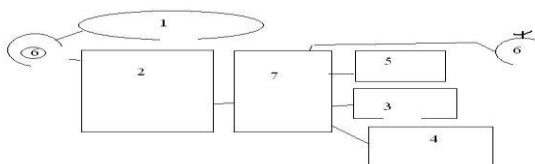
Чтобы снизить затраты на размещение подобных устройств, следует их размещать в удалённых и пожароопасных районах сибирской и дальневосточной тайги. Для установки подобных систем необходимо учитывать: «розу ветров» региона, а также координирование расположения систем посредством геодезических измерений (GPS) и их картографического фиксирования, плотность углекислого газа по отношению к воздушной смеси атмосферы в нормальном состоянии, рельеф местности, пожароопасность района в разное время года («сухие грозы», сухая весна, сухая осень и пр.) и некоторые другие факторы. (концептуальная схема размещения и фиксирование на картматериалах смотрите в Приложении) Для удобства работы (функционирования) и безопасности установленных систем нужно учитывать параметры размещения в оптимальном состоянии (не на деревьях, не на существующих пунктах ГГС и пр.), учитывать возможность порчи человеком (охранные таблички и законодательное обеспечение защиты подобных систем).

Итак, размещение подобных систем пожарного оповещения не просто дублирует космическое наблюдения, а является её частью и важным компонентом в ликвидации

пожароопасных ситуаций в сибирском и дальневосточном регионе, сохранении экономического благосостояния страны и кислородного баланса планеты (См. Схемы 1-3).

Схема 1 - Принципиальная схема модели «лесоохранной пожарной сигнализации» (ЛОПС).

3



Расчёты по экономической целесообразности подтверждают, что введение подобных индикаторных систем в пожароопасных регионах со сложной климатической обстановкой позволит сохранить миллиарды рублей для государства, избежать человеческих жертв и патогенных нарушений экосистем регионов и планеты в целом. Авторы также предлагают топографическое обозначение систем на местности. (См. Примечание к схемам)

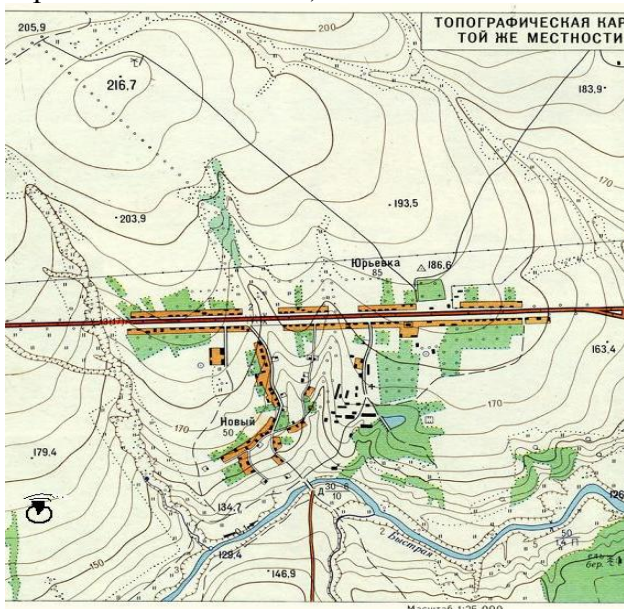


Схема 2 - Принципиальная схема расположения систем ЛОПС на местности

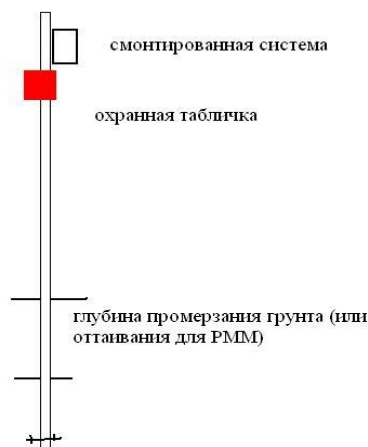


Схема 3. Принцип установки системы ЛОПС на местности – технический принцип установки

Примечания к схеме 1. Под цифрой «1» в схеме обозначена солнечная батарея формат А4 (по площади) выходным напряжением 12 В. оборудованная полусферическим колпаком аккумулирующих солнечный свет колпаком, который передают поток фотонов на панель солнечной батареи. Под цифрой «2» обозначен строенные аккумулятор (т.е. состоящий из трёх самостоятельных аккумуляторов блок) выходное напряжение которых составляет 12 В. 1-й для питания передатчика космической связи, 2-й – питание микропроцессора, 3-й – питание индикаторов. Под цифрами «3,4,5» обозначены индикаторы пожароопасной обстановки. Первый индицирует задымление местности, второй – тепловой, третий – индикатор содержания углекислого газа в атмосфере. Под цифрой «6» на схеме обозначен спутниковый передатчик сигнала пожарной опасности. Сигнал поступает с микропроцессора обозначенного на схеме под цифрой «7» при поступлении положительных импульсов с двух любых индикаторов из трёх. Под цифрой «6» в кружке обозначен контроллер разрядки аккумуляторов, позволяющих передавать заряжающий импульс на разрядившиеся батареи (возможен вмонтированный на каждую из трёх батарей подобный контроллер). По цифрой «6» обозначено передающее сигнал пожарной опасности на спутники лесоохранных ведомств.

В целом устройство должно быть достаточно герметично (кроме датчиков-индикаторов), заключено в металлический, либо термоустойчивый пластмассовый корпус (обязательно с отражающий

свет поверхностью, кроме принимающего солнечный свет полусферический призмный приёмник). Вес – не превышать 5 килограмм.

Примечание к схеме 2 (карта-схема) Для установки системы ЛОПС выбираются средние склоны (не низины – из-за ложной индикации туманов, не вершины – где концентрация углекислоты во время пожарной опасности может быть минимальной).

Ориентирование прибора ЛОПС на устойчивой вертикальной основе – на север (для лучшей аккумуляции солнечного света). В радиусе 5м. должна отсутствовать высокая растительность (более 5м. высотой).

Размещение в труднодоступных, пожароопасных районах с низкой плотностью населения (с целью экономии средств для «сплошного» метода пожарной сигнализации).

Также для установки систем ЛОПС разработан условный топографический знак, с учётом его индивидуальности (неповторяемости в системе условных топографических знаков) [12]. Знак представляет собой окружность с чёрным равнобедренным треугольником, перевернутым вниз, нижний угол которого является центром окружности. Верхняя сторона треугольника выступает за пределы окружности и от неё отходят две последовательных полуокружности чёрного цвета (обозначают спутниковый сигнал). Координирование может быть проведено в два приёма системой GPS применяемой геодезическими службами (точность +/- 2 м).

Примечание к схеме 3. Установка системы ЛОПС опирается на «Инструкцию по строительству геодезических знаков и центров для пунктов ГГС» [5] Металлическая полая труба (диаметром 0,1-0,15 м) с «якорем» на нижнем конце закладывается таким образом, что нижний конец находится на 40-50 см ниже уровня промерзания (ниже уровня оттаивания грунта для районов многолетней мерзлоты) грунта. Верхний конец выступает на 2,0-2,5 м над поверхностью земли. Прибор ЛОПС монтируется в верхней части трубы и прочно фиксируется болтами (не менее 4-х) и ориентируется на север. Вокруг трубы делается водоотводная канава округлой формы (радиус – 1,5-2,0 м от центра закладки трубы), глубина от 0,3 до 0,5 м (в зависимости от условий местности). Окружность закладки трубы очищается от высоких (более 5 метров растений) радиусов от 3,0-5,0 м (от условий местности).

Труба оснащается охранной табличкой по типу сигналов и знаков ГГС (на схеме заштрихована), монтируется на высоте 1,5-1,7 метра от поверхности земли. Сам прибор ЛОПС монтируется на высоте 1,8-2,0 м от поверхности земли.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Большаков Н.М. Рекреационное лесопользование. – Сыктывкар: СЛИ, 2006. – 310с.
2. Ведерников И.Б., Рунова Е.М., Гребенюк А.Л. Обоснование принципов выделения экологических коридоров в лесах Приангарья // Вестник КрасГАУ. – 2009. - № 11 (38). – С. 83-87.
3. Влияние лесов на полноводность рек. [Электронный ресурс] // Леспром-информ. – URL: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id=2383> (Дата обращения 13.01.2021)
4. Глобальная оценка лесных ресурсов 2020 года. Основные выводы. [Электронный ресурс]. // Продовольственная и сельскохозяйственная ООН. – URL: <http://www.fao.org/3/ca8753ru/CA8753RU.pdf> (Дата обращения 15.01.2021).
5. Инструкция по строительству геодезических сигналов и знаков, закладке центров пунктов государственной геодезической сети. – М.: Изд-во ГУГК «Недра», 19778. – 280 с.
6. Лесные пожары: причины, виды, последствия. [Электронный ресурс]. – URL: vargashi.com. (Дата обращения 20.01.2021).
7. Матвеева А.А. Применение биологических и механических барьеров для снижения шумового воздействия на объектах железнодорожного транспорта // Вестник Волгогр. гос. ун-та. – 2011. - № 2(19). – С. 266.
8. Причины природных пожаров и их классификация. [Электронный ресурс] – URL: yandex.ru. (Дата обращения 21.01.2021).
9. Семёнов А.М. Деревья лечат // Наука и жизнь.– 2017. - №5. – С. 96-97
10. Сенов С.Н. Лесоведение и лесоводство. – М.: ИЦ «Академия», 2005. – 256с.
11. Техногенные пожары: определение, причины, виды, классификация, примеры. [Электронный ресурс]. – URL: videostoraj.ru. (Дата обращения 21.01.2021).
12. Условные топографические знаки. / под. ред. Полевцева А.В. – М.: Недра, 1978. – 156 с.
13. Фотосинтез и дыхание растений: учеб. пособие / Ю.П. Федулов, Ю.В. Подушин. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 101с.

УДК 324

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Левко Н.Н., Мисинева И.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Данная статья посвящена проблемам избирательной системы Российской Федерации. Подробно представлен вопрос актуальности совершенствования законодательства Российской Федерации в сфере реализации гражданами своих избирательных прав.

Ключевые слова: избирательная система, избирательное законодательство, выборы, конституционное право граждан, государство.

Согласно Конституции Российской Федерации, основного закона, межнациональный народ Российской Федерации полностью осуществляет свою власть как непосредственно, так и через различные органы государственной власти и органы местного самоуправления, через реализацию главных форм волеизъявления - сводные выборы и референдумы [1]. Все граждане Российской Федерации обладают правами и свободами, гарантированными им нормами Конституции Российской Федерации. Базовый перечень этих прав и свобод содержится в гл. 2 «Права и свободы человека и гражданина». Так статья 32 Конституции РФ наделяет граждан активным и пассивным избирательными правами, благодаря которым граждане государства имеют возможность непосредственно либо через своих представителей принимать участие в управлении государством [1].

Еще одним из важнейших институтов современного общества является местное самоуправление. Это один из уровней публичной власти с составной частью гражданского общества и формой самоорганизации граждан. Из этого следует, что систему муниципальных выборов необходимо рассматривать как один из важнейших инструментов решения проблем населения той или иной территории.

Необходимо подчеркнуть, что на любом уровне в России выборы являются подробно регламентируемыми и свободно реализуемым политическим институтом. В подтверждение этого правовую базу муниципальных выборов определяют ряд нормативно-правовых актов:

- Конституция Российской Федерации;
- Об обеспечении конституционных прав граждан Российской Федерации избирать и быть избранными в органы местного самоуправления: Федеральный закон № 138-ФЗ;
- Об основных гарантиях избирательных прав и прав на участие в референдуме граждан Российской Федерации: Федеральный закон № 67-ФЗ;
- Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон № 131-ФЗ;
- Конституции, уставы субъектов Российской Федерации, местные нормативные акты;
- Законы субъектов Российской Федерации о выборах органов и должностных лиц местного самоуправления;
- Законы субъектов Российской Федерации о местном самоуправлении;
- Европейская хартия местного самоуправления.

Однако имея такое количество различного рода нормативно-правовых актов, которые призваны регулировать одну из процедур, существует ряд проблем и противоречий, решения которых не существует на сегодняшний день.

Ученные и исследователи в области юриспруденции выделяют ряд различных проблем относительно избирательного законодательства. Так, к проблемам и их предлагаемому решению теоретического и общего уровня необходимо отнести ряд проблем, характеристика которых приведена в таблице

Таблица 1 – Основные проблемы избирательной системы РФ и их решения

Проблема	Решение
Определить избирательные стандарты, процедуры и технологии	Увеличение исследовательских работ, направленных на изучение и представление ясного и четкого определения теоретико-методологические подходов к сути и назначению в обществе видов избирательных систем

Конституция РФ не содержит отдельного раздела (статей), которые посвящены избирательной системе	Принятие Федерального Конституционного Закона (ФКЗ)
Проблема в области конституционных гарантий судебной защиты избирательных прав граждан	Принят ФЗ о внесении дополнений в федеральные законы об основных гарантиях и о выборах депутатов Государственной Думы РФ о порядке рассмотрения поступающих в суд жалоб о нарушениях избирательных прав граждан
На муниципальном уровне проблема на стадии выдвижения и регистрации кандидатов: о собственноручной подписи для отдельных категорий избирателей (безграмотные или инвалиды) или написания ими записей в подписных листах (требования по оформлению подписных листов); о сведениях, подтверждающих подлинность подписей избирателей	Для совершенствования процесса достоверности подписи избирателя, сбор подписей осуществлять при непосредственном участии избирательных комиссии в Российской Федерации, а также компетентных лицах с утверждением списка в ЦИК РФ
Проблема в защите избирательного права при оформлении подписных листов, категория граждан, вынужденные переселенцы.	Дать возможность гражданам с этой категорией принимать участие в кампании по сбору подписей на основании выданного им временного документа (не соответствие паспортных данных их месту проживания). Урегулирование, возможно исходя из ст. 19 Конституции РФ
Абсентеизм - отказ избирателей от участия в голосовании.	Снижение порога явки избирателей
Проблема доступа кандидатов к средствам массовой информации.	Принятия Федерального Закона «О политической рекламе»
Возможность фальсификации результатов выборов	Указ «Об обеспечении создания, функционирования и развития ГАС РФ «Выборы»
Тотальный общественный контроль за проведением выборов	Высокий уровень сознательности граждан Российской Федерации

Кроме вышеуказанных проблем и предложенных решений, исследователи выделяют необходимость законодательного решения проблемы ответственности избранных депутатов перед населением, в целях обеспечения прав избирателей. Это обусловлено тем, что при формировании федерального или регионального списка используют в качестве «паровоза» фамилии кандидатов, которые находятся на слуху у большинства граждан. Но при успешном результате выборной кампании в парламент полную и последовательную сохранность ранее выдвинутого федерального или регионального списка не гарантируется, в результате воля избирателя нарушена.

Известно, что в последнее время в избирательное законодательство Российской Федерации вносятся довольно часто и большое количество изменений. Ранее, реформы избирательной системы носили объективный характер, в современное время наиболее весомый фактор для изменений связан с политической обстановкой [2].

Все вышеназванные проблемы избирательного законодательства известны и достаточно часто являются предметом для дискуссий в научно-правых кругах.

Имея такое количество различных проблем в избирательном законодательстве на муниципальном уровне, на наш взгляд необходимо разработать и принять на уровне субъектов Российской Федерации ряд специфических программ по возможному усовершенствованию законодательства на муниципальном уровне. Эти документы определили бы и закрепили способы и методы взаимодействия субъектов и избирательных комиссий муниципалитетов, как основных и главных организаторов выборов на местах с определением необходимых сроков для проведения всех мероприятий в рамках избирательного законодательства Российской Федерации.

Это дало бы возможность скоординировать действия органов местного самоуправления и органов государственной власти субъектов Российской Федерации совместно с научным сообществом для дальнейшей разработки соответствующей правовой базы развития муниципальных политических институтов. А разработка

программ по организации избирательного процесса, позволит повысить активность участников избирательного процесса.

Перечень использованной литературы и источников

1. Конституция Российской Федерации (с гимном России). – М.: Проспект, 2020. – 64с.
2. Белоновский В.Н., Гасанов К.К. Избирательное право. – М.: Юнити. 2015. – 245с.
3. Российская Федерация. Закон. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» (ред. от 29.05.2019): федер. закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
4. Российская Федерация. Закон. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. от 27.12.2019): федер. закон от 06.10.2003 №131-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
5. О выборах в органы местного самоуправления в Красноярском крае. Закон Красноярского края от 02.10.2003 № 8-1411 (ред. от 21.11.2019) // СПС «КонсультантПлюс».
6. О выборах депутатов Законодательного Собрания Красноярского края. Уставный закон Красноярского края от 21.04.2016 N 10-4435 (ред. от 21.11.2019) // СПС «КонсультантПлюс».
7. Российская Федерация. Закон. О выборах Президента Российской Федерации: федер. закон от 10.01.2003 N 19-ФЗ (ред. от 11.12.2018) // СПС «КонсультантПлюс».
8. О референдумах в Красноярском крае Уставный закон Красноярского края от 10.11.2011 N 13-6401 (ред. от 21.11.2019) // СПС «КонсультантПлюс».

УДК 342

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА АКТИВНОСТЬ УЧАСТНИКОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Левко Н.Н., Сумина Е.В.

СибГУНиТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье раскрываются факторы, влияющие на активность участников избирательного процесса. Выделены основные причины отказа граждан от участия в избирательном процессе и характеристики факторов, позволяющих влиять на активность избирателей. Описаны особенности организации избирательного процесса на территории Красноярского края.

Ключевые слова: избирательный процесс, активность избирателей, правовая культура, региональный уровень.

Выборы – это публичное мероприятие, в ходе которого граждане осуществляют конституционное право непосредственно и самостоятельно путем голосования формировать органы государственной власти, органы местного самоуправления, реализуют иные связанные с этим права. Территориальные различия в политических предпочтениях граждан отчетливо проявились на протяжении длительного периода, а в отдельных случаях следует отметить ярко выраженные тенденции. Регионы России отличаются друг от друга по различным факторам, влияющим на процесс выборов. При этом, регионы выступают как основные субъекты не только в экономической, культурной, но и в политической жизни, и от них во многом зависит, как в нашей стране будут происходить те или иные процессы модернизации сфер жизни населения, формирование гражданского общества и правового государства.

К регионам с сильно выраженными различиями в устойчивости территориальных различий электоральных предпочтений населения относится и Красноярский край «локомотив роста» в типологии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации.

Одним из крупных субъектов РФ является Сибирский федеральный округ, а Красноярский край – второй по площади субъект страны, занимает 2366,8 тыс. км² (или 13,86% территории страны).

Численность населения Красноярского края, по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва на 1 января 2020 года, составляет 2 866 255 человек. Плотность населения составляет 1,21 чел./км². Городское население составляет 77%.

Около 80% населения края живут к югу от Ангары – на одной десятой территории края. В Красноярском крае образовано 544 муниципальных образования, включая 17 городских округов, 3 муниципальных округа и 41 муниципальный район, 26 городских и 457 сельских поселений. Всего на территории края расположено более 1700 населенных пунктов[1].

Благодаря уникальным природным ресурсам в регионе развиты различные виды промышленной деятельности - гидроэнергетика и электроэнергетика на твердом топливе, цветная металлургия, добыча полезных ископаемых, лесная промышленность.

При этом главные отрасли региональной экономики играют существенную роль не только на государственном, но и на мировом уровне. В регионе производится более 80% общероссийского объема никеля (или 20% мирового производства), более 70% меди, около 30% первичного алюминия, почти 98% металлов платиновой группы. По объемам добычи золота край выходит на первое место в России, обеспечивая 18% российской добычи, в общероссийском выпуске нефти регион обеспечивает 2,5% нефтедобычи, 0,3% добычи газа.

Регион устойчиво находится в первой десятке субъектов РФ по производству валового регионального продукта (далее – ВРП). Основную часть ВРП края обеспечивает промышленность, такие отрасли, как цветная металлургия, электроэнергетика, горнодобывающая и химическая промышленность, лесодобыча и лесопереработка.

Основные преимущества экономики края объединены с использованием местной электроэнергии и сырьевых ресурсов, современным технологическим уровнем горнодобывающих предприятий края. Край постоянно входит в число регионов России с наивысшим объёмом производства. Удельный вес края в промышленности России составляет 4% и 40% - Восточно-Сибирского экономического района.

Около 53% составляет промышленность и порядка 7% - сельское хозяйство – это показатели в структуре валового регионального продукта края.

Красноярский край один из 15 субъектов Российской Федерации, которые обеспечивают в совокупности более 70% её товарообмена с иностранными контрагентами.

Так покрытые лесами две трети территории края, высокая обеспеченность водными ресурсами, свыше шести тысяч месторождений различных видов полезных ископаемых гарантируют краю первое место по объему отгруженной промышленной продукции среди регионов Сибирского федерального округа. При этом ежегодные темпы прироста объемов промышленной продукции составляют, в среднем, 2-7%, характеризую достаточно динамичное устойчивое развитие [1,2,3].

Существует определенное мнение среди общественности, что в силу тяжелых природно-климатических условий, и низкой плотностью населения края, отдаленности от столицы, сибиряки подозрительно относятся к различному изменению в избирательном процессе и к кандидатам. Центральная избирательная комиссия Российской Федерации всегда выделяет голосование в Красноярском крае как значимое, называет его регионом, по которому можно прогнозировать результаты голосования по стране в среднем, а «Главные» федеральные каналы ведут прямые трансляции из избирательной комиссии Красноярского края в единый день голосования.

На региональное самосознание и политические предпочтения жителей Красноярского края влияет сочетание в одном политическом пространстве двух различных природно-климатических и этнографическо-культурных зон, а также ряд исторических и социально-экономических факторов.

Именно поэтому изучение влияния различных групп факторов является актуальным вопросом в контексте формирования территориально-политической системы Красноярского края и выявления особенностей политической культуры

региона. Основные вопросы влияния социально-экономических факторов на электоральные предпочтения избирателей изложены в российской научной литературе этой теме посвящены научные исследования: К.Э. Аксенова, В.А. Колосова, Н.П. Пищулин и др. [4]

Целью статьи является выявление влияния социально-экономических факторов на политические предпочтения населения Красноярского края и формирование его территориально-политической системы. Важной задачей общественно-географического исследования политической деятельности населения региона является изучение степени влияния различных факторов на формирование и территориальную организацию политической системы региона.

Влияние различных факторов на развитие общественно-политической деятельности ведет к образованию территориально-политической системы, которая понимается как сложный, самостоятельный процесс, где роль и сила каждого фактора тесно связана с комплексом возможностей всей системы. Социально-экономические факторы - это этнические, демографические, социально-экономические, экономико-географические и информационные, которые являются долговременными, непериодическими, сложными, региональными которые влияют на политическую грамотность и культуру населения.

Если анализировать влияние экономики на политическую ситуацию в странах с демократическими традициями, а именно результаты голосования. Если в стране благоприятный экономический период, то избиратели поддерживают действующую власть, и соответственно это влияет на результаты выборов, поддержка сегодняшней власти гражданами страны больше. В тех странах, где переходная экономика также результаты выборов зависят от экономической политики проводимой властью. И это логично, ведь избиратель голосует исходя из своих личных интересов, за ту партию или того или иного кандидата, от которого ожидает улучшений к лучшему и прежде всего социально-экономических. Поэтому в каждой предвыборной программе кандидата и партии можно увидеть ряд разработанных норм для улучшения экономической обстановки в стране, регионе, крае, городе, поселке и т.д. Соответственно можно увидеть в первую очередь непосредственную связь между результатами выборов и положением в экономике, причем надо понимать, что граждане не анализируют в полной мере экономическое положение территории, они могут оценить лишь поверхностную ситуацию.

При голосовании избиратель основывается на то, что, именно правящая власть в полном ответе за экономическое положение на сегодняшний день. Если в стране благоприятное и стабильное положение, то действующий кандидат и партия набирает большинство голосов на выборах. Если же нет, то действующее правительство не справилось, не оправдало доверия и соответственно не может больше занимать выборный пост.

Более 20 лет в России существуют альтернативные выборы, однако основную роль играет субъективная оценка политической и экономической ситуации в стране. В тех предвыборных программах кандидатов в которых делается акцент на сложное экономическое положение, рассматривая его как результат действия предыдущего или существующего правительства и утверждая, что их программа единственно-верная для решения существующих социально-экономических проблем, может получить большее количество голосов. Так как большая часть электората, не могут позволить себе изучить достаточно глубоко предлагаемую выборную программу, а те избиратели, которые мало обременены какими-либо задачами и проблемами, а это избиратели пенсионного возраста, безработные или мало задействованные граждане, не знают экономического смысла ряда терминов, но привыкли принимать это в позитивном смысле. Поэтому предпочтения избирателей будут связаны с субъективным

восприятием экономической ситуации, а не с объективной экономической политикой государства.

Если говорить о выборах, то избирательная кампания и выборы являются частью современного политического процесса. Это один из главных этапов на пути формирования политической элиты в регионах страны. В этот политический процесс вовлекается большая часть граждан и значимость каждого избирателя увеличивается пропорционально тому, как избиратель сможет повлиять на избранный состав на всех уровнях.

В 2016 году в Российской Федерации прошли выборные кампании на различных уровнях власти (4 очередных и 3 досрочных, а также 1 очередные и 1 внеочередные через голосование в парламенте субъекта), включая выборы Государственной Думы России, глав субъектов и выборы депутатов законодательных (представительных) органов власти в 39 субъектах России.

В единый день голосования было проведено более 5 тысяч выборов глав муниципальных образований и депутатов представительных органов местного самоуправления и 148 референдумов.

Уникальность 2016 года в том, что в 2013-2015 годах единый день голосования проводился во второе воскресенье сентября, а в 2016 году определили на третье воскресенье сентября.

В Красноярском крае так же прошли выборы в местный парламент: наименование парламента - Законодательное собрание Красноярского края; депутатов: - 52; избирательная система - смешанная (26 проп. + 26 маж. 22x1 + 2x2 мандата); процентный барьер (для партийного списка) – 5%; срок полномочий - 5 лет.

Одним из нововведений стал контроль за избирательной кампанией, непосредственно голосованием и подведением итогов со стороны региональных уполномоченных по правам человека [5].

С 2016 года в региональных законах о выборах глав установлено, что назначение выборов должно осуществляться за 100-90 дней до дня голосования, а в случае назначения досрочных выборов этот срок может быть сокращён не более чем на одну треть, то есть не позднее 60 дней до дня голосования.

Большая часть кандидатов имела предвыборные программы, направленные на формирование положительного имиджа региона, находящегося в первой десятке субъектов России, как стратегически важного для страны, с дальнейшим формированием патриотических традиций и культурно-духовного развития региона. При этом большая часть жителей края осознает, что не важно кто победит и кого выберут, главное, чтобы общество оставалось стабильное, а в крае продолжался процесс экономического, социально-политического и культурно-духовного развития, как и во всей стране.

Отметим, что выборы депутатов Законодательного Собрания Красноярского края состоялись, проходили по смешанной избирательной системе: из 52 депутатов 26 избирались по партийным спискам и 26 – по одномандатным (двухмандатным) округам (мажоритарная система). На 1 июля 2016 года в крае было зарегистрировано 2141135 избирателей. Явка составила 36,4%. Результат выборов в Законодательное Собрания Красноярского края, III созыва: «Единая Россия» победила как в едином, так и в большинстве одномандатных (двухмандатных) округов.

В результате депутаты от «Единой России» в составе Законодательного собрания края имеют большинство – 37 мандатов. И это очень важный показатель того, что партия власти на тот момент пользовалась доверием большинства избирателей.

На примере данной избирательной кампании можно определить один из факторов формирования эффективной региональной политической власти, то одной из важнейших задач является моделирование стратегии и тактики избирательной кампании. Поэтому кандидаты, которые стремятся разрабатывать максимально

адаптированные к региональным проблемам программы, заведомо претендуют на высокий уровень голосов избирателей.

Таким образом, необходимо исключить в выборных кампаниях регионов все негативные моменты, которые произошли. Для кандидатов основной результат выборов – это реализация своего потенциала и увеличение конструктивных предложений в своих программах в ходе дальнейшей работы в законодательной власти. Поэтому выборы можно рассматривать как один из факторов формирования эффективной региональной власти.

На сегодняшний день одной из важнейших задач политического развития регионов является поиск эффективных форм, методов политического управления и местного самоуправления, новых технологий подготовки и проведения избирательных кампаний.

Итак, на основании вышеизложенного можно прийти к выводу, что, жители края проявляют более высокую активность на выборах Президента страны и представителей органов федерального значения. Но если выборы в местные органы власти проходят в единый день голосования и совмещаются с выборами другого уровня, то в таком случае избиратели принимают активное участие и демонстрируют высокую явку на избирательных участках. Огромное значение на настроение электората оказывает материальное благополучие, уровень социально-экономического развития местного поселения, региона и страны.

Если рассматривать факторы, которые сдерживают активность избирателей это: непопулярность решений федеральных органов власти; частота проводимых избирательных кампаний; предвидение результатов избирательных кампаний.

Можно выделить факторы, которые содействуют повышению активности избирателей: достаточное освещение самого избирательного процесса в средствах массовой информации и других доступных источниках, это способствует формированию высокой информированности граждан о предстоящих выборах и участвующих кандидатах; много различных интересных мероприятий, проходящих в день голосования; стимулирование активности избирателей по средствам (выступления творческих коллективов на общедоступных площадках, бесплатные билеты на концерты, раздача подарков и сувениров).

При отсутствии порогового значения избирателей на действующих выборах низкая явка дает возможность одерживать победу и сохранять должность представителям действующей власти, но это не добавляет легитимности победившим кандидатам.

Пассивное поведение электората на выборах – это серьезный сигнал для органов действующей власти, так как низкий уровень активности избирателей является препятствием благополучного социально-экономического развития региона.

Перечень используемой литературы и источников

1. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.krskstate.ru/2030/plan/1_1/0/print/yes (дата обращения: 30.11.2020).
2. Правительство Красноярского края. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.krskstate.ru/promtorg/strateg/develop> (дата обращения: 30.11.2020).
3. Союз «Центрально-Сибирская торгово-промышленная палата». [Электронный ресурс]. – URL: <https://krasnoyarsk.tpprf.ru/ru/region/economy/> (дата обращения: 30.11.2020)
4. Аксенов К.Э., Зиновьев А.С., Морачевская К.А. Роль ритейла в трансформации микрорайонного принципа организации городской среды // Известия РАН. Серия Географическая. – 2019. - № 3. – С.13-27.
5. Конституция Российской Федерации (с гимном России). – М.: Проспект, 2020. – 64с.
6. Всероссийский центр изучения общественного мнения [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.wciom.ru> (дата обращения: 30.03.2020).

**СОВРЕМЕННАЯ ТОРГОВАЯ ВОЙНА США И КНР:
ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ДВУСТОРОННИХ
ОТНОШЕНИЙ**

Мкртчян Е.С., Кортелева А.В.
ИСПТКН ФГБОУ «ТОГУ», г. Хабаровск

В статье рассматриваются причины и последствия современной торговой войны США и КНР, ее причины и последствия как для обеих стран, так и для мировой экономики в целом.

Ключевые слова: политика сдерживания, торговая война, эскалация, международная торговля, товарооборот.

В последнее время можно наблюдать тенденцию трансформации мирового экономического пространства в связи с успешным ростом экономики Китайской Народной Республики (КНР, Китай). Рыночные отношения, начавшиеся с провозглашения Дэн Сяопином политики реформ и открытости, а также вступление страны во Всемирную торговую организацию превратили Китай из бедной страны со слаборазвитой экономикой в главного конкурента США, претендующего на глобальное лидерство. В связи с этим, Соединенные Штаты Америки (США) взяли курс на сдерживание КНР, нарушая существующие правила международной торговли. Торговая война, объявленная предыдущим президентом Соединенных Штатов Дональдом Трампом, обострила противостояние США и КНР, которое приобрело столь масштабные действия, что угрожает всей системе международного регулирования торговли. Характер их взаимоотношений сказывается всей мировой экономике.

Американо-китайские отношения представляют собой сложный комплекс экономического и политического сотрудничества и противостояния. Страны крайне заинтересованы в экономическом сотрудничестве друг с другом, что связано с высокой взаимозависимостью экономик двух стран. Это прежде всего, проявляется в большом объеме внешнеторгового оборота, который резко увеличился после вступления Китая в ВТО в 2001 г. С 2001 по 2017 гг. экспорт товаров из США в Китай вырос в 6,8 раза, импорт из Китая в США – в 5 раз, общий двусторонний товарооборот – в 5,2 раза. В 2017 г. этот показатель достиг 636 млрд. долларов. Но в американских стратегических документах Китай рассматривается конкурентом, перехватывающим лидерство в глобализации, которое по сегодняшний день принадлежит Западу. КНР сохраняет лидирующее положение в мире в сфере внешней торговли – 1-е место в мире по объему экспорта и 2-е место по объему импорта. В валютно-финансовой сфере Китай становится одним из основных игроков на международном финансовом рынке, и китайский юань вошел в корзину обязательного резервирования МВФ наряду с американским долларом, евро, британским фунтом и японской иеной. Также, лидирует Китай и по числу стран, для которых он является главным торговым партнером. Страна является ведущим торговым партнером США и крупнейшим держателем американского госдолга. Но такая тенденция усилила протекционистские настроения США [5].

Основной причиной введения импортных пошлин является отрицательное сальдо США в торговле с КНР. По мнению Д. Трампа и его команды, если страна импортирует больше, чем экспортирует, это подрывает экономический рост, а значит, препятствует появлению новых рабочих мест, дополнительных доходов и налоговых поступлений.

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что уже более 30 лет сохраняется дефицит торгового баланса США. Более того, с каждым годом показатель растет, только в 2016 г. дефицит незначительно сократился по сравнению с 2015 г.

Таблица 1 - Торговля США с КНР, млрд. долл. США

Год	Экспорт США	Импорт США	Сальдо
1980	3,8	1,1	+2,7
1990	4,8	15,2	-10,4
2000	16,3	100,1	-83,8
2010	91,9	365	-273
2011	104,1	399,4	-295,3
2012	110,5	425,6	-315,1
2013	121,7	440,4	-318,7
2014	123,7	468,5	-344,8
2015	115,9	483,2	-367,3
2016	115,6	462,6	-347
2017	130,9	505,6	-375

Источник: составлено автором на основе данных
U.S. International Trade Commission (USITC) DataWeb

А в 2017 г. достиг рекордного показателя. Стоит отметить, что у США отрицательный торговый баланс не только с КНР, но и почти со всеми другими странами суммарный торговый баланс США также отрицательный. Однако, дефицит с Китаем в 5 раз превышает дефицит с другими странами, например, с Японией. Повысив пошлины на импорт из КНР, США стремится сократить дисбаланс в торговле, освободить внутренний рынок от китайских конкурентов и тем самым стимулировать национальный бизнес. Пекин, в свою очередь, считает дисбаланс следствием внутренней экономической политики США. Ответной реакцией китайцев стала девальвация юаня. Китай пытается обойти торговые ограничения и сохранить присутствие своей продукции на американском рынке путем обесценивания национальной валюты с целью наращивания объема экспорта. По мнению американцев, такая политика КНР препятствует экономическому развитию штатов и лишает американские фабрики рабочих мест.

Еще одним фактором обострения торговых отношений между двумя лидерами является кража технологий и принудительная передача американской интеллектуальной собственности. По оценкам Белого дома, Пекин таким образом ежегодно наносит американским компаниям ущерб на 50 млрд. долларов. Наиболее вероятным способом получения технологий является инвестирование в китайские предприятия. Передача технологий – необходимое условие доступа на рынок иностранных инвесторов. В «Белой книге» упомянуто: «Американские компании больше всех выигрывают от технологического взаимодействия» так как за счет своих технологий получают огромную прибыль. На призывы США смягчить требования по передаче технологий Пекин реагировал сдержанно [4]. Цель Трампа: путем ведения санкций, заставить американские компании перевести производство в США, что позволит создать новые рабочие места для американского населения и поспособствовать росту промышленного производства в США.

Для того, чтобы предотвратить становление Китая лидером инноваций и ведущей сверхдержавой путем сбалансирования американо-китайского товарооборота и перекрытия доступа к американским технологиям, в марте 2018 г. Д. Трамп подписал меморандум «О борьбе с экономической агрессией Китая», который позволяет ввести ограничения на импорт китайской продукции. 23 марта были введены пошлины на сталь и алюминий, 25% и 10% соответственно. В ответ на это Китай поднял импортные пошлины до 25% на 128 наименований товаров из США (фрукты, овощи, вино, свинина, стальные трубы и т.д.). США продолжает протекционистскую политику, повышая пошлины на 25% на 1300 товарных позиций из КНР, стоимость которых оценивается в 50 млрд. долларов. В этот список вошли: машины и оборудование, робототехника, продукция ИКТ и т.д. 4 апреля Китай отвечает зеркальным образом,

вводит пошлины на 106 наименований товаров из США, включая соевые бобы, автомобили, химическую промышленность [2].

22 мая 2018 г. в Вашингтоне американская администрация и вице-премьер Госсовета КНР Лю Хэ договорились заморозить введение импортных пошлин. В рамках договоренностей Китай до конца 2020 г. обязан нарастить импорт из США промышленной и сельскохозяйственной продукции на сумму 200 млрд. долларов. В обмен на это США согласились вдвое сократить некоторые из последних тарифов, которые они ввели на китайскую продукцию. Но в дальнейшем, ввели 10% пошлину на 6 тыс. наименований китайских товаров, в сумме составляющих 200 млрд. долларов. [2].

Во время саммита G20 (Аргентина) Д. Трамп и Си Цзиньпинь договорились не вводить новые торговые пошлины в течении 90 дней. 14 декабря 2018 г. Госсовет КНР объявил о том, что с 1 января по 31 марта 2019 г. будет приостановлено действие дополнительной 25% пошлины на американские автомобили в качестве ответного шага на решение Трампа не поднимать тарифы с 10 до 25% на китайские товары стоимостью 200 млрд. долларов. Но в дальнейшем, в мае 2019г. 25% американские пошлины вступили в силу.

После взаимного ведения импортных пошлин стороны все-таки подписали 15 мая 2020 г. первый пакет документов в рамках торгового соглашения. В рамках договоренностей Китай до конца 2020 г. обязан нарастить импорт из США промышленной и сельскохозяйственной продукции на сумму 200 млрд. долларов, защищать американскую интеллектуальную собственность, ввести ограничения на снижение курса юаня и облегчить доступ американских компаний к рынку финансовых услуг КНР [2].

Согласно данным китайской таможни, товарооборот между США и КНР по итогам 2018г. вырос на 28,5% – до 633,5 млрд. долларов. При этом китайский экспорт в США вырос на 11,3% и составил 478,4 млрд. долларов, а импорт из США в Китай – на 0,7%, до 155,09 млрд. долларов. Таким образом, торговый дисбаланс в 2018 г. вырос до 323,3 млрд. долларов с 275,8 млрд. долларов в 2017г. Товарооборот США и КНР на фоне затяжной торговой войны между двумя крупнейшими экономиками по итогам 2019 г. составил 541,22 млрд. долларов, что на 14,6% ниже показателя 2018г., свидетельствуют опубликованные во вторник данные главного таможенного управления КНР.

И США, и КНР несут многомиллиардные убытки из-за торговой войны. Основной ее удар по американской экономике пришелся на отрасли, попавшие под ответные меры Китая:

Сельское хозяйство. 2017г. американские фермеры поставляли 60% своего урожая соевых бобов на китайский рынок. Уменьшение поставок в КНР сельскохозяйственной продукции приблизительно на 40% в 2018 г. привело к падению цен на эти продукты и убыткам для фермеров. Так, цены на соевые бобы достигли десятилетнего минимума прошлым летом. На поддержку фермеров администрация бывшего президента страны Д. Трампа выделила 12 млрд. долларов из федерального бюджета, чтобы компенсировать их потери от торговой войны.

Авиастроение. Китайские авиакомпании были одними из крупнейших покупателей продукции фирмы «Boeing», принося ей 5 млрд. долларов ежегодно. С началом торговой войны вопрос закупки самолетов у «Boeing» или «Airbus» стал козырем в руках китайцев. После крушения самолета Эфиопских авиалиний «Boeing 737 Max» 10 марта 2019 г. КНР стала первой страной, запретившей полеты данной модели самолетов уже на следующий день.

Нефтяная отрасль. В 2017 г. на Китай приходилось 20% всего экспорта американской нефти. В августе 2018 г. КНР прекратил покупку американской нефти. В итоге, за весь 2018 г. доля Китая в экспорте американской нефти составила 11%; за

период с января по февраль 2019 г. Китай купил только 2,7% всей идущей на экспорт американской нефти.

Также, в США противостояние почувствовали на себе американские потребители, так как цены на товары повысились.

Торговая война негативно сказывается на темпах роста китайской экономики. Темпы годового роста ВВП Китая в 2019 г. упали до минимума за 29 лет; рост составил 6,1%, наименьший показатель с 1990г. К тому же, можно наблюдать увеличение безработицы из-за закрытия или сокращения производств на небольших предприятиях на юге Китая, ориентированных на экспорт в США.

Основные бенефициары торговой войны – это отрасли в США с неквалифицированным трудом, что согласуется с предпосылками возникновения современной ситуации. Почти все остальные отрасли и в мире, и в КНР (за исключением, возможно, растениеводства) проигрывают либо в лучшем случае выигрывают незначительно; при этом в целом КНР страдает больше других. Декларируемые Д. Трампом цели достигаются лишь частично: влияние на экономический рост почти нулевое; торговый баланс с КНР улучшается совсем немного, а с остальным миром – почти никак. При этом страдают (хотя и несильно) высокотехнологичные сектора американской экономики. Общее влияние на мировую экономику – слабо негативное, в дальнейшем может быть усилено.

По результатам моделирования «WorldScan», основной вывод заключается в следующем: эскалация торговой войны невыгодна всем. При двусторонних симметричных действиях США и КНР большие потери понесет Китай. Политика сдерживания Китая безусловно является долговременной. Таким образом, торговые противоречия и конфликты являются лишь инструментами глобальной борьбы, а спор американских политиков идет лишь о степени и механизмах этого сдерживания. КНР в XXI веке имеет реальный шанс превратиться в сверхдержаву и в США чувствуют эту угрозу.

Перечень использованной литературы и источников

1. Виноградов А.О. Американско-китайская экономическая конфронтация: идеология, хронология, значение [Электронный ресурс]. // Cyberleninka: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/amerikano-kitayskaya-ekonomicheskaya-konfrontatsiya-ideologiya-hronologiya-znachenie> (дата обращения: 15.03.2021).
2. Виноградов А.О. США – Китай: торговая война развязана. [Электронный ресурс] // Перспективы: сайт. – URL: <http://www.perspektivy.info/oykumena/ekdom/sshahtm> (дата обращения: 17.03.2021).
3. Макаров О. США и Китай подготовили условия для прекращения торговой войны. [Электронный ресурс]: текст // РБК: сайт. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/> (дата обращения 15.03.2021).
4. Максим К. Она развалилась. Китай «взломал» западную систему мировой торговли. Спустя 25 лет США решили ее уничтожить [Электронный ресурс]: текст / К. Максим // Lenta.ru: сайт. – URL: <https://lenta.ru/articles/2020/01/06/wto/> (дата обращения: 16.03.2021).
5. США – Китай: борьба двух стратегий и практик мирового лидерства: учеб. пособие / В.Г. Барановский, О.В. Богаевская, Л.С. Вартазарова [и др.]. – М.: ИМЭМО РАН, 2018. – 65 с.
6. China-U.S. Trade Issues [Electronic resource]: text // Congressional Research Service: site. – Mode of access: <https://crsreports.congress.gov/> (date of access 15.03.2021).
7. United States International Trade Commission, official site [Electronic resource] // site. – Mode of access: <https://www.usitc.gov/> (date of access 14.03.2021).

УДК 338.2

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Мутовина А.А., Мисинева И.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассматриваются вопросы, связанные с организацией и финансированием закупок товаров, работ, услуг для нужд уголовно-исполнительной системы, общий порядок их проведения, а также специфические особенности

Ключевые слова: единственный поставщик, закупка, контрактная система, уголовно-исполнительная система.

Одной из важных составляющих нормального функционирования учреждений и органов уголовно-исполнительной системы (УИС) является закупочная деятельность. Нельзя не согласиться, что, своевременное осуществление государственных закупок в необходимых объемах способствует решению основных вопросов продовольственного, вещевого, коммунально-бытового и иных видов обеспечения учреждений УИС. Закупка товара, работы, услуги для обеспечения государственных или муниципальных нужд – это совокупность действий, осуществляемых заказчиком в порядке, установленном Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ, и направленных на обеспечение государственных или муниципальных нужд. Закупка начинается с определения поставщика (подрядчика, исполнителя) и завершается исполнением обязательств сторонами контракта [1].

Учреждения УИС выступают в роли государственного заказчика – государственного органа (в том числе органа государственной власти), либо государственного казенного учреждения, действующего от имени РФ или субъекта РФ, уполномоченных принимать бюджетные обязательства в соответствии с бюджетным законодательством РФ от имени РФ или субъекта РФ и осуществляющих закупки. Проблема применения законодательства о контрактной системе в сфере закупок очень актуальна и широко рассматривается во всех аспектах, при этом исследователи рассматривают ее не только с экономической точки зрения, но и правовой, организационной и др. Для решения проблем государственных заказчиков необходим концептуальный подход.

Финансирование расходов на содержание и обеспечение деятельности уголовно-исполнительной системы осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете. Поэтому вопросы применения Закона № 44-ФЗ всегда были и будут актуальными для пенитенциарной системы, так как от действий учреждений и органов УИС в сфере закупки товаров, работ и услуг зависит эффективность расходования бюджетных средств [2].

На сегодняшний день практика применения Закона № 44-ФЗ, являющегося одним из основных нормативных актов, регулирующих управление государственными и муниципальными закупками в Российской Федерации, показывает, что государству уже удалось немало сэкономить при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд [3].

В целях своевременного и полного обеспечения деятельности заказчика товарами, работами и услугами с эффективным расходованием средств федерального бюджета, защиты от недобросовестных поставщиков, а также безусловного обеспечения исполнения государственных контрактов в сфере обеспечения обороны и безопасности государства, закупочная деятельность и снабжение материальными ресурсами в УИС осуществляется преимущественно в централизованном порядке [4].

В соответствии со ст. 38. 44-ФЗ, заказчики, совокупный годовой объем закупок которых превышает 100 млн. рублей, создают контрактные службы (при этом создание специального структурного подразделения не является обязательным). Если совокупный годовой объем закупок заказчика не превышает 100 млн. рублей и у заказчика отсутствует контрактная служба, заказчик назначает должностное лицо, ответственное за осуществление закупки или нескольких закупок, включая исполнение каждого контракта – контрактного управляющего.

Следует отметить, что совершенствование контрактной системы осуществляется ежегодно. Согласно нововведениям, извещение об осуществлении закупки у единственного поставщика публиковать не требуется. Кроме того, заказчик может проводить экспертизу поставленного товара своими силами при заключении

государственного контракта с единственным поставщиком в случаях, предусмотренных пунктами 11 и 12 статьи 93 упомянутого закона, без привлечения сторонних организаций, что значительно облегчает работу тыловых и других иницирующих закупки подразделений учреждений и органов УИС, экономит денежные средства и сокращает время приемки материальных ценностей. Произошло увеличение порога начальной (максимальной) цены контракта (НМЦК) для закупки у единственного поставщика по основаниям, предусмотренным пунктом 4 части первой статьи 93 Закона № 44-ФЗ (малые закупки) до 300 тысяч рублей. При этом ограничение в части не превышения годового объема малых закупок в размере 2 млн. рублей или 5% совокупного годового объема закупок заказчика, который не должен составлять более чем 50 млн. рублей, сохраняется.

В заключение остановимся на основных проблемах организации закупок для нужд УИС, к которым следует отнести действовавший до 01.10.2019г. порядок планирования закупок, который привел к созданию громоздкого механизма и потребовал значительного количества трудовых и временных затрат. Ранее было необходимо вести два обособленных плановых документа, а именно план закупок и план-график закупок, которые отличались исключительно степенью детализации включаемой в них информации. С целью совершенствования механизма планирования план закупок и план-график объединяются в единый электронный документ. Это позволит снизить временные и трудовые затраты и минимизировать количество нарушений, которые допускаются заказчиками при формировании плановых документов. Кроме того, достаточно высоким остается количество закупок, признанных несостоявшимися, наиболее распространенным основанием для этого является подача одной заявки на участие в закупке. В качестве причин такого положения дел отметим, во-первых, низкое качество документов, разрабатываемых заказчиками для осуществления закупок, во-вторых – злоупотребления заказчиков при разработке соответствующих документов, имеющие коррупционную направленность, в-третьих – неподготовленность или неквалифицированность участников закупок, в-четвертых – недостаточность их финансового обеспечения для участия в закупках в электронной форме.

Не менее важным является решение вопроса, связанного с разработкой и совершенствованием нормативных документов, устанавливающих современные требования к товарам, работам, услугам и определяющих особенности их описания, приемки и расчета НМЦК для осуществления закупки. В 2019 году также имели место нарушения требований, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в части обоснования НМЦК, а именно:

- обоснование НМЦК осуществлялось некорректно (в том числе с арифметическими ошибками в расчетах, с округлением в сторону увеличения до доведенных лимитов бюджетных обязательств на данную закупку);
- отсутствовали документы, подтверждающие обоснование НМЦК; необоснованно применялись и указывались методы обоснования НМЦК;
- указывалось неполное описание характеристик объекта закупки [5].

В заключение отметим, что вопросы оптимизации и упрощения закупочных процедур остаются наиболее актуальными, что зафиксировано и в «Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019–2024 годах», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.01.2019 № 117-р [6]. По нашему мнению, в целях дальнейшего совершенствования контрактной системы в сфере закупок и оптимизации закупочных процедур целесообразно сокращение их числа.

Перечень использованной литературы и источников

1. Акчурина О.С., Атаева А.Б. Особенности организации подсобного хозяйства в учреждениях ФСИН России по Северо-Кавказскому федеральному округу // Уголовно-исполнительная политика и вопросы исполнения уголовных наказаний : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. 2016. – С. 981–983.

2. Российская Федерация. Закон. Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы : закон РФ от 21.07.1993 № 5473-1 (ред. от 27.12.2019) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Бодрягина О.А., Моор Т.А. Планирование потребности в материальных ресурсах в рамках законодательства о контрактной системе // Уголовно-исполнительная политика и вопросы исполнения уголовных наказаний: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конференции. 2016. – С. 984–989.
4. Везломцева С.Г. Государственный и муниципальный заказ в системе государственного управления экономикой // Фундаментальные и прикладные разработки естественных и гуманитарных наук: современные концепции, последние тенденции развития: материалы XV Всерос. науч.-практ. конф. (24.09.2018г.): в 3 ч. Ч 2. – Ростов н/Д., 2018. – С. 72-76.
5. Применение положений законодательства о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг в пенитенциарной системе / С.Г. Везломцева, О.А. Зарубина, Г.З. Цибульская // Экономика и предпринимательство. – 2019. - № 9. – С. 1132–1135.
6. Российская Федерация. Об утверждении Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019-2024 годах: Распоряжение Правительства РФ от 31.01.2019 № 117-р // СПС «КонсультантПлюс».

УДК 338.2

ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПКАХ

Мутовина А.А., Мисинева И.А.,

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Статья посвящена существующим проблемам и возможностям внесения изменений в действующее законодательство России о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд с целью упрощения всего процесса и как следствие повышения эффективности и результативности закупок, снижения случаев нарушений законодательства в данной области.

Ключевые слова: государственные (муниципальные) закупки, защита прав, контрактная система, поставщики, оказание услуг, поставка товаров, правовое регулирование.

Проводя анализ информации, размещенной на сайте Единой информационной системы в сфере закупок (далее – ЕИС), приходим к выводу, что ежегодно в соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 года N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон о контрактной системе, 44-ФЗ) [1] заключается огромное количество контрактов для обеспечения нужд государственных и муниципальных заказчиков.

Так только за 2019 год было заключено 3 836 871 контракт на сумму свыше 8 миллиардов рублей, а сначала работы ЕИС с 2014 года число заключенных контрактов превысило 20 тысяч контрактов, на общую сумму около 40 триллионов рублей. Из чего следует, что на рынке основным закупщиком (заказчиком) товаров, работ, услуг является государство. При этом целью заказчиков при заключении государственных и муниципальных контрактов является «надлежащее осуществление функций и полномочий государственных (муниципальных) органов Российской Федерации, а также осуществление тех мероприятий, которые предусмотрены государственными программами Российской Федерации, программами субъектов Российской Федерации либо муниципальными программами» [3].

Вместе с тем за неправомерные действия заказчика при осуществлении закупок существует и юридическая ответственность, которая отражает сложный социально-правовой феномен, обладающий многими объективными и субъективными свойствами, и она должна пониматься в более широком смысле. Она должна включать совокупность не только юридических, но и других социальных факторов (нравственных, моральных т.д.), считают российские ученые Магруппова З.М. и Горохова И.П. [5, с. 40].

В процессе осуществления государственных и муниципальных закупок участвует колоссальное количество различных субъектов, как заказчиков разных

уровней, так и участников закупок, которые в свою очередь представляют коммерческие и некоммерческие объединения и организации, субъекты малого и среднего предпринимательства, социально ориентированные некоммерческие организации, организации инвалидов. Все эти обстоятельства говорят о том, что в нормальном функционировании процесса осуществления закупок заинтересована значительная часть нашего общества. Сами по себе государственные закупки являются важным инструментом развития гражданского и правового общества, инфраструктуры и экономики страны, ее институтов, подчеркивают специалисты [8, с. 354].

Практика показывает, что государственные заказы могут играть существенную роль в преодолении последствий финансово-экономического кризиса. При помощи системы государственных заказов, государство способно оказать поддержку реальному сектору экономики, отечественным производителям товаров, работ, услуг, в том числе малому и среднему бизнесу.

Для того, чтобы данный институт работал слаженно, и в результате этой работы была решена первостепенная задача повышения эффективности использования бюджетных средств, а также осуществлялось надлежащее исполнение функций и полномочий государственными (муниципальными) органами Российской Федерации, необходимо создать простую, понятную, однозначную в применении на практике систему функционирования всей закупочной деятельности [3].

Вместе с тем, контрактная система представляет из себя относительно новый институт права, то есть устойчивую группу правовых норм, регулирующих определенную разновидность общественных отношений, и как любое нововведение, он имеет определенные достоинства и недостатки.

Приоритетным достоинством контрактной системы является создание равных условий для всех заинтересованных лиц: потенциальные поставщики (подрядчики, исполнители) на равных условиях участвуют в закупочных процедурах, а за неправомерное ограничение количества участников законодательством предусмотрена ответственность. Еще одним важным достоинством контрактной системы в сфере закупок, закрепленном законодательно, является создание добросовестной конкуренции между участниками закупок в целях выявления лучших условий или цены поставляемых товаров, выполнения работ, оказания услуг при свободном перемещении товаров на территории Российской Федерации [2]. Ученые также отмечают, что нормативное закрепление принципов осуществления государственных и муниципальных закупок является своего рода новшеством законодательства о контрактной системе [7, с. 155].

К недостаткам контрактной системы можно отнести сложность законодательства о контрактной системе. В целях реализации Закона о контрактной системе принято более 250 подзаконных нормативных правовых актов. Кроме того, исследователи указывают на сложность и перегруженность в лексических оборотах при формулировках норм закона. Все это создает сложности в применении норм законодательства о контрактной системе как для заказчика, так и для участников.

Другим выделяемым недостатком контрактной системы является отсутствие четких положений закона, неоднозначное субъективное трактование норм права, противоречивая административная и судебная практика.

Излишнюю формализацию в части определения требований к участникам процедур (ст. 31), также относят к проблемным характеристикам контрактной системы. Ряд ученых высказывает мнение, что требования надо устанавливать только в части добросовестности и обладания опытом в определенной сфере, обладание ресурсами для выполнения работ или оказания услуг.

Еще одним недостатком контрактной системы являются дублирующие друг друга требования к документации, которую заказчик составляет для проведения конкурентных процедур (ст. 42, 49, 54.2, 63, 64). Как следствие участники закупки не

понимают, какие к ним предъявляются требования, какие требования предъявляет заказчик к закупаемым товарам (работам, услугам), все это приводит к дополнительным сложностям при подачи заявки.

Проявляются также проблемы заказчиков в описание объекта закупки, при составлении технического задания, и, как следствие, поставка товара, не отвечающая потребностям заказчика. Участник на момент подачи заявки не должен иметь товар в наличии, и сложность многочисленных процедур осуществления закупки, малые закупки (закупки у единственного поставщика) не позволяют ему добросовестно выполнить свои обязательства. Но при этом законодательно должно быть закреплена начальная максимальная цена контракта (нормирование) и ответственность за экономическую эффективность той или иной закупки.

В числе важных проблем, связанных с контрактной системой, называют несоразмерную ответственность заказчиков. В основном ответственность установлена за формальные нарушения процедурного характера (например, сокращение сроков предоставления разъяснений положений документации, несоблюдения сроков направления разъяснений участникам, подавшим запрос, нарушение сроков размещения информации в ЕИС, использования в документации формулировок в соответствие с недействующей редакцией закона по смыслу не изменяющей суть изложенного, для членов комиссии заказчика ответственность установлена за неправомерное признание заявки соответствующей требованиям в части того, что участник указал неконкретный показатель и т.п.), в то время как ответственность должна быть установлена за неэффективную закупку и неудовлетворительный конечный результат.

Еще одной немаловажной проблемой в сфере государственного заказа является отсутствие законодательно закреплённой единой методики оценки экономической эффективности размещения государственного заказа.

Часто проявляющаяся проблема ответственности сторон за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по контракту. Несмотря на то, что законодательно закреплена ответственность сторон при исполнении контракта, однако невозможно не заметить существующую проблему в применении нормативно-правовых актов, поскольку использование той или иной нормы невозможно без отсылки к другим правовым актам и различным разъяснениям компетентных ведомств и организаций, что в свою очередь создает не только сложность в грамотном применении законодательства, но и волокиту во времени.

Решение существующих проблем в перспективе может привести к тому, что весь процесс осуществления закупок, включая заключение и исполнение контракта, будет более простой, прозрачной, исключая коррупционную составляющую процедурой, способствующим развитию здоровой конкуренции, и как следствие более эффективному расходованию бюджетных средств. Проведя анализ существующих проблем, можно говорить о том, что законодательство о контрактной системе в сфере закупок несомненно, нуждается в систематизации, корректировке и более понятном изложении правовых норм.

В связи с этим, на по нашему мнению, разработка и принятия нового «Кодекса о государственных и муниципальных закупках», где будут систематизированы и объединены все нормативные правовые акты, регулирующие полностью процесс осуществления закупок, сделает законодательство о контрактной системе простым и понятным для участников процесса закупок, устранил существующие противоречия и неоднозначность в применении норм права. Это также избавит всех участников контрактной системы от необходимости систематически отслеживать внесение изменений в многочисленные нормативные и правовые акты, принятые в целях реализации Закона о контрактной системе [4, с. 38].

Кроме того, на государственном уровне возможно создание телекоммуникационной платформы для поставщиков, подрядчиков исполнителей, где они смогут участвовать в государственных закупках без нарушений действующего законодательства, что в свою очередь приведет к более высокой эффективности осуществления государственных закупок, исключит коррупционную составляющую, повысит заинтересованность большего количества участников рынка в производстве более качественных товаров, предоставлении работ, услуг и, как следствие, будет способствовать росту экономики и успешному осуществлению государственными и муниципальными органами своих функций.

Перечень использованной литературы и источников

1. Конституция Российской Федерации (с гимном России). – М.: Проспект, 2020. – 64с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 26.01.1996 № 14-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
3. Российская Федерация. Закон. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федер. от 05.04.2013 № 44-ФЗ //СПС «КонсультантПлюс».
4. Багмет А.М., Перов В.А. К вопросу совершенствования законодательства в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд // Гражданское право. – 2019. - № 5. – С. 38-41.
5. Магруппова З.М., Горохова И.П. Современные проблемы становления института федеральной контрактной системы в России // Ученые записки Череповецкого гос. ун-та. – 2019. - № 1. – С. 40-44.
6. Матузов Н.И. Теория государства и права: Учебник для студентов вузов. – М.: Юристъ, 2018. –540с.
7. Перехожева О.В. Анализ положений законодательства Российской Федерации о контрактной системе в сфере ответственности сторон государственного контракта // Вестник МЮИ. – 2017. - № 2(61). – С. 155-166.
8. Юзефович Ж.Ю. Правовые гарантии реализации принципов контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд // Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. - № 3. – С. 354-358.

УДК 336.025

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Наджимов Р.Ш., Мисинева И.А.,
СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье изучаются проблемы, связанные с действующей пенсионной системой Российской Федерации, решение которых требуется для совершенствования уровня жизни общества в России. Представлены мнения различных экспертов о причинах и характерных проблемах пенсионной системы.

Ключевые слова: пенсия, пенсионная система Российской Федерации.

Пенсионное обеспечение в Российской Федерации (далее – РФ, Россия) осуществляет совокупность действующих в РФ правовых, экономических и организационных институтов и норм, направленных на обеспечение граждан материальной поддержкой в виде пенсии. В последние годы активно проводится анализ пенсионной системы, поскольку возрос интерес со стороны государства и населения к проблемам, связанным с социальной справедливостью, материальным благополучием, удовлетворенностью условиями жизни и размером страховой защиты пенсионеров и лиц с социальным пенсионным статусом.

Разные исследователи указывают на различные проблемы в современной пенсионной системе Российской Федерации (далее – ПС РФ). Значительная часть проблем, по мнению многих ученых, увеличение количества пенсионеров. Тенденция низкой рождаемости приводит к тому, что количество трудоспособного населения уменьшается, а количество людей пенсионного возраста растет. В рамках данного

изучения обобщены современные проблемы ПС РФ, представленные в работах различных ученых, их характеристика представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики современных проблем системы налогового контроля в РФ

Источник	Формулировка проблемы	Описание проблемы
Чванова, О. В. Актуальные проблемы пенсионной системы в России	Низкий уровень осведомленности пенсионеров	Низкая грамотность среди населения. Население не всегда осознает, для чего нужна официальная высокая заработная плата, чем это может обернуться в будущем. Поэтому не обходимо проводить информирование население об необходимости «белых» зарплат. Информационное освещение населения должно также касаться негосударственных пенсионных фондов, чтобы население могло ознакомиться с плюсами данного направления пенсионной системы страны.[1, с. 272].
Ефреева С.С. Институциональные проблемы реформирования системы пенсионного обеспечения в России	Низкий уровень пенсий	Важным нерешенным вопросом пенсионного обеспечения остаются теневые выплаты. Это происходит из-за того, что 14 % всего работающего населения работают неофициально. По этому государству создать механизмы, при которых руководству организаций выгодно производить полные отчисления в пенсионный фонд и платить «белую» зарплату работникам [2, с. 290]
Игнатенко И.В. Состояние и перспективы российской системы пенсионного обеспечения Российской Федерации	Отсутствие профессиональной пенсионной системы	Досрочные пенсии тоже финансируются из общей суммы страховых взносов. Это происходит из-за того, что в России нет профессиональных пенсионных систем.

Постоянное развитие ПС РФ требует постоянного мониторинга. Независимо от места жительства человек своим трудом и с помощью взносов на социальное страхование гарантирует себе определенный прожиточный уровень в будущем, что так же в промежуток времени его трудовой активности сказывается на развитии экономики. Направления решения проблем, представленных в данной работе, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Направления решения проблем системы налогового контроля в РФ

Формулировка проблемы	Предлагаемые направления решения
Низкий уровень осведомленности пенсионеров	и систему информирования в сфере пенсионного обеспечения – наладить предоставление доступных и понятных населению комментариев касательно нововведений и реформ со стороны Фонда. «Грамотное информирование населения» позволит достичь следующих целей: 1) повышение уровня грамотности среди граждан страны; 2) помощь населению в формировании своего финансового поведения; 3) повышение уровня доверия к Пенсионному фонду и к государственным структурам в целом; 4) искоренение политической и экономической инертности отдельных слоев населения. Подобное информирование может осуществляться через различные каналы – информационные стенды в учреждениях, отдельные лекции во внедряемых сейчас неделях финансовой грамотности, средства массовой информации, консультации с работниками пенсионной системы

Низкий уровень пенсий	Возможным решением проблемы низких пенсий многие эксперты считают повышение пенсионного возраста и соответственно увеличение объема пенсионных отчислений за счет более долгой трудовой активности.
Отсутствие профессиональной пенсионной системы	Возможным решением данной проблемы является, пересмотр 3 уровневой ПС РФ которая используется в современное время, и пойти по пути следующих уровней: социальной пенсии нулевого уровня; накопительного компонента обязательной государственной пенсионной программы первого уровня; квазиобязательных корпоративных пенсионных планов, добровольных корпоративных и индивидуальных пенсионных схем третьего уровня. Что тем самым позволит делать более грамотные начисления среди пенсионного возраста

Накопилось множество недостатков и несовершенств в старой модели ПС РФ, что может оказать негативное влияние на экономику страны и на уровень жизни населения. На мой взгляд, данные решения представленных проблем в таблице 1 помогут частично решить не простую ситуацию в сфере пенсионной системы Российской Федерации.

Перечень использованной литературы и источников

1. Бушуева И.В. Современные проблемы системы пенсионного обеспечения РФ // Сервис в России и за рубежом. – 2016. - № 1. – С. 273–282.
2. Ерофеева С.С. Институциональные проблемы реформирования системы пенсионного обеспечения в России // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2016. - № 120. – С. 290–295.
3. Игнатенко И.В. Состояние и перспективы российской системы пенсионного обеспечения Российской Федерации // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2016. - № 73. – С. 45-49.
4. Тумаянц К.А. Проблемы системы пенсионного обеспечения в России и способы их устранения // Вестник ВГУ. – 2016. - № 2. – С. 140–147.
5. Чванова О.В. Актуальные проблемы пенсионной системы в России // Молодой ученый. – 2020. - № 42(332). – С. 258-260.

УДК 004.056.5

МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Нерянов П.А., Муртазина М.Ш.
НГТУ, г. Новосибирск

В работе исследованы основные методологии управления рисками информационной безопасности. Обсуждены аспекты выбора подходящих для разных организаций методологий управления рисками информационной безопасности.

Ключевые слова: методология, FRAP, FAIR, методология «Microsoft».

Управления рисками информационной безопасности и выполнение мероприятий по снижению, выявленных риском до требуемого уровня, является обязательным требованием при проектировании информационной сети и обеспечению её безопасности. На данный момент существует большое количество разнообразных методологий управления рисками информационной безопасности. Анализ рисков информационной безопасности может быть как количественным, так и качественным. Таким образом, методологии риск-менеджмента делятся на следующие группы:

- 1) методологии, работа которых основана на оценке рисков на качественном уровне;
- 2) методологии, работа которых основана на оценке рисков на количественном уровне;
- 3) методологии, работа которых основана на оценке рисков, как на качественном, так и на количественном уровне (смешанная оценка).

В настоящее время все еще не выработано очевидных правил, определяющих, какую из существующих методологий управления рисками следует применять в конкретном случае. Рассмотрим некоторые из наиболее известных методологий управления рисками информационной безопасности.

Методология FRAP (Facilitated Risk Analysis Process) разработанная компанией «Paltier and Associates» относится к первой группе методологий. Качественная оценка, в таких методологиях, чаще всего сводится к введению некоторых качественных шкал оценки показателей для оценки важности информации и оценки риска атаки. В методологии FRAP используются следующие этапы при оценке рисков:

- определение защищаемых активов (автоматизированный анализ сети);
- идентификация угроз;
- на основе идентифицированных угроз производится возможная оценка нанесенного ущерба (по следующим уровням: низкий, средний, высокий);
- определение контрмер согласно выявленным угрозам;
- документирование.

Таким образом, основным достоинством данной методологии является использование минимальных трудозатрат. К минусам такого подхода можно отнести отсутствие глубокой декомпозиции при анализе угроз, а также отсутствие возможности оценки рисков в денежном эквиваленте.

Многие методологии основное свое внимание уделяют построению комплексного процесса управления рисками, при этом вопросы непосредственной оценки рисков рассматривается поверхностно. Из существующих методологий выделяется методология FAIR (Factor Analysis of Information Risk). В ней осуществлено устранение обозначенного выше недостатка. Методология FAIR не является самостоятельной методологией по управлению рисками, но может использоваться в дополнение ко многим другим методологиям. FAIR анализ подразумевает следующую последовательность операций [1, с. 93]:

- 1) сбор данных по каждому фактору;
- 2) экспертная оценка;
- 3) анализ сценарий для каждого фактора (использование калиброванных значений PERT);
- 4) использование инструментов стохастического моделирование (метод Монте-Карло)

Основу при факторном анализе информационных рисков составляет декомпозиция рисков на частоту появления инцидента и вероятность потерь от его наступления. А также последующую декомпозицию каждого события. Так как автор данной методологии рекомендует использовать её в сочетании другой методологии, основанной на качественно оценке, то главным минусом данной методологии является её несамостоятельность и узкая направленность. Однако, данная методология позволяет проводить глубокую декомпозицию при анализе угроз.

Другая методология, представленная корпорацией «Microsoft» в 2006 году, является методологией, которая использует как качественную, так и количественную оценку угроз. Аналитика рисков, согласно методологии «Microsoft», позволяет проводить оценку потенциальных рисков, связанных с инсайдерской деятельностью в организации, без настройки каких-либо политик риска, связанных с инсайдерской деятельностью. Эта оценка может помочь организации определить потенциальные области повышенного риска пользователей и определить тип и область политики управления рисками, которые можно настроить [2]. Данная методология включает в себя следующих 4 этапа:

- оценка рисков;
- поддержка принятия решений;
- реализация контроля;
- оценка эффективности программы.

Такой подход к управлению рисками информационной безопасности позволяет использовать непрерывный цикл реализации процесса и охватить все аспекты том числе и эффективность процесса управления рисками. Конечно, у такого подхода тоже

имеются свои минусы, такие как высокая трудоемкость процесса и дополнительные затраты, поскольку не подразумевается использование типовых рисков сценариев.

Выбор методологии, которую необходимо использовать на предприятии является не тривиальной задачей. При выборе методологии нужно учитывать такие аспекты как необходимость детального изучения рисков информационной безопасности и необходимые трудозатраты для реализации процесса. Таким образом, для различных организаций будет правильной своя методология, однако разрабатываемая компанией методология должна соответствовать потребностям организации, обеспечивать повторное использование ранних результатов и быть прозрачной для всех заинтересованных сторон в компании.

Перечень использованной литературы и источников

1. Freund J., Jones J. Measuring and managing information risk: a FAIR approach. – UK: Butterworth-Heinemann, 2014. – 408 p.
2. Управление внутренними рисками [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/compliance/insider-risk-management> (дата обращения: 26.04.2021).

УДК 327.7

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА (ШОС)

Пенигина Я.С., Обирин А.И.

ИСПТКН ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск

В данной статье приводится описание деятельности организация, ее направления. А также дальнейшие перспективы развития организации.

Ключевые слова: Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), перспективы, направления деятельности, сотрудничество.

Актуальность исследования продиктована сложившейся геополитической ситуацией на современном этапе развития. Большинство региональных проблем приобретают международный характер и зачастую их решение становится невозможным усилиями одной страны. Для решения вопросов обеспечения региональной безопасности была создана Шанхайская организация сотрудничества (ШОС).

ШОС, созданная в июне 2001 года усилиями России, Китая, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана, теперь стала полноценной региональной организацией нового типа, основанной на принципах взаимного доверия и взаимовыгодного сотрудничества. За короткий период времени ШОС превратилась из консультативного механизма соседних государств по решению пограничных проблем и укреплению мер доверия в военной сфере в многопрофильную международную организацию со значительным экономическим потенциалом.

По результатам проведенного саммита ШОС в Ташкенте в 2016 году можно сказать, что организация за 15 лет своего существования сумела стать сплочённым, полноценным и авторитетным международным объединением, добилась уважения и признания не только на Евразийском пространстве, но и в глобальном масштабе.

В целом деятельность ШОС можно разделить на три направления: сотрудничество в области обеспечения региональной безопасности, экономики и культуры. Среди них самые большие достижения организации относятся к сфере безопасности [5].

Заключен ряд важных международных соглашений, регулярно проводятся совместные военные учения. Особое значение имеет координация действий, направленных на борьбу с международным терроризмом. Особого внимания на сегодняшний день требует ситуация в Афганистане. По словам Владимира Норова, «важно сообща бороться с исходящей с территории этой страны террористической угрозой, пресекать производство и транзит наркотиков, оказывать помощь

Афганистану в деле национального примирения, экономического возрождения и стабилизации [6]». Вопросы безопасности также охватывают такие направления деятельности ШОС, как противодействие незаконному обороту наркотиков, информационная безопасность и нелегальная миграция [6].

Вопросы обеспечения безопасности и стабильности остаются актуальными в деятельности организации в долгосрочной перспективе. Вместе с тем, ее дальнейшее развитие и активизация в ближайшем будущем потребует решения ряда дополнительных практических задач, тесно связанных с перспективами его растущего международного авторитета. Это также диктует необходимость новых инициатив, которые будут приоритетом для всей деятельности ШОС [6].

В экономических отношениях стран ШОС исключительно важную роль играет КНР. Он больше всех заинтересован в развитии экономической ситуации в регионе и оказывает поддержку для организации зоны свободной торговли. РФ же заинтересована в оказании на Центрально-Азиатский регион политического влияния [8].

В 2003 году главы государств – членов ШОС подписали Программу многостороннего торгово-экономического сотрудничества на 20 лет, и в качестве долгосрочной цели предусматривалось создание зоны свободной торговли в ШОС. Согласно Программе государства – участники в качестве главной цели рассматривали стремление к максимально эффективному сотрудничеству на взаимовыгодных условиях, содействие созданию крепкой основы для торговли и инвестиций, а также осуществление свободного перемещения товаров, технологий, ресурсов и капитала на территории ШОС [8].

В 2019 году была утверждена Программа многостороннего торгово-экономического сотрудничества государств – членов до 2035 года. Программа определяет первоочередные задачи в самых разных областях, в том числе, в торговле, банковском и финансовом сотрудничестве, транспорте, промышленности, сельском хозяйстве, энергетике, туризме, образовании, инновациях, сфере пространственного развития, межрегиональном сотрудничестве. При этом основное внимание предполагается акцентировать на цифровизации и высоких технологиях.

Центральная ось экономического сотрудничества в рамках ШОС – российско-китайские отношения. Россия заинтересована в участии Китая в развитии Дальневосточного Федерального округа. РФ активно экспортирует технологии в КНР, российские специалисты приглашены для создания технопарков в Харбине. В перспективе Россия и Китай планируют построить мост через Амур в Благовещенской области. Планируется создание свободных экономических зон и общих морских портов. Совместными усилиями КНР и РФ могут значительно расширить транспортную инфраструктуру Евразии, увеличить пропускную способность транспортных коридоров из Европы в Азию и Ближний Восток [1].

Страны постсоветской Средней Азии не только заинтересованы в расширении торговли с Китаем и привлечении китайских инвестиций, но они также проявляют интерес к успешной китайской модели социально-экономического развития [1].

К слову о расширении организации. Эта тема также важна. В 2018 году начался новый этап в истории ШОС. С присоединением Индии и Пакистана по масштабности и охвату ШОС практически нет равных среди региональных объединений, так как в данных двух государствах проживает около 1,5 миллиарда человек. В своем комментарии для китайского государственного новостного сайта Джон Тейлор, преподающий в «Университете Святого Томаса» в Хьюстоне (США), отметил, что вступление Индии и Пакистана: «расширит географический охват ШОС до 70% территории Евразийского континента, где проживает около половины населения планеты». Расширение организации за счет присоединения Индии и Пакистана означает не только существенный рост политико-экономического веса ШОС, но и поглощение организацией всех межгосударственных противоречий, которые для ШОС

были периферийными [2]. Также стоит отметить, что с присоединением Пакистана и Индии суммарный ВВП стран ШОС сотрудничества с присоединением Пакистана и Индии превысил 15 триллионов долларов и достиг около 20% мирового ВВП, размер которого составляет 74 триллиона долларов [3].

Последние пять лет также были насыщены яркими событиями по развитию культурных связей в рамках ШОС. Особое внимание уделялось гармоничному сосуществованию различных народностей, активному распространению знаний о многовековых традициях и обычаях народов государств – членов организации [7].

К своему 20-летию, который будет отмечаться в этом году, организация проделала немало. Активизировалась работа по сохранению культурного и природного наследия, в том числе объектов, включенных в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО, на пространстве ШОС, созданию реестров архитектурных памятников, подготовке специалистов по охране культурного наследия и реставрации произведения искусства [7].

Также в течение пяти лет организация успешно выполняла ряд задач по привлечению взаимных туристических потоков, повышению качества оказываемых туристических услуг, организации туристических ярмарок, созданию новых туристических маршрутов.

Одним из крупных достижений ШОС стало создание сетевого Университета ШОС. Ведется активная координационная работа по реализации учебной программы.

Принятая в 2015 году «Стратегия развития ШОС до 2025 года», проект которой предложила Россия, определила новые ориентиры ШОС с учетом прогнозов глобального и регионального развития. По итогам 2018 года можно говорить о том, что организация движется в направлении, заданном Стратегией [4].

Сегодня ШОС является достойным примером стратегического партнерства, направленного на укрепление региональной безопасности, экономического прогресса и расширения интеграции в различных сферах при сохранении национально – культурных особенностей стран-участниц.

По результатам проводимых саммитов ШОС можно сказать, что их работа ярко продемонстрирует, что за 20 лет своего существования организация сумела стать действительно сплоченным, полноценным и авторитетным международным объединением, добилась уважения и признания не только на Евразийском пространстве, но и в глобальном масштабе.

Подводя итог проделанной за эти годы работы можно сделать вывод, что ШОС – это живой, постоянно действующий и развивающийся организм, в то же время строго оберегающий уже сформировавшиеся традиции и культуру диалога, постоянно проводится комплексная работа по реализации принимаемых решений по запуску процесса расширения Организации.

Проводимая работа наглядно подтверждают принцип открытости ШОС и твердое намерение следовать ему на практике, принципы равно партнерства, лежащие в основе «шанхайского духа», свидетельствуют о плодотворности и перспективности такой модели отношений в современных условиях, являются притягательными не только для государств региона.

Решения, которые принимаемые в ходе работы саммитов внесли значительный вклад в стабилизацию обстановки на Евразийском пространстве и в глобальном измерении. Лидеры государств-членов ШОС постоянно подчеркивают, что противостоять новым вызовам и современным угрозам мировое сообщество можно только сообща. Такое понимание мировых проблем привело 20 лет назад к созданию ШОС, и остаётся ведущим ориентиром по сей день, соединение интересов, взаимопольное сотрудничество, эффективное взаимодействие являются стержневыми моментами Стратегии развития ШОС до 2025 года, которая была принятой в 2015 году.

Таким образом, все вышесказанное показывает, что в современных условиях международной интеграции и глобализации государства-члены ШОС будут добиваться сопряжения национальных стратегий развития и усиливать координацию своих торгово-экономических программ и других направлений сотрудничества.

Следует отметить, что перспективными направлениями деятельности являются необходимость принятия мер по обеспечению устойчивого социально-экономического роста, повышению благосостояния и уровня жизни населения, дальнейшему укреплению сотрудничества в торговой, производственной, финансовой, инвестиционной, сельскохозяйственной, таможенной, телекоммуникационной, включая использование систем спутниковой навигации, и других представляющих взаимный интерес сферах. Целесообразно активно уделять внимание обмену опытом эффективного противодействия замедлению экономики, внедрению инновационных технологий, формированию благоприятного инвестиционного и делового климата, реализации долгосрочных взаимовыгодных проектов в приоритетных направлениях сотрудничества и развитию инфраструктуры.

У стран-членов ШОС есть много экономических ресурсов, объединение которых дало бы мощнейший толчок развитию всей Евразии.

У государств-членов ШОС существует множество пересекающихся интересов, прежде всего в сфере экономического развития, инфраструктуры, борьбы с терроризмом.

Перечень использованной литературы и источников

1. Кортунов С.В. Перспективы Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) [Электронный ресурс] // Textbooks.Studio: сайт. – URL: <https://textbooks.studio/uchebnik-mejdunarodnie-otnosheniya/perspektivy-i-shanhayskoj-organizatsii.html> (дата обращения 15.04.2021)
2. Климентьев М. После вступления Индии и Пакистана ШОС охватит полмира [Электронный ресурс]: текст // EurasiaNet: сайт. – URL: <https://inosmi.ru/politic/20170609/239553664.html>
3. Экономика ШОС достигла 15 триллионов долларов [Электронный ресурс] / EurasiaNet: сайт. – URL: <https://inosmi.ru/politic/20170614/239578574.html>
4. Конаровский М. ШОС: итоги 2018 г., перспективы и вызовы на будущее [Электронный ресурс] // Мир перемен: международно научно – общественный журнал. – URL: <http://mirperemen.net/2018/12/shos-itogi-2018-g-perspektivy-i-vyzovy-na-budushhee/> (дата обращения 13.04.2021).
5. Лункин А. ШОС сегодня: достижения и проблемы [Электронный ресурс] // Россия в глобальной политике: сайт. – URL: <https://globalaffairs.ru/articles/shanhajskaya-organizacziya-sotrudnichestva-v-poiskah-novoj- roli/> (дата обращения 10.04.2021).
6. Норов В. Экономическому прорыву ШОС помогут инфраструктурные мегапроекты [Электронный ресурс]. // Евразия. Эксперт: сайт. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/eurazia/vladimir-norov-ekonomicheskomu-proryvu-shos-pomogut-infrastrukturnye-megaproekty-5c1736232fb96d00aa8d1be5> (дата обращения 12.04.2021).
7. Норов В. Стратегия развития организации на 10 лет доказала свою эффективность [Электронный ресурс] // ТАСС: сайт. – URL: <https://tass.ru/opinions/8934359> (дата обращения 13.04.2021).
8. Эргардт О.И. Современные проблемы сотрудничества и перспективы развития стран – членов ШОС / О.И. Эргардт, А.А. Алексенко // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2018. - №2. – С. 92-96.

УДК 623.62

ПОВЫШЕНИЕ ЗАЩИТЫ БЕСПРОВОДНЫХ СРЕДСТВ СВЯЗИ

Петров Н.С., Бредихина Е.В.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф.

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

Проанализированы основные угрозы для беспроводных средств связи. Представлены предложения по повышению защиты и скрытности беспроводных средств связи.

Ключевые слова: радиолиния связи, радиоэлектронное подавление, радиоэлектронное поражение, радиоэлектронная борьба, радиоэлектронная разведка.

В ВС РФ используется очень гибкая организация систем связи. Это продиктовано тем, что, во время ведения боевых действий могут быть уничтожены

отдельные узлы, которые формируют определенный вид связи. В таком случае, при выведенной из строя, например, радиорелейной связи, поток информации, проводимый через нее, распределяется между имеющимися аналогичными видами связи, например, спутниковой. Рассмотрим основные методы подавления беспроводных видов связи и мероприятия, противодействующие диверсиям противника.

Основной угрозой для беспроводных средств связи в условиях ведения современных боевых действий являются помехи радиосвязи.

Создание помех радиолинии связи (РЛСв) имеет некоторые особенности, так как в РЛС информация может передаваться:

- в виде речевых сообщений (по телефонным РЛСв);
- в дискретном (цифровом) виде.

Исходя из этого, применяются следующие типы помех:

1. Для телефонных РЛСв:

- амплитудно (частотно) модулированная шумом помеха (А(Ч)МШП);
- хаотическая импульсная помеха (ХИП);
- прямошумовая помеха (ПШП);
- передача искаженной речи и нервирующей музыки.

2. Для РЛСв передачи данных:

- ретранслированные импульсы;
- имитация кодовых посылок;
- многократное повторение записанной передачи (имитирующие);
- ХИП.

Кроме того, существует способ нарушить работу РЛС путем воздействия не на приемно-передающие устройства, а напрямую на электронно-вычислительную систему (ЭВС), другими словами, осуществить поражение специальными программными средствами (СПС).

СПС - совокупность программных и/или технических средств, предназначенных для нарушения (изменения) заданной технологии обработки информации и/или целенаправленного разрушения извне внутреннего состояния информационного вычислительного процесса в электронных вычислительных системах (ЭВС).

Получение несанкционированного доступа (НСД) к ресурсам ЭВС и ввод в эти системы СПС возможен по обычным радиоканалам, каналам спутниковой связи, телефонным линиям связи, специальным выделенным кабельным линиям, через непосредственный доступ к консолям ЭВС, к лазерным и магнитным носителям информации, используемым в системе.

Данный метод позволяет не только подавить РЛСв, но и получить доступ к защищенной информации, если речь идет о «заражении» ЭВМ.

При невозможности полностью подавить РЛСв или временно ограничить его работу при помощи средств радиоэлектронного подавления (РЭП), используются методы функционального поражения (ФПор).

ФПор - РЭПор, заключающееся в разрушении и/или повреждении элементов радиоэлектронных средств (РЭС) противника, а также в искажении информации противника. Основным отличием ФПор от РЭП являются физические принципы нанесения противнику информационного ущерба.

Основными методами ФПор являются:

1. Поражение электромагнитным излучением (ПорЭМИ) - ФПор РЭС, заключающееся в разрушении и/или повреждении элементов РЭС путем использования однократных или многократных импульсных воздействий электромагнитного поля (ЭМП), приводящих к обратимым и необратимым изменениям электрофизических параметров в полупроводниковых или оптико-электронных элементах РЭС в результате их перегрева или пробоя.

2. Поражение самонаводящимся на излучение оружием (ПорСНИО) - ФПор РЭС, заключающееся в уничтожении или повреждении элементов РЭС противника самонаводящимся на излучение оружием (СНИО). СНИО - оружие с пассивной системой наведения по излучениям военной техники в диапазонах электромагнитных и акустических волн.

С учетом всего вышесказанного, рассмотрим основные методы противодействия радиоэлектронной разведке (РЭР) и РЭП противника.

1. Закрытие каналов утечки информации при использовании средств связи (скрытие, техническая имитация, техническая дезинформация, спецзащита средств связи);

2. Повышение уровня специальной подготовки должностных лиц по вопросам обеспечения безопасности связи, проведением профилактической работы в войсках по предупреждению нарушений;

3. Организация и ведение контроля безопасности связи (выявление демаскирующих признаков при обеспечении связи и нарушений безопасности связи, проверка устранения выявленных нарушений, доведение результатов контроля до штабов).

Основные мероприятия защиты системы связи от радиопомех противника:

1. Организационные мероприятия:

- рациональное распределение и назначение частот;
- маневр частотами;
- изменение режимов работы радиосредств;
- комплексное использование различных средств связи;
- поиск и обезвреживание забрасываемых передатчиков помех.

2. Технические мероприятия:

- увеличение мощности радиопередатчика;
- применение схем с автоматической регулировкой усиления (АРУ);
- селекция сигналов.

Таким образом, система и подразделения связи, во время ведения боевых действий, подвергаются интенсивному воздействию со стороны радиоразведки и средств РЭП. Мероприятия, проводимые с целью сохранения боеспособности системы и подразделений связи в условиях воздействия этих факторов являются основой боевого обеспечения подразделений связи. Однако, следует помнить, что рассмотренные мероприятия не являются исчерпывающими. Они должны постоянно уточняться и дополняться. Необходимо непрерывно вести работу по совершенствованию существующих и поиску новых методов защиты РЛСв.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Фуфаев С.А., Сахаров С.В. Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы: учебник. – Воронеж: ВУНЦ ВВС ВВА, 2020. – 420с.
2. Михайлов Р.Л. Радиоэлектронная борьба в Вооруженных силах США: военно-теоретический труд. – СПб.: Научное издание, 2018 – 131с.

УДК 331

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В СОЦИАЛЬНОМ ГОСУДАРСТВЕ

Романюк Е.П., Мисинева И.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассматриваются различные взгляды на качество жизни в современном обществе. Анализируются проблемы развития социального государства для целей обеспечения качества жизни населения в работах различных российских исследователей.

Ключевые слова: качество жизни, социальное государство, население.

В настоящее время понятие «качество жизни» широко используется в различных нормативных документах и политическом обороте. Президент России В.В. Путин в Посланиях Федеральному собранию неоднократно заявлял о необходимости

повышения уровня жизни, обеспечении достойной, продолжительной жизни россиян и повышении ее качества как о цели социально-экономического развития страны и реализации Национальных проектов.

XXI век выдвигает перед человечеством все более сложные проблемы. Эти проблемы касаются не только социальных сообществ и групп, но и отдельных людей. Одна из таких проблем - проблема исследования качества жизни. В связи с постоянным ускорением темпов трансформации современного общества актуальность рассматриваемой проблемы также непрерывно возрастает. Чем активнее происходит процесс глобализации в мировых социально-экономических сферах, тем важнее становится роль отдельно взятого индивида и тем более показательно проявляются различия между членами общества.

В последнее время качество жизни населения находится в фокусе современных российских исследователей, занимающихся проблематикой социальной сферы современной России.

Проявляется качество жизни в субъективной удовлетворённости людей самими собой и своей жизнью, а также в объективных характеристиках, свойственных человеческой жизни как биологическому, психическому (духовному) и социальному явлению. Качество жизни населения определяется жизненными потенциалами общества, входящих в него социальных групп, отдельных граждан и соответствием характеристик процессов, средств, условий и результатов их жизнедеятельности социально-позитивным потребностям, ценностям и целям.

Проблема качества жизни является приоритетной для решения социально - экономических проблем любого уровня. Нами выполнено изучение мнений различных ученых на вопросы обеспечения различных аспектов качества жизни в современном социальном государстве. Обобщенно информация представлена в таблице.

Благосостояние населения напрямую зависит от эффективной социально направленной политики государства, которая, в свою очередь, зависит от того, достаточно ли в обществе информации, и насколько она полно отражает проблемы современного российского общества. От решения проблем уровня и качества жизни во многом зависит направленность и темпы дальнейших преобразований в стране и, в конечном счете, политическая, а, следовательно, и экономическая стабильность в обществе.

Таблица 1 – Взгляды российских исследователей на различные аспекты качества жизни

Автор	Позиция
Е.Н. Данилова	Автор, характеризуя реализацию модели социального государства, приходит к выводам об имитации социального обеспечения, «раздатках», неспособности решить проблемы неравенства и бедности.
О.Э. Бессонова	Автор доказывает, что социальное государство в России возможно построить на основе «контрактного раздатка» (интеграции рынка и социальных программ), в частности, через реализацию массовых ипотечных программ.
Н.И. Лапин	Указывает на важность социальных расходов для формирования человеческого капитала, выступающего фактором модернизации. Реализация модели социального государства представляется не затратами, а инвестициями, для ее осуществления предлагается использовать принципы социального рыночного хозяйства.
А.Я. Рубинштейн, А.Е. Городецкий	Предлагают анализировать социальное государство как проявление государственного патернализма высокоразвитого индустриального общества, которое эволюционирует в другую форму в условиях глобализации.
Н.М. Плискевич	Современное российское социальное государство базируется не столько на коллективизме сверху, сколько на традиционных

	(архаичных) институтах – патернализме снизу, когда граждане, не рассчитывая на помощь государства, сами решают социальные проблемы.
Т.Л. Журавлева, Я.А. Гаврилова	Пришли к выводу, что низкая рождаемость в России обусловлена в первую очередь распространением европейской модели семьи и отходом от традиционных ценностей, а не материальными проблемами.
Л.А. Беляева	Государство должно выполнять функции перераспределения доходов с целью сократить социальные дистанции и снизить уровень неравенства. В качестве основных мер для реализации этой функции определены качественное образование для всех граждан и единый стандарт медицинского обслуживания
Р.И. Капелюшников	Старение населения не угрожает благосостоянию общества, но ставит перед ним задачу масштабирования институтов социальной поддержки; повышение пенсионного возраста не вызовет роста безработицы, а дополнительное предложение на рынке труда будет абсорбировано здравоохранением и образованием.
С.В. Мареева	Фиксирует усиление недовольства россиян социальной несправедливостью, запросом на «выравнивание» в случаях, когда привилегированная группа присваивает материальные и нематериальные блага нелегитимно.

Решение этих проблем требует определенных подходов, выработанных государством, центральным моментом которых должен быть человек, его благосостояние, физическое и социальное здоровье. Именно поэтому все преобразования, которые, так или иначе, могут повлечь изменение уровня жизни, вызывают большой интерес как у исследователей, так и у разнообразных категорий населения.

Перечень использованной литературы и источников

1. Данилова Е.Н. Трансформации социальной политики и дискурса социальной справедливости в России // Мир России. Социология. Этнология. – 2018. Т. 27. - №2. – С. 36-61.
2. Бессонова О.Э. Институциональная матрица социального государства и демократии в России // Экономическая социология. – 2018. Т.19. - №3. – С. 50-67.
3. Лапин Н.И. Спонтанность модернизации в регионах России и конституционные принципы ее регулирования // Власть. – 2017. - №3. – С. 25-33; Лапин Н.И. Формирование социального государства – способ успешной эволюции общества // Социологические исследования. – 2018. - №8. – С. 3-11.
4. Аврамова Е.М., Титов В.Н. Социальное развитие современной России: тенденции, риски, перспективы // Вопросы экономики. – 2018. - № 10. – С. 76-89.
5. Рубинштейн А.Я., Городецкий А.Е. Государственный патернализм и патерналистский провал в теории опекаемых благ // Journal of institutional studies. – 2018. Т.10. - №4. – С. 38-57.
6. Плискевич Н.М. Архаика институтов и архаика патернализма: есть ли взаимосвязь? // Вопросы теоретической экономики. – 2019. - № 1. - С. 100-115.
7. Баженов С.А. Качество жизни населения: теория и практика. – М.: ЭКОС, 2018. – 178 с.
8. Васильев В.П. Качество и уровень жизни населения Российской Федерации. – М.: ЭКОС, 2018. – 117 с.

УДК 316.752

ЕВРОПЕЙСКИЕ ЦЕННОСТИ

Сидорина Т.В., Андриенко Ю.И.

БелЮИ МВД России им. И.Д. Путилина, г. Белгород

В статье дается сравнительный анализ европейских и российских ценностей, эволюции европейских ценностей, морали как основе любых ценностей.

Ключевые слова: ценности, цивилизация, культурный этноцентризм и релятивизм, эволюция, государственное устройство, демократия, мораль, совесть, право, рынок, концепция, евроцентризм.

Россию постоянно упрекают Запад и прозападная российская либеральная интеллигенция в том, что мы отвергали при М. Горбачеве общечеловеческие ценности,

а теперь отвергаем западные ценности, которые ведут к нашему благу и прогрессу. Одни утверждают, что без европейских ценностей Россия, как европейская страна, не сможет интегрироваться в «цивилизованную» западную семью. Другие утверждают, что европейские ценности чужды российской цивилизации. Третьи утверждают, что российская цивилизация – это евразийская, впитавшая в себя ценности Европы и Азии [1, с. 208]. Можно вспомнить Петра Чаадаева, которого считают духовным отцом российского западничества. Именно он утверждал, что Россия уже триста лет стремится слиться с Западной Европой, заимствует оттуда все наиболее серьезные свои идеи, наиболее плодотворные свои познания и свои живейшие наслаждения. Для понимания того, как соотносятся европейские и общечеловеческие ценности, необходимо убедиться, что это не одно и то же. Во всем мире существуют цивилизации, которые создают систему ценностей именно для себя и стремятся навязать их другим. Ярким примером являются США и Евросоюз. Чем это заканчивается известно всему человечеству. А ведь культура национальна, а не интернациональна и она является условием самоидентичности народа, а ценности - это уже часть цивилизации, к которой могут принадлежать несколько народов. Для взаимоотношений разных цивилизаций существуют тенденции этих взаимоотношений (культурный этноцентризм, культурный релятивизм, культурная интеграция), в которых главенствующую роль играет культурная интеграция, напоминающая эмблему Олимпийских игр, где все пять колец пересекаются, имея общее и собственное. Мы под ценностями обычно понимаются основные принципы устройства семьи, общества и государства, разделяемые большинством граждан. Ценности - это еще и этическая, моральная оценка поведения человека в разных сферах его существования и деятельности. И прежде всего, оценка его отношений с другими людьми, группами людей, представителями других конфессий, народов. Ведь ценности не только объединяют, но, к сожалению, и разъединяют людей [2, с. 38].

В настоящее время проходит, скорее, процесс культурной деинтеграции. Ярким примером является олимпийское движение, которое перестало играть роль объединителя национальных культур, а сам МОК стал их разъединять и срабатывать между собой [3, с. 570-573]. Рассуждая об европейских ценностях необходимо понять, когда и кто их создал? Европейские ценности претерпевали эволюцию и менялись в каких-то частностях, но их основа, как утверждают на Западе, всегда была стабильна. Хотелось понять какая эта основа. Ведь ценности закрепляются в нравах и обычаях, догматах и ритуалах религиозных конфессий, нормах законодательства, которые меняются в процессе эволюции цивилизации. Их олицетворяют образы подлинных или мифологизированных героев прошлого - пророков и святых, гениев науки и культуры, великих государственных деятелей и полководцев. Запад нам не может назвать своих героев потому, что они не являются для всех европейцев героями. Даже Карл Великий был завоевателем «варваров». Если к ценностям Запад относит общую западную историю, то у нас есть общая евразийская история из-за наших просторов. Когда Запад говорит о долге, справедливости, праве, порядке как своих ценностях и считает их физиологией европейского человека, мы понимаем, что толерантность, терпимость к инакомыслящим, инакочувствующим, инаковерующим тоже наши ценности, но видим мы их несколько по-своему. Тип государственного устройства тоже трактуется Западом как ценность. С этим, не согласятся большинство государств потому, что тип государства и устройство власти основано на обычаях, традициях, ценностях и нормах национального государства. Да и Европа пережила разные исторические периоды, в которых изменялись и типы государственного устройства и устройство власти. Конечно, нужно признать, что Европа была родоначальником таких типов государственного и общественного устройства, как, например, демократическая республика, но она же была родиной и тоталитарной диктатуры [4, с. 212-215], которая значительно отличалась азиатской деспотии, которая являлась не тоталитарной

диктатурой. Понятие «тоталитаризм» тоже родилось в Европе, как и марксизм [5, с. 38]. Поэтому Европу можно обвинить не только в рождении тоталитарных государств, но в том, что призрак коммунизма начал бродить именно по Европе, а потом уже обосновался в Российской империи и пошел по всему миру как идея идеального общества. Тем более, что и весь набор демократических ценностей не всегда является обязательным ассортиментом ценностей европейских.

Рассмотрим, какие ценности в Европе относят к главным европейским ценностям. Во-первых, это уважение к праву, закону. Это в первую очередь признание правовой основы взаимоотношения людей, уважение, терпимость и толерантность к меньшинствам, понимание, что демократия - это не только воля большинства. Однако, это и российская ценность. Только в Европе к меньшинствам, в последние годы, относят людей с не традиционной половой ориентацией, которые требуя толерантного отношения к себе, начинают навязывать большинству свои стандарты жизни и правила поведения. У нас же, это понятие шире, так как нашу страну населяют около 200 этносов. В российском понимании эта ценность приобретает в основном национальный, а не только половой характер. Во-вторых, это свобода. Однако, осознание свободы как первейшей ценности было присуще Европе не всегда. Можно вспомнить такое понятие как «феодалная Европа». Таким образом, свобода как европейская ценность складывалась в Европе постепенно, и она не является европейским изобретением. Скорее это не генетическое свойство европейцев, а результат эволюции европейской цивилизации. Если сравнивать российские и европейские ценности, то они похожи на сообщающиеся сосуды. У нас с Европой в этом отношении есть различия, несовпадения, но больше, все же, общего.

Страны Западной Европы и Россия были в свое время странами бесправия и произвола, однако европейские страны намного раньше России избавились от этого. В России истина и, правда – не одно и то же. Правда, важнее и всегда выше, чем истина. Для нас, правда - это еще и справедливость. Нужно признать, что у нас было время, когда справедливость часто оправдывала и покрывала произвол. Однако и Европа не одина в понимании правды и справедливости. Так для южан (итальянцы, испанцы, греки), в отличие от скандинавов, человеческие отношения важнее закона. В этом мы, русские, с южными европейцами очень похожи. Теперь возьмем отношение европейцев к государству. Англосаксы воспринимают государство, как инструмент, с помощью которого они решают свои проблемы. Французы государство воспринимают как врага, деспота, которое им мешает, но и как кормильца, который им все время что-то должен. Осознание величия державы у европейцев находится на высоком уровне. Этому способствует теория евроцентризма. Де Голль говорил, что без величия нет Франции. Для нас государство - это структура, олицетворяющая власть и которая отвечает за безопасность, за величие страны и одновременно за наше личное благополучие (обеспечение работой и жильем, наш доход, уровень и качество нашей жизни, здравоохранение, образование и т.д.). И это как раз те же ценности, что и в Европе. Тем не менее сейчас, и Запад и наши либералы говорят, что Россия должна принять европейские ценности. Возникает вопрос, а каких ценностях идет речь? Эти обвинения и требования начали предъявляться еще на рубеже XVII-XVIII веков. Одни осуждали деятельность Петра I, обвиняя его в разрыве с духовными ценностями русского народа и в насильственном навязывании ему чуждых порядков. Другие утверждали, что Европа обладает такой системой ценностей, которые представляют собой вершину мировой цивилизации. В 90-х годах к власти в России пришла либеральная интеллигенция, которая внедрила не только либеральную экономическую модель (рынок сам себя регулирует и приведет к процветанию общества), но и навязала российскому народу свои понятия плюралистической демократии, справедливости, индивидуализма, права, международной политики и т.д.). Их целью был разрыв с советским прошлым и сближение с Европой во всех сферах. Определенные результаты,

безусловно, были достигнуты. Однако за это российский народ и государство Россия заплатили чрезмерно высокую социальную цену и тяжело переживали свое национальное унижение [6, с. 321-320]. Сейчас европейская ориентация России только на Запад, серьезно поставлена под сомнение, что и вызывает западных лидеров и наших либералов озлобление потому, что у них другое понятие о демократии или нарушении прав человека, которые они отождествляют с спорами «хозяйствующих субъектов». Для них ценность – это открытое общество, человек мира, космополитизм. Они диктуют нам, что мы должны понимать и знать, что и как делать, как устраивать семейную жизнь, даже что чувствовать. И все же, что такое европейские ценности? Есть они или их придумали? Очень хотелось бы, чтобы европейские ценности не были анонимными и принудительными. По нашему мнению, европейские ценности не являются геополитическими. Это ценности неких правил в отношениях между людьми, между гражданами и государством, между разными странами, которые защищают свои интересы и ценности, но должны учитывать интересы и ценности других. Эти ценности в различных государствах могут приобретать различные национальные оттенки, которые не противоречат ничьим ценностям и могут быть и общечеловеческими, и европейскими, и российскими, азиатскими, африканскими и так далее, в зависимости от того к какой цивилизации они относятся. Таким образом, у российского народа ценности не отличаются от европейских. Проблема только в том, как говорят, юристы в правоприменении или в практическом использовании этих ценностей. В этом вопросе у нас с Западом явные есть расхождения. В России в основе ценностей лежит мораль, как совокупность норм, ценностей, правил поведения, которые направляют и регулируют действия людей. Мораль включает в себя: моральное сознание, моральные нормы, моральные принципы, нравственные идеалы, моральные критерии и др. [7, с. 62-67]. Однако, применение морали определяют политики. Политика (государственная деятельность) – это понятие, включающее в себя деятельность органов государственной власти и государственного управления, а также вопросы и события общественной жизни, связанные с функционированием государства. Таким образом, можно сказать, что политика – это деятельность, направленная на организацию совместной жизнедеятельности людей. Не только в историческом прошлом, но и в настоящем времени, постоянно возникает проблема соотношения политики и морали в деятельности государств. В классическом понимании разрешение этой проблемы лежит в этических концепциях «макиавеллизма» и «абстрактного гуманизма». Итальянский политический мыслитель Н. Макиавелли (1469-1527) ради упрочения государства считал возможным использование любых средств. Принципом его концепции является принцип «цель оправдывает средства» и исходит из того, что средства обусловлены целью, подчинены ей, в то время как цель независима от средств. Иногда эту концепцию называют иезуитизмом. Сторонники этой концепции считают возможным использовать любые средства: насилие, обман, жестокость, предательство и т.п., лишь бы достичь поставленной цели. Получается, что человек – средство для достижения цели, а его совесть – помеха на этом пути и мораль становится ненужной. Иезуиты как представители первого направления этой концепции считали, что любое насилие, безнравственный поступок, ложь, отравление и т.д. оправдано, если оно помогает быстрейшему достижению цели. Концепция «абстрактного гуманизма» предполагает, что цель не оправдывает средства. Средства совершенно независимы от цели и обладают самостоятельностью и своей ценностью: либо положительной, либо отрицательной. Другими словами, основа этой концепции заключается в тезисе: не цель оправдывает средства, а напротив, средства определяют цель. Эта позиция наиболее четко проявила себя в теории о «не сопротивлении злу насилием». [8]. Долгие десятилетия, так называемый, «цивилизованный Запад» хотел нас заставить принять западную мораль и ценности. Необходимо разобраться, что в политике гуманно и морально, а что недопустимо. Нам долгое время навязывали идею, что мораль и

политика несовместимы, что цель оправдывает средства. Именно это проповедовало российское правительство в 90-х годах – главное построить рынок. К чему тот рынок привел российский народ общеизвестно. Однако, мы должны понять какое основание имеют западные ценности. Для этого приведем некоторые примеры морали западных государств.

1. Первая атомная бомба была урановая, а вторая плутониевая. Получается, что вторую бомбу США сбросили для испытания новой технологии атомной войны и для устрашения СССР. Атомные бомбы США не применяли против военных, их применили против городов с мирным населением. А за несколько дней до этого США сожгли Токио, где погибло за одну ночь более 100 тысяч человек. Решение о сбросе атомных бомб на Японию носило расовый и этнический характер. В дневнике президента США Трумена от 25 июля 1945 года (когда было принято решение) было записано, что японцы – варвары, дикари, народ второго сорта. При бомбежке погибли не одни японцы. США знали, что в Хиросиме находился лагерь с американскими военнопленными. Однако капеллан (католик), который благословил летчиков на бомбардировку сказал, что они сделают богоугодное дело, а ведь в Нагасаки находилась крупнейшая христианская конфессия (40 тыс. чел.).

2. За 4 века бизнес «цивилизованных» государств (Англии, Голландии, Испании, ... потом подключились США) перевез в рабство около 13 млн. чел. Исследователи утверждают, что на одного доехавшего было 5-7 погибших. В тоже время, при отлове африканцев погибло до 80 млн. человек. А теперь западные политики представляют интересные объяснения: якобы африканцы сами отлавливали африканцев, а Запад и США вывезли 13 млн. чел. и этим сохранили им жизнь, культуру и дали шанс в каком-то виде сохраниться. Разве это не цинизм?

3. Возникает вопрос – что сделали голландцы с Индонезией в 1820-1830 гг., развязав Яванскую войну? С 1873 по 1904 гг. жители вели освободительную войну против голландцев, в которой погибло до 100 тыс. человек.

4. Французы устроили геноцид алжирцев в 1830 году. После того как президент Франции генерал Шарль де Голль (1890-1970) вывел войска из Алжира на него военнслужащие организовывали неоднократно покушения.

5. Самая циничная война Запада была «опиумная война» в Китае (1840-1841) [9. с. 345-357]. И хотя цель Запад заявил благородную – все во имя свободной торговли, на самом деле произошла травля китайцев опиумом и разрушалась китайская государственность.

6. Великобритания военным путем захватила Индию. Англичане со второй половины XVIII века до середины XIX века подавили все восстания индусов. С 1858 по 1947 гг. была Британская Индия, в которую входили Пакистан, Бангладеш и Мьянма.

7. Франция с 1858 по 1884 гг. покорила Вьетнам. Под ее контролем были Камбоджа и Лаос. 19 декабря 1946 года Франция начала Первую Индокитайскую войну за сохранение своих владений.

8. Гражданская война 1861-1865 гг. в США, возникшая между Севером и Югом по поводу отмены рабства способствовали возникновению таких организаций как «Голубые ножи», «Социальный союз», «Сыны Юга», «Ку-клукс-клан», «Рыцари нации» и т.д.

9. В период с 1899-1902 гг. велась англо-бурская война.

10. В 1919 году на Дальнем Востоке и в Архангельске действовали американские военнслужащие, которые зверствовали по отношению к местному населению. Генерал Грэвс признавал, что из тех районов, где находились американские войска, он получал сообщения об убийствах и истязаниях мужчин, женщин и детей. Особенно жестокими были головорезы из зондеркоманды «Полярный медведь». В книге «Иностранцы интервенты в Советской России», выпущенной в 1935 году, рассказывается о том, какими методами действовали освободители – перерезанные

семьи, беременные женщины, которым отрезали груди, вынимали детей из животов младенцев, повешенные пятилетние дети.

11. Атомную бомбу начали разрабатывать в Великобритании в 1938 году, но не хватило денег, потом началась война и все проекты были переданы США.

12. США в 1965-1975 гг. вели войну во Вьетнаме. [10, с. 100-110].

13. В 2019 году в США был юбилей, которому исполнилось 50 лет (1967), когда Верховный суд США отменил уголовный приговор мужчине и женщине, который вынес в штате Висконсин за то, что они женились (она была белая, а он черный). И это цивилизация, которая говорит, что она «светоч на холме» и что они «исключительная нация»?

14. В 1960 году начался кубинский кризис. ЦРУ организовало более 50-и попыток физического устранения Фиделя Кастро.

15. Знаменитая «охота на ведьм» 70-х годов в США.

16. США воевали в Сомали, из которой позорно бежали.

17. Геноцид в Уганде 18 июля 1994 года, который поддержали Франция, Бельгия, а министр иностранных дел США Олбрайт запретила своим дипломатам даже упоминать об этом.

18. Боевые действия НАТО против Югославии (бомбёжка Белграда), вторжение войск США в Ирак, Ливию, поддержка братьев-мусульман в Египте, организация гражданской войны в Сирии, «цветные революции» и многое другое.

19. Преследование граждан России по всему миру, с последующей депортацией в США и осуждение по американскому законодательству.

20. Обвинение России во всех смертных грехах, которых являются ложью. И это еще не все основания морали и политики западных «цивилизованных государств», которые ведут против России гибридную войну [11, с. 6-23] по всем направлениям. Даже удивительно за нашу либеральную интеллигенцию, которая ежедневно пытается внушить россиянам, что нужно «мириться» с Западом и жить согласно их ценностям.

Таким образом, можно достаточно точно определить, какие основания у западной морали и политики и сделать выводы, что с российской политикой и моралью они не соотносятся по основному требованию россиян – политика и мораль должны быть моральны, справедливы и правдивы.

Перечень использованной литературы и источников

1. Евразийская энергетическая цивилизация. К вопросу об «энергии будущего» – М.: ИЦ «Энергия», 2017. – 208с
2. Петрова Н., Андреев Я.С., Федотов А.Р. Общечеловеческие ценности в эпоху постмодерна. О вопросах и проблемах современных общественных наук. Выпуск II / Сборник научных трудов по итогам межд. науч.-практ. конференции. – Челябинск, 2015. – С. 38.
3. Михельсон С.В. Влияние культурных и национальных факторов на деловую культуру и коммуникацию // Молодой ученый. – 2016. - № 15 (119). – С. 570-573.
4. Солодов, К. Е. Тоталитарный режим как политико-правовое явление XX века // Молодой ученый. – 2012. - № 9 (44). – С. 212-215.
5. Миронов В. Марксизм в разломе эпох. В кн.: Маркс К. и Энгельс Ф. Манифест Коммунистической партии. – М.: Вагриус, 1999. – 380с.
6. Назарова Ю.В. Философия политической толерантности в либерализме // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. – 2013. - № 9. – С. 312-320.
7. Сорван К.В. Мораль и нравственность // Модуль. – 2008. - № 2. – С. 62-67.
8. Макиавелли Н. Избранные сочинения. – М.: Политиздат, 1982. – 196с.
9. К. Маркс. Торговля опиумом (I и II); его же. Договор между Китаем и Британией; Ф. Энгельс. Новая экспедиция анличан в Китае (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. Т. XI. ч. 1. - С. 158-161; 345-357).
10. Фролов А.В. Война во Вьетнаме: взгляд через полвека // Институт мировой экономики и международных отношений РАН. - 2015. - № 7. – С. 110-110.
11. Бартош А.А. Модель гибридной войны // Военная мысль. — 2019. - №5. – С.6 -23.

УДК 336.7

ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

В статье рассмотрены подходы к оценке уровня экономической безопасности, которые способствуют оперативному реагированию на возникновение опасностей, реализацию угроз и рисков. Данные подходы являются важным условием достижения цели максимизации прибыли предприятия, обеспечение стабильности и устойчивости развития предприятий.

Ключевые слова: экономическая безопасность, уровни экономической безопасности, методы оценки экономической безопасности, эффективность.

Сельскохозяйственные предприятия в современных непростых условиях рынка занимают особое отраслевое положение. Зависимое от природных факторов и имеющее ярко выраженный сезонный характер производство, является низкодоходным, более отсталой в технологическом плане отраслью по сравнению с другими отраслями и медленнее приспосабливается к меняющимся экономическим и технологическим условиям.

Обобщая теоретические основы и практический опыт выявления и оценки уровней и показателей экономической безопасности, можно сформулировать следующие подходы (См. Рис. 1).

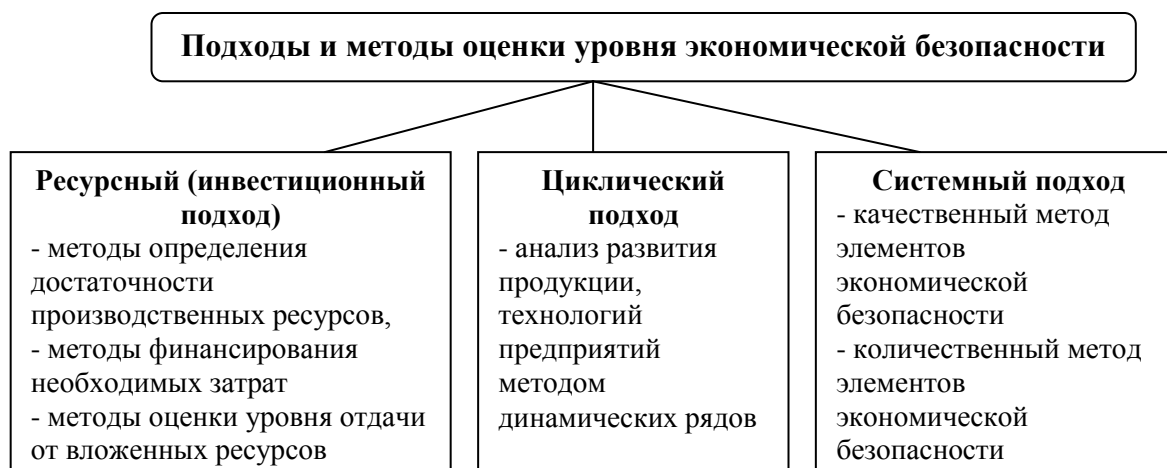


Рисунок 1 - Подходы и методы оценки уровня экономической безопасности

На практике хозяйственной деятельности, наиболее распространенным подходом является системный, на основе качественных и количественных методов анализа отдельных элементов безопасности. К основным элементам относятся: производственная, кадровая, организационная, научно-техническая, финансовая составляющие предприятия, которые, занимают определенные места и играют определенные роли в процессе поступательного развития предприятия.

Следует отметить, что методы количественного и качественного анализа имеют свои преимущества и недостатки (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Преимущества и недостатки количественного и качественного метода оценки рисков, угроз экономической безопасности

Метод	Преимущества	Недостатки
Количественный	Объективность оценки экономических рисков, создание модели изменения того или иного риска на основе статистических данных	Сложность численной формализации качественных экономических рисков предприятия
Качественный	Возможность оценки качественных рисков	Субъективность оценки экономических рисков предприятия вследствие экспертных оценок

С учетом ресурсного, циклического и системного подходов к оценке уровня экономической безопасности предприятий можно сформировать перечень показателей экономической безопасности предприятия, которые могут быть сгруппированы по производственному, финансовому и социальному критерию (См. Табл. 2).

Таблица 2 - Показатели (индикаторы) экономической безопасности предприятия

Основные показатели	Составляющие показатели
Производственные	<ul style="list-style-type: none"> - динамика производства (рост, спад, стабильное состояние, темпы изменения); - реальный уровень загрузки производственных мощностей; - доля НИОКР в общем объеме работ; - доля НИР в общем объеме НИОКР; - темп обновления основных производственных фондов (реновации); - стабильность производственного процесса (ритмичность, уровень загруженности в течение определенного времени); - удельный вес производства в ВВП (для особо крупных предприятий-монополистов); - оценка конкурентоспособности продукции возрастная структура и технический ресурс парка машин и оборудования
Финансовые	<ul style="list-style-type: none"> - объем «портфеля» заказов (общий объем предполагаемых продаж); - инвестиционная составляющая; - уровень инновационной активности; - уровень рентабельности производства; - фондоотдача (капиталоемкость) производства; - просроченная задолженность (дебиторская и кредиторская); - доля обеспеченности собственными источниками финансирования оборотных средств, материалов, энергоносителей для производства
Социальные	<ul style="list-style-type: none"> - уровень оплаты труда по отношению к среднему отраслевому показателю; - уровень задолженности по зарплате; - потери рабочего времени; - структура кадрового потенциала (возрастная, квалификационная)

Использование приведенных показателей осуществляется для оценки динамики состояния экономической безопасности предприятия (См. Табл. 3).

Таблица 3 - Этапы состояния экономической безопасности предприятия

Вид состояния	Характеристика
Стабильный	Индикаторы экономической безопасности находятся в пределах пороговых значений, а степень использования имеющегося потенциала близка установленным нормам и стандартам
Предкризисный	Несоответствие хотя бы одного из индикаторов экономической безопасности пороговому значению, а другие приблизились к барьерным значениям. При этом не были утрачены технические и технологические возможности улучшения условий и результатов производства путем принятия мер предупредительного характера
Кризисный	Несоответствие большинства основных индикаторов экономической безопасности пороговому значению, появляются признаки необратимости спада производства и частичной утраты потенциала вследствие истощения технического ресурса оборудования и площадей, сокращения персонала
Критический	Нарушаются все барьеры, отделяющие стабильное и кризисное состояния развития производства, а частичная утрата становится неизбежной и неотвратимой, риск банкротства

В ходе анализа ООО «Племзавод «Таежный» было установлено, что предприятие применяет для оценки лишь количественные показатели, которые отражают его финансовое состояние, при этом недостаточно идентифицируют многие угрозы хозяйственных интересов предприятия.

Поэтому для племзавода рекомендуется применять комбинированный подход, так как он оценивает не только вероятность возникновения риска, но и учитывает возможный ущерб для финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Данный подход использует усредненное ожидаемое значение, связанное с неопределенностью

ситуации. Поэтому для ООО «Племзавод «Гаежный» предлагается перечень дополнительных качественных показателей, способных оценить уровень экономической безопасности в наступлении угроз для племзавода (См. Табл. 4).

Таблица 4 – Оценка экономической безопасности на основе дополнительных качественных индикаторов

Угроза	Оценочный индикатор
Досрочное расторжение заключенных ранее договоров Уход контрагентов	Количество расторгнутых договоров Коэффициент выбытия контрагентов
Потеря конкурентоспособности	Рыночная доля предприятия по региону Коэффициент ценовой политики
Подача контрагентами искового заявления в суд	Соотношение исковых заявлений в роли ответчика и в роли истца
Расхищение материального и нематериального имущества предприятия Преднамеренные или случайные ошибки в области управления финансами	Количество случаев хищения Сумма убытка в результате кражи Преднамеренные или случайные ошибки сотрудников, связанные с неэффективным инвестированием
Кадровая некомпетентность	Удельный вес работников с высшим образованием

В современных условиях усиление количественных и качественных показателей является условием результативного предотвращения угроз. Для достижения стратегического уровня экономической безопасности предприятия, способы усиления устойчивого развития включают в себя контроль за состоянием процессов развития угроз и участие этих составляющих в развитии системы стратегического управления организационно-экономической безопасностью предприятия.

Перечень использованной литературы и источников

1. Никонов В.А., Харина А.О. Экономическая безопасность предприятия: подходы к определению, факторы и рекомендации по ее совершенствованию // Общество. Наука. Инновации: сб. ст. всерос. ежегод. науч.-практ. конф. – Киров, 2017. – С. 4433-4440.
2. Ушачев И. Об актуальных экономических проблемах развития АПК и механизмах их решения / И. Ушачев, В. Маслова, В. Чекалин // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. - № 7. – С. 2-10.

УДК 370.377.5

РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ

Соболь А.В., Кулишова А.В.

ДВИУ – филиал РАНХиГС, г. Хабаровск

В статье рассматривается роль семьи в формировании культуры здоровья, подчеркивается необходимость создания в семье специальных условий для соблюдения здорового образа жизни и воспитания в ребенке полезных привычек и навыков здоровья.

Ключевые слова: здоровье, культура здоровья, семья, здоровый образ жизни.

Статья 41 Конституции Российской Федерации гарантирует право каждого гражданина на охрану и укрепление здоровья [1].

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов [2, с. 171].

Здоровье – одна из главных ценностей в жизни человека. Состояние здоровья зависит от многих факторов: генетической предрасположенности к определённым заболеваниям, физического состояния, образа жизни, социального благополучия и пр. здоровье невозможно приобрести. Его можно только сохранить и укрепить, соблюдая здоровый образ жизни, в том числе определённую физическую активность.

Культура здоровья – сознательная система действий и отношений, в значительной мере определяющих качество индивидуального и общественного

здоровья, слагающаяся из отношения к своему здоровью и здоровью других людей, а также ведения здорового образа жизни [3, с. 216]. Формирование культуры здоровья – это непрерывный и многоэтапный процесс, начинающийся с раннего детства и происходящий на протяжении всей жизни человека. Важность этого процесса, как в личностном, так и в общественном смысле нельзя недооценивать. Кроме того, данный процесс является предметом изучения многих наук: медицины, психологии, социологии, педагогики и др., что доказывает его комплексный характер.

К основным компонентам культуры здоровья относят:

- *физиологический компонент (способность управлять физиологическими процессами, протекающими в человеческом организме, сбалансированно питаться, полноценно отдыхать и наращивать резервные мощности органов и систем);*

- *физический компонент (систематическое управление физическими движениями, как следствие поддержание силы и эластичности мышц, гибкости суставов и позвоночника);*

- *психологический компонент (умение человека управлять своими чувствами и эмоциями, справляться со стрессовыми ситуациями, строить бесконфликтные отношения с окружающими);*

- *интеллектуальный компонент (умение управлять и контролировать мысли, использовать эти умения в построении отношений с людьми и природой).*

Приоритетная задача государственной политики по сохранению и укреплению здоровья населения может остаться только на бумаге, если не формировать культуру здорового образа жизни с детства. Известно, что 75% заболеваний закладывается в детском возрасте. Именно здоровый образ жизни направлен на профилактику и предотвращение появления и развития возможных заболеваний, создание необходимых условий для сохранения и укрепления здоровья. Важно не только само осознание ценности здоровья, которое определяется установками человека на его сбережения, но и реальное следование принципам здорового образа в повседневной жизни.

Проблемой здоровья и здорового образа жизни занимались многие ученые: П.Ф. Лесгафт, П.К. Каптерев, К.Д. Ушинский, Н.И. Пирогов, П.П. Блонский, Е.Н. Медынский, Л.С. Выготский, Г.И. Сердюкова, В.А. Сухомлинский, М.В. Антропова, А.Г. Сухарев, Е.А. Дегтерев, А.Л. Баранов, А.А. Дубровский, Г.Л. Билич, Л.В. Назарова. В их работах показано, что решающая роль в сохранении и развитии здоровья ребенка принадлежит правильной организации его жизнедеятельности, соблюдению режима дня, двигательной активности и т.д. [4, с. 53].

Первоначальную и основополагающую роль в формировании культуры здоровья на индивидуальном уровне играет социальный опыт, который с раннего детства человек приобретает в ближайшем окружении, то есть в семье.

Семья – малая социальная группа общества, важнейшая форма организации личностного быта, основанная на супружеском союзе и родственных связях. Отношения между мужем и женой, родителями и детьми, братьями и сестрами и другими родственниками, живущими вместе и ведущими общее хозяйство, оказывают непосредственное влияние на становление личности человека [5, с. 164].

В семье закладываются основы характера человека, навыки самообслуживания, его отношение к труду и отдыху, приобретаются привычки здорового образа жизни. Целенаправленные действия и поступки взрослых членов семьи учат, дают пример, побуждают к подражанию. Именно в семье ребенок получает образцы поведения, ценностные установки, приобщается к соблюдению традиций и нравственных норм, готовится к будущей самостоятельной жизни. Тесные эмоциональные связи в семье усиливают стремление детей быть похожими на родителей, брать с них пример, прислушиваться к мнению бабушки и дедушки. В семье должны быть созданы специальные условия, оказывающие наибольшее влияние на формирование культуры здоровья ребенка: санитарно-гигиенические, физкультурно-оздоровительные,

культурно-просветительские, экологические, профилактические. Формированию здорового образа жизни способствуют соблюдение правил личной гигиены и режима дня, физические упражнения и занятия спортом, закаливание, самообслуживание, трудовая деятельность, активный образ жизни, положительный психологический микроклимат в семье.

Ответственность за здоровье младенца полностью возлагается на родителей: соблюдение гигиенических мероприятий, регулярное медицинское наблюдение, вакцинирование, организация питания и пр. С дошкольного возраста постепенно начинает формироваться осознанное отношение к культуре здоровья. В этот период необходимо прививать ребенку практические навыки самоконтроля здоровья и выбора модели поведения, потому как в младшем школьном возрасте формируется фундамент физического и психического здоровья. Для формирования у детей навыков поведения и привычек, связанных со здоровьем, в процессе семейного воспитания должны быть созданы традиции, которые поддерживают здоровый образ жизни: утренняя гимнастика, прогулки на свежем воздухе, активные игры, отвержение вредных привычек, посещение бассейна, спортивно-зрелищных соревнований и пр. Со временем ребенок начинает самостоятельно определять выбор сохраняющего здоровье поведения. В этот период родители должны работать в сотрудничестве с педагогами для формирования основы здорового перехода ребенка к подростковому возрасту. Важно приучать школьников к самонаблюдению и самоконтролю за своим здоровьем. Родителям необходимо принимать участие в массовых досуговых оздоровительных мероприятиях, совместной общественно полезной деятельности и досуге.

Следует заметить, что воспитание культуры здоровья в семье носит обратный характер. Воспитывая ребёнка, родители должны не только заниматься самопросвещением, но и быть моделью здорового образа жизни. Это значит – соблюдать режим труда и отдыха, культуру здорового питания, исключить вредные привычки, регулярно заниматься физической культурой и пр.

Особую роль в формировании культуры здоровья играют регулярные занятия физической культурой и спортом.

В 2019 году Всероссийский центр изучения общественного мнения совместно с Федеральным научным центром физической культуры и спорта в рамках реализации Федерального проекта «Спорт – норма жизни» представили данные социологического опроса об отношении россиян к занятиям спортом. Результаты опроса таковы: более половины родителей признают занятия спортом – важным элементом воспитательно процесса; 87% считают, что физкультура и спорт улучшает здоровье детей, содействует их гармоничному развитию (29%), формирует характер (26%) и дисциплинирует (17%). Цель занятия спортом, по мнению 70%, – укрепление здоровья, 20% – сохранение или улучшение фигуры, 19% – формирование здорового образа жизни [6].

Среди причин, по которым дети не занимаются спортом или физкультурой, лидируют отсутствие секций (26%) и нехватка времени (23%). Каждый пятый родитель считает, что его ребенку ещё рано заниматься спортом (19%), а об отсутствии желания детей заниматься спортом говорят 11% (среди родителей 3-5-летних детей 6%, а 6-12-летних – 17%) [6].

Результаты исследования общественного мнения показывают положительное отношение россиян к занятиям физической культуры и спортом. В настоящее время спортивные секции для детей становятся более доступными, оборудуются спортивные площадки, проводятся спортивные соревнования и другие мероприятия, направленные на оздоровление и формирование полезных привычек. Однако в направлении систематических занятий физкультурой и спортом есть над чем работать.

Таким образом, семье отводится важная роль в сохранении здоровья человека, начиная с периода раннего детства, и формировании здоровых привычек и навыков.

Перечень использованной литературы и источников

1. Конституция Российской Федерации (с Гимном России): Новая редакция. – М.: Проспект, 2020. – 64с.
2. Семейное право. Теория и практика: учебник для академического бакалавриата / под. ред. О.Г. Прохоровой, Е.И. Холостовой. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 379 с.
3. Тюмасева З.И. Основы валеологии (в рамках профессиональной подготовки магистров по направлению педагогического образования): учебно-методическое пособие / З.И. Тюмасева, И.Л. Орехова; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. – Челябинск: Южно-Уральский научный центр РАО, 2020. – 239 с.
4. Ваторопина С.В. Проблема здоровьесбережения в условиях современной школы / С.В. Ваторопина, М.Л. Сейп. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 42 (228). – С. 52-56.
5. Соловьев Н.А. Брак и семья сегодня. – Вильнюс, 1977. – 226 с.
6. ВЦИОМ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheski-obzor/rossiya-sportivnaya-strana> (дата обращения: 2.04.2021).
7. Пикуза О.И., Сулейманова З.Я., Закирова А.М. Роль семьи в формировании здоровья ребенка // Практическая медицина. – 2019. Том 17 - № 5. – С.161-164.
8. Семейная педагогика и домашнее воспитание детей раннего и дошкольного возраста: Учебник для вузов / А.Н. Граничева, О.Л. Зверева. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 291 с.

УДК 338

БОРЬБА С КОРРУПЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОССИИ

Стебал С.С., Сумина Е.В.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье изложены характерные черты цифровизации государственного управления в борьбе с коррупцией в России, основные направления дальнейшего развития цифрового прорыва в России, а также прогнозные результаты от методов цифровизации в борьбе с коррупцией в России на государственном уровне до 2025 года.

Ключевые слова: борьба с коррупцией, цифровизация в России, прогнозные результаты цифровизации в России.

На сегодняшний день цифровизация государственного управления является важным шагом на пути улучшения государственного управления в области экономики, образования, здравоохранения и других сфер государственной и общественной жизни во всем мире. На современном этапе использование цифровых технологий в борьбе с коррупцией в России стало главной государственной задачей во всех сферах управления, о чем в послании от 1 марта 2018 г. Федеральному Собранию заявил Президент Российской Федерации: «Цифровизация всей системы государственного управления, повышение ее прозрачности – это и мощный фактор противодействия коррупции», ведь с помощью цифровизации можно одержать победу над коррупцией, так как цифровые технологии повышают степень прозрачности управленческой деятельности, а решение каждого чиновника можно подвергнуть анализу со стороны экспертного сообщества и оценить его правильность. При этом он вполне справедливо предостерег от излишней поспешности в правовом регулировании процесса цифровой эволюции, так как она может притормозить это развитие [1].

Современное общественно-политическое развитие России требует оперативного использования информационных, цифровых технологий, особенно в сферах наиболее острых, нуждающихся в комплексном воздействии со стороны как государства, так и гражданского общества и бизнеса. К такой сфере относится и коррупция, которая давно уже стала крупнейшей проблемой нашего государства. Согласно ст. 8 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» граждане (физические лица) и организации вправе осуществлять поиск и получение любой информации в любых формах и из любых источников при условии соблюдения требований, установленных настоящим Федеральным законом и другими федеральными законами. Доступ к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, а также об использовании бюджетных средств (за исключением сведений, составляющих государственную или служебную

тайну) не может быть ограничен. Цифровая среда не только значительно облегчает этот доступ, но и позволяет обмениваться информацией о коррупционных связях, отношениях, вымогательствах со стороны чиновников.

На сегодняшний день антикоррупционная правовая политика государства зависит от достижений научно-технического прогресса, позволяющего использовать новейшие технологии борьбы с преступностью и на поле противодействия коррупции. Об этом все чаще свидетельствуют исследования современных авторов, рассматривающих вопросы, формы и направления использования современных информационных технологий в борьбе с коррупцией в повседневной (бытовой) жизни, развитие информационных подходов к борьбе с коррупцией в зарубежных странах, антикоррупционную политику современного информационного государства [4].

На сегодняшний день большую популярность приобрели цифровые формы предоставления государственных услуг гражданам в сфере бытовых отношений, где электронные очереди, выдачи справок, документов позволяют минимизировать бытовую, низовую коррупцию. В качестве примера можно привести переход на электронные больничные листы, электронные очереди в детские сады и многое другое.

Лидерами цифровой трансформации (помимо IT-сектора) на сегодняшний день являются банки и финансовые организации, ЖКХ, телеком, страхование и нефтегазовая отрасль. Количество пилотных проектов в крупнейших компаниях 2020 году выросло на 38% по сравнению с 2019 годом, до 85% крупнейших компаний использовали решения с искусственным интеллектом. Запущены реальные проекты по беспилотному транспорту («КАМАЗы», комбайны). Происходит бурный рост использования голосовых помощников и интеллектуальных чат-ботов. Осуществляется переход от простых моделей ИИ к более сложным, комплексным решениям и сетям интеллектуальных объектов. Происходит активное внедрение гиперконвергентных инфраструктур, реализуются первые проекты по внедрению «Cloud-Native» инфраструктур.

На конец 2020 года в сфере цифровизации произошли значительные изменения: во всех федеральных органах исполнительной власти назначены руководители по цифровой трансформации («Chief Digital Transformation Officer»), аналогичные назначения происходят в регионах. Стартовала серия проектов по использованию искусственного интеллекта в деятельности ряда федеральных органов исполнительной власти. Перед ними поставлена задача повысить качество и эффективность оказания госуслуг, снизить издержки государственного управления. Ее реализация связана, в первую очередь, с переводом госуслуг «в цифру», это касается также осуществления контрольно-надзорной деятельности и государственных функций [6].

От госорганов не сильно отстают и госкомпании: в 2020 году вдвое (с 25% до 48%) выросло число госкомпаний, разработавших и осуществляющих цифровую стратегию, добавил директор по развитию «Фонда развития интернет-инициатив» Евгений Борисов. По его словам, в приоритетах компаний цифровизация бизнес-процессов, управление на основе данных, управление клиентским опытом, управление ценностью продуктов и услуг. Средний уровень цифровизации процессов по всем отраслям – 54%. Минцифры разработало и опубликовало методические рекомендации по цифровой трансформации госкомпаний, включая типовую структуру стратегии и систему ключевых показателей эффективности.

В 2021-2025 годах эксперты прогнозируют существенный рост уровня цифровизации госорганов, активный перевод всех госуслуг в электронный вид, рост спроса на СДТО. «Цифровая трансформация ведет к четвертым промышленным революциям в сельском хозяйстве, промышленности, транспорте и логистике, потребительском секторе и других отраслях. Интеллектуальные теплицы (ИИ), использование ИИ для селекции растений, роботизация, точное земледелие и животноводство, вертикальные теплиц – все это четвертая аграрная революция», -

добавил руководитель «Центра цифровой трансформации «Strategy Partners» Антон Точин.

Цифровая трансформация государственной власти созрела и готова совершить качественный скачок, добавил эксперт Управления методологического сопровождения работы с данными Аналитического центра – Юрий Азаров. Это заметно по многим признакам: по обилию проектов, по появлению большого количества людей, которые в этом работают и добиваются результатов, считает эксперт. Инструментом цифровой трансформации госуправления является НСУД – набор решений, представляющих единый правовой, методологический, управленческий и технологический механизм работы с госданными. «НСУД помогает решать проблемы, с которым сталкиваются органы власти. Это все, что связано с процессами управления, с получением данных, доступом к этим данным, их хранением. Управление данными – основной механизм обеспечения эффективности. Чтобы трансформация работала на эффективность госуправления, мы должны очень четко выделять сценарии, где использование данных будет приносить эффект, мы понимаем, что важно работать совместно», - отметил Азаров.

Цифровые технологии могут увеличить прозрачность деятельности органов государственной власти, минимизировать личные контакты с чиновниками, усилить контроль за доходами и расходами должностных лиц. Так, отдельные нормативные акты способствуют реализации принципа публичности и открытости деятельности государственных органов. Благодаря этим актам осуществляется обнародование государственных органами информации о своей деятельности в СМИ, в том числе в Интернете, ответов на запросы пользователей об их деятельности, сведений о доходах должностных лиц и др. Именно для прозрачности и публичности внедряется модель электронного правительства, «информационного государства». В подавляющем большинстве стран, внедривших стратегию электронного правительства, как показывает исследование Т. Андерсена, наблюдается существенное изменение антикоррупционных показателей⁸. На это обращают внимание и другие зарубежные авторы, подчеркивающие, что национальная культура может снижать антикоррупционный эффект электронного правительства [5].

Сетевые интернет-площадки, специальные сайты, различные онлайн-технологии получения информации от граждан о фактах коррупции мобилизуют граждан на активную деятельность по пресечению коррупции. В качестве примера можно привести такие страны, как Грузия, Индия, Египет, Филиппины, где активно внедрены формы сбора информации с помощью различных сайтов. Положительную роль цифровые технологии играют и в борьбе с политической коррупцией, повышая риски выявления злоупотреблениями, в том числе на выборах. Здесь хорошие перспективы имеет технология блокчейн, применение которой уже стало реальностью. Очевидно, что гражданское общество имеет большой потенциал в плане борьбы с коррупцией, так как чиновники, борющиеся с коррупцией, сами часто становятся коррупционерами. Как утверждают современные исследователи, «движущей силой коррупции выступают субъекты, которые по определению должны с ней бороться». Именно поэтому принцип резолюции Комитета министров СЕ указывает на важность обеспечения свободы средств массовой информации в получении и распространении информации о коррупции.

Особенно значимым потенциалом в России обладают цифровые технологии в борьбе с коррупцией в социальной сфере. Дело в том, что в данном сегменте государственного управления имеются свои особенности: большой перечень и разнообразие государственных услуг; предоставление услуг при взаимодействии различных ведомств, органов государственной власти и органов государственной власти субъектов РФ (ст. 72 Конституции РФ), а нередко и при непосредственном участии и муниципальных органов власти; большое количество получателей услуг.

Немалая часть граждан получает различные пособия и льготы, пользуясь разнообразными способами «умолчания» о доходах, «обхода» закона. Цифровые технологии позволяют существенно повысить адресность социальной помощи, автоматизировать предоставление услуг в данной сфере общественной жизни, минимизируя роль чиновников. На необходимость создания информационных систем с общественным доступом к информации о функционировании учреждений социальной сферы посредством сети Интернет уже обращается внимание в ряде исследований.

Развитие цифровых технологий влияет и на криминалистическую деятельность правоохранительных органов, осуществляющих борьбу с коррупцией. В связи с появлением новых видов преступлений, а также общим проникновением цифровых технологий в бытовые, управленческие, коммерческие структуры открылись и новые возможности в разных способах сбора доказательств, следов преступлений. Появился даже новый термин – «виртуальный след», под которым понимают результат совершения определенных действий в компьютерной и цифровой среде, изменения в системах хранения компьютерной информации, связанные с преступлением. К таким следам относят и следы на жестких дисках ПК, иных носителях информации, следы в оперативной памяти, различных цифровых устройствах, системах мобильной связи [4].

Большая проблема в условия цифровизации в России пока состоит в сфере здравоохранения, так как на сегодняшний день коррумпированность отдельных работников влечет гибель пациентов, не получивших своевременную медицинскую помощь и медикаменты. Несмотря на внедрение цифровых форм записи к врачу, выдачи доку ментов и справок, все еще остаются нерешенными проблемы общественного контроля в медицинской сфере: «Порядок продвижения очередей на прием к врачу не становится всеобщим достоянием: отсутствует общественный доступ к информации о продвижении очередей на прием к врачу; информация о загруженности последних также является закрытой; деятельность самих учреждений по количеству обслуженных пациентов (обучающихся) также остается закрытой» [2].

Большим потенциалом обладает программное выявление конфликта интересов посредством мониторинга поисковыми системами с использованием искусственного интеллекта. Через «виртуальные следы» в сети Интернет, поисковые запросы, сетевые сервисы, системы распознавания лиц, установления местонахождения, поиск одноклассников, родственные связи, финансовые транзакции с помощью специально разработанных программ можно отслеживать конфликты интересов и сигнализировать правоохранительным органам для проверки коррупционных схем. Безусловно, это вызовет возражение чиновников, но государственная служба не может осуществляться без самоограничения, самопожертвования, некоторого отказа от приватности, закрытости частной жизни. Взамен должен предоставляться социальный пакет, высокие заработной платы.

Таким образом, цифровизация поможет прежде всего искоренить низовую или бытовую коррупцию, а также частично среднеуровневую. Уже сегодня положительно зарекомендовали себя системы видеоконтроля за нарушением Правил дорожного движения, деятельность многофункциональных центров, системы обработки результатов ЕГЭ, госзакупок, сбора налоговой информации и др.

Устранение административных барьеров для бизнеса является очевидным преимуществом цифровизации государственного управления. Цифровые технологии могут быть использованы для преодоления барьеров, создаваемых должностными лицами при решении вопросов получения доступа к ресурсам, оформлению права собственности, обретению права на осуществление предпринимательской деятельности, что особенно важно при условиях перехода от разрешительной к уведомительной регулятивной модели предпринимательской деятельности.

Перечень использованной литературы и источников

1. Греф Г. Цифровизация – единственный способ борьбы с коррупцией. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.vestifinance.ru/articles/113176> (дата обращения: 05.05.2021).
2. Камалова Г.Г. О современном состоянии законодательства о служебной тайне // Актуальные проблемы российского права. – 2014. - № 9.
3. Каминский М.К., Мочагин П.В. Виртуально-информационный процесс отражения слеодообразований как новое направление в криминалистике // Вестник криминалистики. – 2013. - № 3.
4. Корякин В.М. «Цифровизация» общественных отношений и ее влияние на состояние коррупции в военной организации государства // Военное право. – 2019. - № 1 (53).
5. Пастухов П.С. Роль и значение специальных знаний в информационно-технологическом обеспечении уголовно-процессуального доказывания // Вестник Пермского университета. – 2014. - № 1.
6. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Официальный сайт. – URL: <https://ac.gov.ru/news/page/cifrova-a-transformacia-v-rossii-itogi-2020-goda-i-perspektivy-razvitiya-26801> (дата обращения: 07.05.2021).

УДК 658.6

НЕДОСТАТКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ЗАКУПКАМИ И СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ

Сумбаева А.С., Мисинева И.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассматривается важность совершенствования закупочной деятельности с учетом возрастающей потребности государственных и иных учреждений в обеспечении своих нужд, поиске надежных поставщиков и получения качественных товаров и услуг. В статье отражены обобщенные и краткие выражения и мнения автора на особенности недостатков государственного регулирования закупочной деятельности.

Ключевые слова: закупки, товары, услуги, поставщики, государственное учреждение.

Учреждения, заключающие контракты на оказание услуг, поставку товаров и осуществление работ, ищут самый выгодный способ заключения сделки, который определяется на основании нескольких ключевых критериев:[8]

- цена, которую учреждение может оплатить поставщику за товары, услуги или работу;

- уровень надежности поставщика;

- репутация поставщика;

- качество товаров, услуг, и работ.

Система управления государственными закупками в РФ включает в себя не только совокупность законодательных и практических способов контроля, за закупочной деятельностью учреждений, но и механизмы планирования, управления и организации закупочной деятельности. Проблема законодательной части системы заключается в том, что институт закупок появился относительно недавно, и государство не обладает обширным количеством законов и правовых актов, которые могли бы обезопасить заказчиков услуг от недобросовестных поставщиков.[8]

Практические недостатки системы заключены в том, что существует только несколько механизмов контроля, за закупочной деятельностью, к которым относятся:

- создание реестра недобросовестных поставщиков;

- создание торговых площадок;

- создание электронных аукционов.

Для совершенствования закупочной деятельности в РФ в частности в государственных учреждениях необходимо:

- создать государственные обеспечительные предприятия, которые бы по государственному заказу обеспечивали нужды образовательных учреждения в сфере предоставления товаров и услуг по низким ценам;

- проводить электронный конкурс на лучшую компанию по поставке товаров и услуг по сферам деятельности с опубликованием результатов на доступной всем учреждениям площадке;

- обеспечить регулярные нужды государственных учреждений в сфере текущего ремонта отдельной строкой в бюджете региона, чтобы учреждениям не приходилось искать дешевых поставщиков товаров и услуг.

Внесение поставщика, который не выполнил условия контракта или выполнил их частично, помогает обезопасить учреждения государственного и муниципального типа от риска мошенничества. Но данный механизм не способствует исключению факта получения заказчиком некачественной продукции, так как многие учреждения ввиду нехватки финансовых ресурсов ищут поставщиков с низкой контрактной ставкой, и сами соглашаются на получение товаров и услуг не лучшего качества.

Электронные площадки лишают заказчиков возможности ознакомиться с товаром в реальности, так как заказчик не знает ни поставщика, и не видит какую продукцию, тот реализовывает, а ознакомиться с товаром может только в момент его получения.[5]

Балакин В.В. в своей работе, «Торги как институт гражданского права в условиях современной рыночной экономики России» описывает применение торгов как инструмента реализации прав физических и юридических лиц, предлагать свои услуги и участвовать в закупках товаров и работ посредством электронной площадки.[6] Возможность устанавливать свои цены на товары и услуги, по мнению Балакина В.В. является самым эффективным способом чистой конкуренции, когда каждый участник может рассчитывать найти заказчика соответствующего уровню его услуг.

Губин Е.П. в своей работе «Правовые проблемы государственного регулирования рыночной экономики и предпринимательства» говорит о том, что в РФ существует проблема правового регулирования закупочной деятельности, в частности сфера методов и видов определения победителя при проведении конкурса на выбор поставщика услуг и товаров является ограниченной, отсутствуют системы учета недобросовестных поставщиков, проведение конкурса должно, по мнению Губина Е.П., носить закрытый и тайный характер.[7]

Гончарова Н.Ю. в работе «Контракт в сфере государственных закупок» анализирует сферу закупочной деятельности в части обеспечения документации. Договор по ее мнению является основным носителем гарантий на предоставление услуг и товаров, в связи с не совершенностью правовой базы Российского законодательства в сфере закупок, процедура регистрации контрактов в системе закупок в течение 3 дней с момента подписания является ошибочной, так как данного периода не достаточно, необходимо обдумывать форс-мажорные обстоятельства.[8]

Гончарова Н.Ю. считает, что правила, по которым договоры, не зарегистрированные в системе закупок в течение 3 дней, после их подписания становятся, недействительными создает много проблем для учреждений и необходимость заключать контракты заново, что очень не нравится поставщикам услуг.

Смолина И.В. рассматривала контрактную систему закупок: особенности учета в государственных и муниципальных учреждениях и считает, что контрактная система закупок является необходимым нововведением для контроля за расходованием государственных и местных бюджетов, но также создает серьезные проблемы в работе организаций и необходимость тратить много времени на создание документов, поиск специалистов по закупкам, предоставление отчетов о расходовании самых мизерных средств, возникает ситуация, когда поставщики просто отказываются заключать контракты на условиях, указанных в ФЗ-44.[10]

С учетом регулярной необходимости привлечения к своей деятельности сторонних компаний по предоставлению различных товаров и услуг, государственные учреждения сталкиваются с ситуацией, когда нужно искать более качественные товары

по доступной цене, так деятельностью учреждения обеспечивается за средства государственного бюджета.

Осуществление закупочной деятельности в организациях РФ осуществляется на основании следующих управленческих подходов:

- *закупки на основе затрат* – учреждение всегда ориентируется не на необходимость закупить определенные товары и работы, а опирается на наличие ресурсов и возможность более минимальных расходов при поиске поставщиков[1];

- *рыночные закупки* – учреждение ежегодно закупает идентичные товары и работы по поддержанию рабочей деятельности учебных корпусов (канцелярские товары, оборудование, ремонтные работы), при помощи ориентации на рыночные цены и предложение рынка услуг, учреждение может обращаться каждый год к разным поставщикам, ориентируясь на стоимость и качество услуг[1];

- *конкурентные торги* – учреждение осуществляет закупочную деятельность, выбирая из множества поставщиков того, который удовлетворял бы всем требованиям заказчика, среди которых: низкая стоимость; качественные товары и услуги; минимальные сроки; наличие лицензии и аккредитации [3].

Тем самым из различных подходов учреждение может выбрать самый оптимальный вариант для осуществления закупок.

Государственные закупки, которые осуществляются на конкурсной основе, являются показателем неэффективности и неразвитости системы государственного регулирования закупочной деятельности, и характеризуются следующими недостатками:

- *не существует гарантий предоставления клиенту качественных услуг поставщиком, так как компания может отказаться от заказа, или осуществить свою работу не в полном объеме, что является частой проблемой для заказчиков услуг[6];*

- *существует регулярная практика возврата денежных средств заказчикам, ввиду их неудовлетворенности качеством и сроками предоставления услуг;*

- *заказчики всегда ищут поставщиками, предлагающего меньшую стоимость за выполнение работ, в результате чего, отдают предпочтение недобросовестным компаниям, ведь где дешевле не значит лучше.[6]*

На сегодняшний день затраты учреждений государственного сектора возросли ввиду распространения пандемии, в частности из-за необходимости проведения санитарно-эпидемиологической обработки помещений и появления новых видов затрат в виде: закупок бахил, защитных масок, дезинфицирующих средств, перчаток, антисептиков; заказ услуг по очистке и дезинфекции помещений; закупка приборов измерителей температуры тела; проведение санитарно-гигиенической чистки помещений; заказ услуг по стирке и обработке белья и т.д. [5].

Для совершенствования закупок необходимо: сократить расходы по закупке идентичных товаров; закупать товары у поставщиков предоставляющих скидки на оптовую покупку; расширить списки поставщиков и поиск новых компаний по поставке товаров и предоставлению услуг; работать с поставщиками, предоставляющими рассрочку по товарам и услугам.

На период возникновения эпидемии учреждения, государственной формы управления изменяют режим работы и закупочной деятельности подстроив его под ситуацию, в частности организации стали закупать те товары и заказывать услуги, которыми ранее не пользовались, среди таких: закупка перчаток; закупка стерильных бинтов; закупка антисептиков; закупка резиновых перчаток; закупка защитных масок; заказ услуг по очистке и дезинфекции помещений; закупка приборов измерителей температуры тела; проведение сан-гигиенической чистки помещений; заказ услуг по стирке и обработке белья; закупка спецодежды (экипировки); закупка аптек

медицинских; закупка бахил медицинских; оказание услуг по обследованию зданий на соответствие требованиям безопасности.

На сегодня экономика большинства стран мира динамично изменяется, что делает необходимым государственное регулирование экономики.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года отводит важную роль системе государственных закупок как наиважнейший механизм при реализации инновационной политики государства. Но даже при значимости государственных закупок и при немалых объемах в масштабе всеобщей мировой системы, РФ на данный момент не обладает четко функционирующей системой средств юридической направленности, конкретных механизмов для возможности осуществлять реализацию гражданских прав и исполнения обязанностей.

Таким образом, на сегодня существующая модель государственных закупок в большей мере неэффективна и не всегда отвечает современным запросам общества. Этим обусловлена разработка новой парадигмы развития государственных закупок, что и обусловило разработку модели организации и проведения государственной закупки.

Для совершенствования закупочной деятельности в Российской Федерации в частности в государственных учреждениях необходимо:

- *создать государственные обеспечительные предприятия, которые бы по государственному заказу обеспечивали нужды образовательных учреждения в сфере предоставления товаров и услуг по низким ценам;*

- *проводить электронный конкурс на лучшую компанию по поставке товаров и услуг по сферам деятельности с опубликованием результатов на доступной всем учреждениям площадке;*

- *обеспечить регулярные нужды государственных учреждений в сфере текущего ремонта отдельной строкой в бюджете региона, чтобы учреждениям не приходилось искать дешевых поставщиков товаров и услуг.*

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. Закон. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федер. закон от 5.04.2013. №44-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
2. Российская Федерация. Закон. О поставках продукции для федеральных государственных нужд: федер. закон от 13.12.1994. № 60-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
3. Российская Федерация. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд Постановление Правительства Российской Федерации от 13.04.2017. № 442 // СПС «Консультант Плюс».
4. Российская Федерация. Об утверждении Правил формирования и ведения в единой информационной системе в сфере закупок каталога товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и Правил использования указанного каталога. Постановление Правительства Российской Федерации от 8.02.2017. № 145 // СПС «Консультант Плюс».
5. Российская Федерация. Об установлении порядка обоснования закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и форм такого обоснования. Постановление Правительства Российской Федерации от 5.06.2015 г. № 555 // СПС «Консультант Плюс»
6. Балакин В.В. Торги как институт гражданского права в условиях современной рыночной экономики России / В.В. Балакин. – М., 2016. – 213 с.
7. Губин Е.П. Правовые проблемы государственного регулирования рыночной экономики и предпринимательства / Е.П. Губин. – М., 2016. – 431 с.
8. Гончарова Н.Ю. Контракт в сфере государственных закупок / Н.Ю. Гончарова. – М., 2019. – 132 с.

УДК 004.056

К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕНЕНИИ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ

Суханов И.Д., Рыбкина О.В.
ДВГУПС, г. Хабаровск

В статье выполнен сравнительный анализ методик определения угроз информационной безопасности в Российской Федерации последнего десятилетия, отмечено изменение подходов

к методам определения угроз, представлены новые этапы моделирования на основании международных стандартов, выделены преимущества новой методики оценки угроз.

Ключевые слова: безопасность информации, угрозы, информационные системы, модели угроз.

Проблема оценки степени угроз информационной безопасности (далее – УИБ) является актуальной для различных муниципальных и государственных информационных систем (далее – ИС): персональных данных, значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и ИС различных организаций.

В статье проведен сравнительный анализ различных методик определения угроз информационной безопасности, отмечена важность изменения технологий процессам определения УИБ, указаны новые подходы на основании международных стандартов моделирования, отмечены преимущества и недостатки различных методик определения угроз.

Вопрос оценки потенциальных информационных угроз находится в компетенции Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) России. Впервые этот вопрос был документально оформлен в 2008 году. 14 февраля 2008 года ФСТЭК утвердила «Методику определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» [1] (пометка «для служебного пользования» снята Решением ФСТЭК России от 16 ноября 2009г) и «Базовую модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» [2].

С течением времени появилась необходимость в дополнении существующей Методики в связи с расширением круга задач. В 2015 году на сайте ФСТЭК опубликован для обсуждения проект «Методики определения угроз безопасности информации в информационных системах» [3], а также сформирован «Банк данных угроз информационной безопасности»[4]. В проекте отмечено, что «Методика» будет использована для ГИС (Приказ № 17 ФСТЭК), а также возможно ее применение для ПДн (Приказ № 21). Данный документ так и не был утвержден. Позже, в 2020 году регулятор представил следующий проект Методики. 9 апреля 2020 года на сайте ФСТЭК России появился проект «Методики моделирования угроз безопасности информации-2020»[5].

5 февраля 2021 утвержден новый методический документ «Методика оценки угроз безопасности информации-2021» [6].

Был проведен сравнительный анализ четырех вышеупомянутых методических документов [1,3,5,6]. Результаты анализа представлены в таблицах 1-3.

Из анализа видно, что с течением времени изменились подходы к определению УИБ, это следует, прежде всего, из названия методик. В данный момент рассматривается не определение или моделирование угроз, а их оценка. Существенно расширена область применения методического документа, как по видам информационных систем, так и по видам потенциальных угроз. Кроме того, введены зоны ответственности для операторов и поставщиков услуг (См. Табл. 1).

Таблица 1 - Область применения

Методика 2008	Методика 2015	Методика 2020	Методика 2021
Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных	Методика определения угроз безопасности информации в информационных системах	Методика моделирования угроз безопасности информации	Методика оценки угроз безопасности информации

Область применения			
Автоматизированные информационные системы персональных данных: государственных или муниципальных ИСПДн; ИСПДн организаций независимо от форм собственности; ИСПДн, создаваемых и используемых физическими лицами	Применяется на этапах создания информационных систем для определения и оценки УИБ и разработки моделей угроз, а также в ходе эксплуатации информационных систем при периодическом пересмотре (переоценке) УБИ.	Персональные данные; информационные (автоматизированные) системы; автоматизированные системы управления; информационно-телекоммуникационные сети, в том числе отнесенных к объектам критической информационной инфраструктуры РФ; информационно-телекоммуникационные инфраструктуры; центры обработки данных; облачные инфраструктуры.	Информационные системы; АСУ; информационно-телекоммуникационные сети; информационно-телекоммуникационные инфраструктуры центров обработки данных; облачные инфраструктуры. информационные персональные данные; информационные системы управления производством ОПК.; муниципальные и государственные ИС; значимые объекты КИИС РФ; критически важные, потенциально опасные объекты АСУ
Виды угроз			
Антропогенные угрозы	Антропогенные, техногенные угрозы.	Антропогенные, техногенные угрозы.	Антропогенные угрозы
Зоны ответственности			
Оператор	Оператор	Взаимодействие оператора с поставщиком услуг, если ему принадлежат центры обработки данных или облачные инфраструктуры.	Взаимодействие оператора с поставщиком услуг, если ему принадлежат центры обработки данных или облачные инфраструктуры.

Изменилась структура документа. Он стал более объемным, увеличилось количество таблиц, в «Методике-2020» и «Методике-2021» для наглядности используются рисунки, примеры и приложения. В последних документах текст разделен на пункты и подпункты, что делает его более удобным для чтения и использования. Кроме того в Приложении 1 даны пояснения основных терминов и определений, используемых в сфере защиты информации (См. Табл. 2).

Таблица 2 – Структура документа

Методика 2008 Утратил силу 10 с.	Методика 2015 Проект 43 страницы	Методика 2020 Проект 54 с.	Методика 2021 Действующий 83 с.
2 таблицы формула	8 таблиц формулы	11 рисунков, 10 примеров, 10 таблиц, формулы, словарь терминов. Текст разделен на пункты и подпункты	8 рисунков, 4 примера, 10 таблиц вынесенных в приложения, словарь терминов. Текст разделен на пункты и подпункты
Отсутствуют	3 приложения	3 приложения	11 приложений

Но наиболее важными является изменение подхода к процессам определения, моделирования и оценки угроз безопасности информации (См. Табл. 3).

Таблица 3 - Моделирование и оценка угроз БИ

Методика-2008	Методика-2015	Методика-2020	Методика-2021
Исходные данные для моделирования			
Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных	Банк данных угроз	Банк данных угроз, базовые и типовые модели УБИ, разрабатываемые ФСТЭК России	Банк данных угроз, описания векторов (шаблоны) компьютерных атак, документация на системы и сети, договоры, нормативные правовые акты, технологические, производственные карты, результаты оценки рисков
Этапы моделирования			
1. Идентификация угроз безопасности информации и их источников. 2. Определение актуальных УБИ.	1. Область применения процесса определения УБИ. 2. Идентификация УБИ и их источников. 3. Определение актуальных УБИ. 4. Мониторинг и переоценка УБИ.	1.Определение возможных негативных последствий от реализации УБИ; 2.Определение условий для реализации УБИ; 3.Определение источников УБИ и оценка возможностей нарушителей; 4. Определение сценариев реализации УБИ; 5. Оценка уровня опасности УБИ.	1. Определение негативных последствий, которые могут наступить от реализации УБИ; 2. Определение возможных объектов воздействия УБИ; 3. Оценка возможности реализации УБИ и определение их актуальности.
Потенциал нарушителя			
Базовый, средний и высокий	Базовый, базовый повышенный (средний) и высокий	Базовый, базовый повышенный, средний и высокий	Базовый, базовый повышенный, средний и высокий
Показатели оценки реализации угрозы			
Уровень исходной защищенности ИСПДн, частота (вероятность) реализации рассматриваемой угрозы.	Уровень защищенности информационной системы, потенциал нарушителя	Уровень защищенности, информационной системы потенциал нарушителя, тестирование на проникновение	Результаты инвентаризации, анализ уязвимостей и тестирования на проникновение

В «Методике-2008» [1] этот процесс содержит два этапа:

1. Идентификация УИБ и ее источников (описание системы, возможностей нарушителя, вероятных угроз).

2. Определение актуальных УИБ.

В проекте Методики 2015 [3] появляются два новых этапа:

1. Область применения процесса определения УИБ.

2. Идентификация УИБ и их источников.

3. Определение актуальных УИБ.

4. Мониторинг и переоценка УИБ.

В проекте «Методики-2020» [5] этот раздел существенно расширяется и включает следующие этапы:

1. Определение возможных негативных последствий от реализации УИБ;

2. Определение условий для реализации УБИ;

3. Определение источников УИБ и оценка возможностей нарушителей;

4. Определение сценариев реализации УИБ;

5. Оценка уровня опасности УИБ.

В действующем документе[6] указано три этапа:

1. Определение негативных последствий, которые могут наступить от реализации (возникновения) угроз безопасности информации:
 - 1.1. Анализ документации систем и сетей и иных исходных данных;
 - 1.2. Определение негативных последствий от реализации угроз;
2. Определение возможных объектов воздействия УИБ:
 - 2.1 Анализ документации систем и сетей и иных исходных данных;
 - 2.2 Инвентаризация систем и сетей;
 - 2.3 Определение групп информационных ресурсов и компонентов систем и сетей;
3. Оценка возможности реализации (возникновения) УИБ и определение их актуальности:
 - 3.1 Определение источников угроз;
 - 3.2 Оценка способов реализации угроз;
 - 3.3 Оценка актуальности угроз.

Следует отметить, что, по словам регулятора, «новый алгоритм моделирования угроз разработан на основании лучших практик и подразумевает два глобальных этапа – определение потенциальных угроз, которые возможны для информационной системы, исходя из ее исходных характеристик, и далее выявление актуальных угроз» [7].

В новой методике значительно расширен перечень источников для оценки угроз БИ. Он включает векторы компьютерных атак, содержащиеся в базах данных и иных источниках, опубликованных в сети «Интернет». Очевидно, что в основе алгоритма проектирования находятся такие мировые стандарты как:

- иерархическая классификация «Common Attack Pattern Enumeration and Classification» (CAPEC);
- матрица «Adversarial Tactics», «Techniques & Common Knowledge (Att&ck)»;
- проекты: «Open Web Application Security Project (OWASP)» и «Web Application Security Consortium» (WASC);
- стандарт «Structured Threat Information eXpression (STIX)»;
- модель «Kill Chain».

Кратко опишем эти модели.

- Модель «Kill Chain» (убийственная цепочка) в основном состоит из семи этапов: разведка, вооружение, доставка, заражение, инсталляция, получение управления, выполнение действий.

Матрица «Mitre Att&ck» (тактика, техника и общеизвестные факты о злоумышленниках) содержит описание тактик, приемов и методов, используемых киберпреступниками, может быть использована для анализа возможных тактик и техник реализации угроз.

- Классификация «CAPEC» систематизирует шаблоны атак – их элементы и методы.
- Проект «OWASP Top 10» является рейтингом актуальных рисков информационной безопасности, который составляется экспертами отрасли.
- Стандартизированный язык «STIX» (структурированное выражение информации об угрозах) описывает информацию о киберугрозах и используется как международный стандарт.

На основании проведенного анализа мы можем выделить явные преимущества новой «Методики».

1. Документ имеет логически выстроенную структуру, содержит большое количество наглядных примеров.
2. Методика обладает универсальностью применения для информационных систем различных объектов и предприятий.
3. При построении моделей угроз безопасности информации используются лучшие мировые практики, что делает эти модели более эффективными для защиты от международных угроз.

Недостатком является следующие – новый подход к моделированию УИБ делает процесс построения модели более сложным требующим от исполнителя высокого уровня компетентности в сфере информационной безопасности, знание правовых основ и опыта работы в ИС.

В заключении следует отметить, что, по мнению специалистов, новый подход к моделированию угроз станет эффективнее уже на этапе создания систем защиты информации и будет более практико-ориентированным [7].

Перечень использованной литературы и источников

1. Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных [Электронный ресурс]. - URL: <https://fstec.ru/component/attachments/download/290> (Дата обращения 15.04.2021)
2. Базовая модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных [Электронный ресурс]. - URL: <https://fstec.ru/component/attachments/download/289> (Дата обращения 15.04.2021) [3].
3. Методика определения угроз безопасности информации в информационных системах (проект) [Электронный ресурс]. - URL: <https://itsec2012.ru/metodika-opredeleniya-ugroz-bezopasnosti-informacii-v-informacionnyh-sistemah> (Дата обращения 19.11.2018).
4. Банк данных угроз информационной безопасности [Электронный ресурс]. – URL: <https://bdu.fstec.ru/> (Дата обращения 15.04.2021).
5. Методика моделирования угроз безопасности информации (проект) [Электронный ресурс]. - URL: <https://fstec.ru/component/attachments/download/2728> (Дата обращения 15.04.2021).
6. Методика оценки угроз безопасности информации [Электронный ресурс]. - URL: <https://fstec.ru/component/attachments/download/2919> (Дата обращения 15.04.2021).
7. Доклады ФСТЭК на «Технологии безопасности. Форум-2020». [Электронный ресурс]. - URL: <https://rvision.pro/blog-posts/doklady-fstek-na-tb-forum-2020-novye-dokumenty-izmenenie-podhoda-k-sertifikatsii-szi-i-proekt-novoj-metodiki-modelirovaniya-ugroz/> (Дата обращения 15.03.2021).

УДК 616.001.17

ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОЖОГОВ

Тимошин Н. В., Зайнагабдинова Э.Ч.

*СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО
«СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург*

В работе указывается особенности классификации и характеристики ожогов. Указаны причины различных видов ожогов и дается описание различных ожогов, а также ожоговой болезни.

Ключевые слова: ожог, термический ожог, химический ожог, электрический ожог, лучевой ожог, ожоговая болезнь.

Ожоги (combustio) - это комплексная травма вследствие высокотемпературного, химического, электрического или радиационного воздействия на тело, которое разрушает и/или повреждает кожу и подлежащие ткани[do.rsmu.ru]

Ожоги представляют глобальную проблему в области здравоохранения - по разным оценкам в мире ежегодно происходит 180 000 случаев смерти от ожогов. Большинство из этих случаев происходит в странах с низким и средним уровнем дохода и почти 2\3 в двух регионах: Африканский и Юго-Восточной Азии.

Не смертельные ожоги являются одной из основных причин заболеваемости включая длительную госпитализацию, обезображивание и инвалидность. Часто сопровождаемые стигматизацией и неприятием.

По последним данным, показатели распространенности ожогов среди женщин немного выше, чем у мужчин в отличие от обычной модели распространенности травм. В соответствии, с которой более высокие показатели травм при различных механизмах травмы наблюдаются, как правило, среди мужчин. Наряду с взрослыми женщинами дети также уязвимы перед ожогами. Ожоги являются пятой по значимости причиной не смертельных детских травм.

Ожоги происходят, главным образом, дома и на рабочих местах. Исследования, проведенные на уровне отдельных сообществ в Бангладеш и Эфиопии, показали, что 80 - 90% ожогов происходит дома. Дети и женщины обычно получают ожоги на кухне, при опрокидывании емкостей с горячей жидкостью, от пламени и в результате взрыва кухонной плиты. Мужчины с большей вероятностью получают ожоги на рабочих местах от огня, кипятка, пара, химических веществ и электричества.

Массовое распространение ожогов среди населения позволяет считать их современной травматической эпидемией густонаселенных и промышленно развитых регионов страны. Так, по данным Нижегородского ожогового центра, в нашей стране ежегодно получает ожоги более 400000 человек, четверть из них нуждается в госпитализации. Среди всех обожженных 30–35% составляют дети до 14 лет.

В современной войне с ее массовыми средствами поражения, наряду с ожогами, полученными во время пожаров. В горящих танках и самолетах неизмеримо возрастет удельный вес ожога вызванных атомным оружием и зажигательными смесями.

В результате воздействия светового излучения ядерного взрыва могут возникнуть термические поражения кожи и глаз. Ожоги кожи могут возникнуть в результате непосредственного действия светового излучения на открытые участки тела (*первичные ожоги*) или от загоревшейся одежды и окружающих предметов (*вторичные ожоги*).

По виду травмирующего действия выделяют термический, химический, электрический и лучевой ожог.

Термические ожоги связаны с воздействием высоких температур. Возникают наиболее часто. Чаще всего встречаются ожоги горячими жидкостями и паром. Далее - ожоги пламенем. Их вызывают открытый огонь (горючие материалы, одежда, костры, пожары), взрывы воспламеняющихся жидкостей и зажигательных смесей. При вдыхании газообразных продуктов горения развивается ингаляционная травма. Контактные ожоги возникают при контакте с горячими предметами или веществами (например, раскаленным металлом, горячей смолой, битумом, асфальтом и т.д.). Такие ожоги имеют очертания, соответствующие контурам накаливаемого предмета, от прикосновения которого ожог возник. Дополнительные травмы могут происходить при удалении предмета, нанёвшего травму.

В целом интенсивность термического воздействия зависит от глубины расположения различных тканей, от природы термического агента, его температуры, времени действия и длительности наступающей тканевой гипертермии. При мгновенном воздействии даже очень высоких температур глубина поражений может быть небольшой. В то же время длительный контакт с относительно низкотемпературными агентами (горячая вода, пар) нередко сопровождается гибелью не только кожи, но и более глубоких анатомических структур.

Ожоги бывают разной степени тяжести. Тяжесть ожоговой травмы определяется:

- глубиной поражения;
- площадью ожога;
- локализацией: особенностями макроорганизма (возраст, сопутствующие заболевания и др.).

Степень поражения (глубина) зависит от:

- температуры повреждающего фактора;
- длительности экспозиции;
- индивидуальных особенностей (пигментация кожи, наличие волос, жировой смазки, степень ороговения эпителия, содержание воды в тканях)

Химические ожоги возникают вследствие агрессивного воздействия на кожу или слизистые оболочки химических веществ. На долю химических ожогов приходится 2.5-5.1% всех ожогов. Клиническая картина химических ожогов: резкие боли в месте

попадания химического вещества; при попадании внутрь, резкие боли в брюшной области. рвота с примесью крови; спазм и отек гортани; экзотоксический шок;

Чаще всего химические ожоги поражаются открытые участки тела. однако при случайном приеме внутрь кислот и щелочей возможны ожоги слизистой оболочки полости рта и пищевода. Под действием кислот изменяется состояние коллоидов клеток, происходит дегидратация, и коагуляция тканей наступает их гибель по типу сухого некроза.

Щелочи при взаимодействии с белками образуют щелочные альбуминаты. омыляют жиры, что способствует развитию влажного некроза. Химические ожоги обычно бывают ограниченными по площади с четкими границами поражения и образованием по периферии подтеков.

Тяжесть химических ожогов существенно зависит от срока оказания медицинской помощи: в как можно более быстром удалении (нейтрализации) агрессивного вещества, попавшего на кожу или в ЖКТ (желудочно-кишечный тракт)

Признаки химических ожогов:

1. При кислотном ожоге: струп поверхностный, плотный, сухой, с четкими границами; окраска струпа разноцветная; наличие потеков кислоты.

При щелочном: Струп влажный, рыхлый, Грязно-белого цвета с нечеткими границами; некроз распространяется вглубь тканей; часто образуются пузыри.

2. Наличие запаха кислоты или щелочи из раны.

3. Часто сопровождаются ингаляционными поражениями или быстро всасываются, оказывая общий токсический эффект.

4. При попадании внутрь приводят к гемолизу или перфорации полых органов.

Электрический ожог или электротравма возникает, когда пострадавший оказывается включенным в цепь прохождения тока. Поражающее действие зависит от различных факторов: физических характеристик тока. условий контакта. особенностей нервной и сердечно-сосудистой систем пострадавшего.

По способу получения различают 2 основных вида электроожогов:

Токовый (контактный), возникающий непосредственно при контакте человека с токоведущей частью, когда электрический ток проходит через тело.

Дуговой, обусловленный тепловым воздействием электрической дуги на тело человека: такие ожоги обычно серьезные и глубокие.

Большое значение имеет напряжение: например, при низком напряжении (до 240В) опасность представляет переменный электрический ток - он вызывает сокращение мышц, и попавший под электроудар как будто «пристает» к источнику тока и никак не может отдернуть конечность.

Высоковольтное напряжение, напротив, обычно «отбрасывает» пострадавшего. Однако при напряжении выше 370В наступают серьезные поражения, ожоги 3 и 4 степени тяжести с обугливанием частей тела.

Главная опасность удара током заключается в том, что электрические ожоги - крайне непредсказуемая травма. В отличие от того же термического ожога, например, когда вы прикасаетесь к горячему утюгу и незамедлительно чувствуете боль, при получении удара током ее нет.

Обожженный участок теряет чувствительность, в месте соприкосновения с источником тока появляется так называемая электрическая метка (знак), участок покрасневшей или обугленной кожи (в зависимости от степени ожога).

Попавший под напряжение человек замыкает цепь и получает не только ожоги кожи в месте входа и выхода тока, но и внутренние повреждения тканей, сосудов, органов. При ударе током пострадавший получает повреждения различного характера:

Термическое. Нередко при ударе током возникает высокотемпературное воздействие, вследствие чего на пострадавшем может загореться одежда. В этом случае возникают термические ожоги кожи разной степени тяжести.

Электролитическое. Приводит к нарушению состава крови, разрушению внутренних тканей.

Механическое. Происходит буквально разрыв тканей, на коже образуются глубокие раны, иногда глубиной до кости.

Биологическое. Нарушаются внутренние биологические процессы в организме.

Иногда наступает электрометаллизация кожи, когда мельчайшие частицы расплавленного металла проникают в кожу в месте поражения током, и электроофтальмия, являющаяся воспалением глаз под воздействием ультрафиолета (такое возможно при коротком замыкании электрической дуги).

Лучевые ожоги возникают при воздействии на поверхность тела разного вида лучевой энергии (ультрафиолетовые лучи, рентгеновские лучи, α -, β - и γ -лучи). Кроме местных проявлений, характерных для ожогов, в организме пострадавшего возникают специфические общие симптомы лучевой болезни.

Под воздействием лучевой энергии в коже происходит расширение капилляров, явления стаза дегенеративные изменения в нервных окончаниях. Отмечается отёк кожи и разрушение структурных элементов. При большой дозе облучения возникает сухой некроз, распространяющийся на глубокие ткани.

Низкоэнергетическое рентгеновское излучение и бета-частицы, проникающие в ткани на незначительную глубину, вызывают поражения в пределах толщи кожи. Высокоэнергетическое рентгеновское и гамма-излучения, нейтроны, обладающие большей проникающей способностью, оказывают воздействие не только на кожу, но и на глубоколежащие ткани.

В результате облучения кожи происходит повреждение ее клеток с образованием токсических продуктов распада тканей. В последующем нарушается проницаемость клеточных и тканевых мембран, повреждаются капилляры и нервные окончания. Все это, в конечном счете, ведет к изменению трофики, преобладанию процессов распада тканей над процессами регенерации и репарации.

Лучевые ожоги могут явиться следствием местного переоблучения тканей при лучевой терапии, авариях атомных реакторов, попадании на кожу радиоактивных изотопов. В условиях применения ядерного оружия, при выпадении радиоактивных осадков возможно возникновение лучевых ожогов на незащищенной коже.

При одновременном общем гамма-нейтронном облучении организма возможно развитие сочетанного поражения. В таких случаях лучевые ожоги будут развиваться на фоне лучевой болезни.

При острой лучевой болезни через 2-3 недели после облучения возникают расстройства кроветворения, лихорадка, петехиальные высыпания на коже и слизистых оболочках, выпадение волос, а также различные инфекционные осложнения, связанные со снижением иммунитета. При попадании на кожу радиоактивных веществ их как можно быстрее смывают струёй воды. Если удалить радиоактивные вещества щадящими способами невозможно, производят иссечение вместе с ними кожи и подкожной клетчатки для предупреждения более глубокого поражения.

Главное внимание следует уделять профилактике инфекционных осложнений и повышению сопротивляемости организма. Независимо от характера общих проявлений лучевой болезни, местные изменения лечат по общим принципам местного лечения термических ожогов.

Симптомы ожога проявляются постепенно в несколько этапов:

1. Первичная реакция организма развивается немедленно после воздействия или через несколько дней. При легкой степени кожа в зоне поражения гиперемизирована, шелушится, появляется болезненность и зуд. Позже присоединяется общая реакция: слабость, головная боль, тошнота.

2. Период гиперемии и отека. Кожа краснеет, уплотняется, появляется отек, часто выпадают волосы. За счет стойкого расширения поверхностных капилляров на

коже возникают множественные телеангиэктазии, сосудистые звездочки. Вновь возвращаются общие симптомы: утомляемость, тошнота.

3. Период некротических изменений. В слоях дермы появляются пузыри с серозным содержимым или формируются эрозии и язвы. Так как способность к регенерации значительно снижена, язвы не заживают месяцами. В этот период особенно ярко разворачивается клиника лучевой болезни: сильная слабость, признаки интоксикации, рвота.

4. Период регенерации протекает медленно, заживление кожи проходит с образованием рубцов.

Ожоговая болезнь - комплекс клинических синдромов, возникающих вследствие термического повреждения кожных покровов и подлежащих тканей. На каждом этапе ожоговой болезни преобладают определённые патогенетические механизмы[do.rsmu.ru].

Ожоговая болезнь складывается из 4 последовательных периодов:

Первый период. Ожоговый шок - обусловлен нервно-рефлекторной и нейро-эндокринной реакциями, с появлением многих факторов воспаления, которые приводят к нарушению центрального и периферического кровообращения, включая распространенные микроциркуляторные расстройства. повышение проницаемости сосудистых и клеточных мембран.

Второй период. Острая ожоговая токсемия - начинается с момента нормализации гемодинамики и продолжается в течение 10-15 дней. С первых же часов после повреждения для ожогового пациента характерно состояние гиперметаболизма, приводящее в условиях дефицита энергии к истощению. Основными путями реализации этого процесса является превалирование катаболизма над анаболизмом и накопление токсических продуктов межклеточного метаболизма.

Третий период. Септикоциемия - начинается с момента начала отторжения некротического струпа и развития нагноения раны. С началом этого периода совпадает появление гнойно-резорбтивной лихорадки, когда температура по утрам начинает снижаться на 1-2 градуса, а вечерами остаётся такой же высокой. В период септикоциемии усугубляются анемия и гипопропротеинемия.

Четвертый период. Реконвалесценция - начинается после закрытия ожоговой раны собственным эпидермисом. Период характеризуется функциональными остаточными нарушениями, недостаточной компенсаторной способностью сердечнососудистой системы, а также нарушениями функции почек.

Перечень использованной литературы и источников

1. Лаврешин П.М., Владимирова О.В. Гобеджишвили, В.К. Термические и химические повреждения: учебное пособие для студентов, врачей интернов, клинических ординаторов, работников практического здравоохранения. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2017. – 144 с.
2. В.С. Деркачев, А.В. Сай. Ожоговая болезнь: Методические рекомендации. – Мн: БГМУ, 2005. - 17с.
3. Всемирная Организация Здравоохранения. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.who.int>.
4. Официальный сайт РНИМУ им. Н.И. Пирогова. [Электронный ресурс]. – URL: <http://do.rsmu.ru/>
5. Большая Медицинская Энциклопедия. [Электронный ресурс]. – URL: <https://бмэ.орг>
6. Общероссийская общественная организация «Объединение комбустиологов «Мир без ожогов». Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: <http://combustiolog.ru>.

УДК 330.13.131.7

БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ФАКТОР СТАБИЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Томонова К.А., Андриенко Ю.И.

БелЮИ МВД России им. И.Д. Путилина, г. Белгород

В статье рассмотрены аспекты безопасности муниципальных приграничных образований, а также противодействие существующим угрозам.

Ключевые слова: социальная безопасность, политическое пространство, угроза, преступность, наркомания, социальная политика, государственный интерес, безработица, социальная среда, стабильность, качество жизни, бедность, субкультура.

Одной из важнейших составляющих стабильности в регионах является социальная безопасность в трансформированном политическом пространстве. [1, с. 18-19] С появлением угроз глобального масштаба стала очевидной необходимость формирования адекватных систем безопасности, способных определить, сформулировать и обеспечить условия для выживания всего человечества и сохранения цивилизации. Понятие «безопасность» исторически связывается с понятием «опасность», так как важнейшей задачей любого общества является обеспечение безопасности, как государства, так и личности, то есть защита их от опасностей. Одна из характерных особенностей этих угроз заключается в том, что в современной России наблюдается широкая «массовизация» разнообразных форм антисоциального или социально-деструктивного поведения. Организованная преступность стала одной из главных угроз для социальной безопасности общества. Угрожающий характер приобрел в России рост наркомании и преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков. Проблема незаконного оборота наркотиков и распространения наркомании в России сегодня перестала быть только правоохранительной и медицинской, достигнув уровня серьезной государственной проблемы. Наркотики ослабляют и разрушают генофонд нации, и представляют прямую угрозу безопасности личности, общества и государства. [2]

Незаконный оборот наркотиков формирует особую социальную среду, в которой в значительной мере деформируются ценностные ориентации личности. Распространение наркомании среди молодежи подрывает обороноспособность страны. Социальные последствия распространения наркомании выражаются:

1. В угрозе здоровью личности. Последствия употребления наркотиков для здоровья отдельно взятого человека – наиболее разработанный аспект проблемы. Однако эффект употребления наркотиков не носит сугубо индивидуального характера. Это означает, что их потомство будет нести в себе последствия наркомании родителей, создавая реальную угрозу генофонду нации;

2. Ущерб безопасности личности. Наркомания порождает и стимулирует общеуголовную и организованную преступность. Совершение преступлений стимулируется наркотической деградацией личности;

3. Ущерб экономике, который выражается в первую очередь в последствиях утраты наркоманом способностей производительно трудиться, увеличении вызванных употреблением наркотиков расходов на здравоохранение, социальное обеспечение и борьбу с наркопреступностью. Значительный ущерб наносится финансовой системе страны;

4. Ущерб общественной безопасности, который определяется масштабностью деятельности наркомафии, ее сращиванием с уже имеющимися крупными организованными преступными группировками, получающими от наркобизнеса значительные доходы, а следовательно и возможности в проведении своей противоправной деятельности;

5. Угроза в социокультурной сфере в определенном смысле самая страшная. Наступающие как результат наркомании деградация, распад личности одного человека уже опасны для окружающих;

6. Ущерб военной безопасности в условиях отсутствия прямой военной угрозы нашей стране, заключающийся в угрозе боеготовности ВС РФ и их обороноспособности. Армия, пораженная наркоманией, не только не способна к защите отечества, но и может нанести серьезный ущерб стране в мирное время;

7. Ущерб внешней (регионально) безопасности. [3]

Стабильность региона напрямую связана с социальной безопасностью. Социальная безопасность населения - это состояние и характеристика меры достижения оптимального уровня безопасности развития социальной системы, которое посредством государства и общества сохраняет конституционный строй, социальную мобильность и национальную безопасность. Социальная безопасность населения региона подразумевает отсутствие опасности или угроз для существования и функционирования социальной системы, устойчивость к опасностям с достаточным запасом прочности, силу, умение и средства для уклонения, устранения или преодоления опасности. Субъектами социальной безопасности населения являются государство в лице законодательной, исполнительной и судебной власти, органы местного самоуправления, партии и другие общественные организации и движения. Объектами социальной безопасности населения являются региональное сообщество, институты государства и проводимая ими социальная политика, социальные группы и общности, личность и ее социальные интересы, права, свобода, здоровье [4]. Угрозы социальной безопасности населения могут быть различными [5, с. 58]. Социальная политика региона должна предусматривать в интересах стабильности региона реализацию первоочередных действий по следующим направлениям:

- организация мониторинга и экспертизы социальных процессов и социальной трансформации населения региона;

- регулярное заслушивание администрациями субъектов региона вопросов, касающихся социальной безопасности населения; введение в практику деятельности правительств субъектов региона регулярной публичной отчетности по социальному развитию региона и его социальной безопасности, а также реализации социальной политики как фактора национальной безопасности региона [6].

Анализ основных проблем региональной социальной политики показывает, что рынок рабочей силы достаточно сильно влияет на стабильность региона [7, с. 160-161]. Фокусировка на региональном аспекте решения социальных проблем имеет два следствия:

- во-первых, *это требует четкого разграничения полномочий центральных, региональных и местных органов власти в сфере налоговой политики, определения приоритетов, перспектив социального развития, учета их специфики;*

- во-вторых, *региональный аспект решения социальных программ, с точки зрения рассмотрения государства как основного субъекта социальной политики, вынуждает его создавать социально-экономические условия для стимулирования и расширения местной инициативы, самостоятельного развития социальной сферы регионов.*

Основными чертами государственного интереса в социальной политике региона являются:

- изучение проблем доходов граждан и уровня их жизни; стимуляция активной трудоспособной части местного сообщества высокопроизводительным и эффективным трудом либо предпринимательской деятельностью обеспечить свое благосостояние;

- социальная поддержка слабозащищенных групп населения; обеспечение основных социальных гарантий в области доходов населения, т.е. гарантировать гражданам минимальный доход, а также дать им гарантии медицинского и социального обслуживания, помощи в случае болезни, инвалидности и разных социальных невзгод, гарантии получения образования и культурного развития на уровне, по меньшей мере, не ниже достигнутого;

- обеспечение стабилизации положения в жилищной сфере;

- сдерживание массовой безработицы; приоритетное внимание уделяется здравоохранению, образованию, обеспечению доступного жилья и сельскому хозяйству;

- регулирование трудовых отношений; решение специфических социальных проблем некоторых категорий населения региона [8, с. 36-42].

Для того чтобы обеспечить социальную безопасность населения необходимо заботиться о социальном положении населения. А основополагающими составляющими уровня жизни являются:

- доходы населения;
- его социальное обеспечение;
- потребление им материальных благ и услуг;
- условия жизни;
- свободное время. [9]

Говоря о качестве жизни, которое влияет на социальную безопасность и опосредовано на национальную безопасность следует отметить, что оно отражает:

- удовлетворенность людей имеющимися у них материальными и духовными благами;
- обеспеченность;
- комфортность;
- удобство жизненных условий;
- приспособленность к современным требованиям;
- отсутствие болезней;
- продолжительность жизни [10].

Качество жизни населения региона можно определить, пользуясь основными индикаторами качества жизни, принятыми ООН:

- во-первых: *индекс развития человеческого потенциала (индекс человеческого развития)*;
- во-вторых: *индекс интеллектуального потенциала регионального общества отражает уровни образования населения и состояния науки в регионе*;
- в-третьих: *человеческий капитал на душу населения отражает уровень затрат государства, региональной власти, фирм и граждан на образование, здравоохранение и другие отрасли социальной сферы в расчете на душу населения* [11].

Для решения проблем стабильности региона нужно решать в первую очередь проблемы социальной безопасности: бедность социальная защита населения и бизнеса [12].

Социологи говорят о бедности как особой субкультуре. В России активно используется подход к определению бедности с точки зрения бюджетных стандартов. Определение с точки зрения бюджетных стандартов обычно основываются на понятии «ежемесячная потребительская корзина». Эта идея была выдвинута Сибом Раунтри в 1901 году, недельный набор продуктов был составлен тогда диетологами [13]. Однако Минтруд России предложил упразднить институт потребительской корзины. Соответствующий проект приказа ведомства размещен на федеральном портале проектов нормативно-правовых актов. Также в министерстве предложили исключить ежеквартальность установления величины прожиточного минимума в России.

В современных условиях приоритетными направлениями муниципальной социальной политики таковы: стабилизация уровня жизни основной массы населения города, сокращение масштабов бедности и повышение уровня доходов, предотвращение роста и сокращение безработицы, повышение уровня и качества жизни населения города [14].

Для реализации социальной политики необходимо строго придерживаться технологии ее разработки на муниципальном уровне, которая включает:

- во-первых, *определение системы показателей, характеризующих качество жизни местного сообщества*:
 - а) показатели уровня жизни (покупательная способность населения, жилищно-коммунальные условия, степень обеспеченности населения объектами обслуживания);
 - б) показатели социального качества среды жизнедеятельности (группировка всего населения по показателям среды жизнедеятельности разного социального качества, группировка территорий по состоянию природной среды);

в) социально-демографические характеристики (занятость населения, уровень безработицы, уровень образования, уровень доходов граждан, характер отклоняющегося поведения, средняя продолжительность жизни) и др.;

- во-вторых, *определяется фактическое значение качества жизни населения (стоимость жизни, прожиточный минимум, совокупный доход и др.);*

- в-третьих, *определяется степень отклонения фактических показателей от нормативных;*

- в-четвертых, *выявляются причины положительных отклонений фактических значений показателей качества жизни местного сообщества от нормативных показателей;*

- в-пятых, *определяются возможности улучшения показателей качества жизни за счет устранения выявленных негативных причин и использования положительных факторов развития;*

- в-шестых, *определяется возможность улучшения качества жизни местного сообщества за счет бюджетных средств (федерального, республиканского, местного бюджетов), в т.ч. заемных;*

- в-седьмых, *устанавливаются целевые значения показателей качества жизни местного сообщества с учетом всех реальных возможностей и ограничений;*

- в-восьмых, *определяется общий размер финансовых и материальных ресурсов, необходимых для достижения целевых значений показателей качества жизни местного сообщества;*

- в-девятых, *определяются исполнители и устанавливаются сроки выполнения необходимых работ. [15].*

Социальная безопасность подразумевает:

- отсутствие опасности или угроз для существования и функционирования социальной системы;

- устойчивость к опасностям с достаточным запасом прочности;

- силу, умение и средства для уклонения, устранения или преодоления опасности [16].

В этих условиях надо предпринимать меры по переходу к городской рыночной модели экономики по следующим направлениям:

- во-первых, *это отказ от патернализма, т.е. от жесткого детерминирования поведения человека в социальной сфере, определения набора услуг, который может или даже должен получать гражданин;*

- во-вторых, *частичное разгосударствление социальной сферы и освобождение органов самоуправления от функций непосредственного предоставления гражданину социальных услуг.*

Пилотными проектами могут стать реформа ЖКХ и разрешение проблем малого бизнеса. Это в первую очередь создание условий для работы малого бизнеса по оказанию всесторонних услуг населению во всех сферах жизнедеятельности. Это позволяет решить такие задачи:

1. Уменьшить хотя бы в какой-то мере давление на бюджет самоуправления, связанный с содержанием социальной инфраструктуры;

2. Позволяет повысить эффективность производства социальных услуг, его самокупаемость, улучшить качество услуг в результате конкуренции, более рационально и экономно использовать имеющиеся ресурсы;

3. Постепенно набирает силу еще один фактор – появление нового субъекта в социальной политике – гражданина, который раньше был только ее объектом;

4. Увеличивается поступление налогов;

5. Увеличивается занятость населения;

6. Увеличиваются доходы граждан. Но это возможно, если будет обеспечена доступность открытия малого бизнеса для широких слоев населения [17].

Особую актуальность приобретает необходимость выстраивания системы взаимоотношений органов местного самоуправления и НКО как равноправных субъектов взаимодействия в целях объединения усилий для решения социально значимых проблем [18]. Приграничное положение муниципальных образований создаёт для них определённые конкурентные преимущества [19].

В то же время именно приграничные муниципальные образования в первую очередь испытывают на себе экономическое, демографическое, культурно-религиозное и иное давление со стороны сопредельных государств, особенно в ситуациях обострения в этих государствах внутривнутриполитической обстановки [20, с. 16-18]. Такowymi являются:

- территориальные притязания;
- незавершённость международно-правового оформления Государственной границы России;
- проявление национализма, этнического и регионального сепаратизма, противоречий религиозного характера;
- расширение экономической и демографической экспансии;
- расхищение национальных богатств России, активизация контрабандной деятельности;
- массовый вывоз капитала и сырьевых ресурсов и товаров;
- нестабильность обстановки вследствие снижения жизненного уровня населения, этнических конфликтов и вынужденных миграционных процессов;
- трансграничная организованная преступность и терроризм;
- региональные вооружённые конфликты вблизи государственной границы;
- распространение и накопление оружия и других средств вооружённой борьбы в приграничных с Россией регионах;
- аварии, катастрофы и стихийные бедствия с трансграничным переносом.

Об этом свидетельствует и принятый модельный закон государств – участников СНГ [21]. Обеспечение пограничной безопасности основывается на следующих принципах:

- соблюдение законности, прав и свобод человека;
- ответственность государства за обеспечение пограничной безопасности;
- приоритет жизни и здоровья людей, минимизации ущерба и вреда их жизни и здоровью, имуществу и окружающей среде;
- сочетание интересов государства, общества и личности, их взаимная ответственность за обеспечение пограничной безопасности;
- системный подход к обеспечению пограничной безопасности с учётом угроз различного характера;
- упреждающий характер мер по обеспечению пограничной безопасности;
- разумное, основанное на балансе частного и публичного интересов вмешательство государства в хозяйственную деятельность при обеспечении пограничной безопасности;
- гармонизация законодательств государств в сфере обеспечения пограничной безопасности;
- сотрудничество государств в области обеспечения взаимной пограничной безопасности.

Противодействие трансграничной организованной преступности и негативным трансграничным потокам осуществляется в рамках правоохранительной деятельности и деятельности по обеспечению национальной безопасности. Федеральная служба безопасности Российской Федерации (ФСБ России) в соответствии с утверждённым Положением [22] является федеральным органом исполнительной власти, в пределах своих полномочий осуществляющим государственное управление в области

обеспечения безопасности Российской Федерации, борьбы с терроризмом, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации [23].

Пограничные органы ФСБ России в соответствии с Федеральным законом [24] охраняют Государственную границу на суше, море, реках, озёрах и иных водных объектах, в пунктах пропуска через Государственную границу, а также осуществляют пропуск через Государственную границу. В условиях трансграничных угроз оказывается востребованным как адаптивный, так и креативный потенциал местного самоуправления. Уставами муниципальных образований, расположенных полностью или частично на приграничной территории, могут быть предусмотрены должностные лица местного самоуправления по пограничным вопросам. Уполномоченные органы местного самоуправления на земельных участках, предоставленных для нужд защиты Государственной границы, осуществляют муниципальный земельный контроль. Граждане участвуют на добровольных началах в защите Государственной границы в пределах приграничной территории в составе общественных объединений, добровольных народных дружин, в качестве внештатных сотрудников пограничных органов и в иных формах. Правовой статус таких объединений и их участников устанавливает ФЗ [25]. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации [26], членами народных дружин и внештатными сотрудниками могут быть совершеннолетние граждане, добровольно изъявившие желание оказывать помощь пограничным органам в защите государственной границы Российской Федерации. Пограничные органы содействуют созданию народных дружин, руководят их деятельностью, организуют необходимое обучение граждан, участвующих в защите государственной границы Российской Федерации. Проблемы обеспечения безопасности приграничных муниципальных образований имеют прямое отношение к Белгородской области, 8 районов которой (Краснояружский, Грайворонский, Борисовский, Белгородский, Шебекинский, Волоконовский, Валуйский, Вейделевский) непосредственно граничат с Украиной, остальные в той или иной степени оказываются под давлением обстоятельств, связанных с обострением внутривосточной обстановки в Украине. На территории области проживают десятки тысяч лиц, вынуждено покинувших территорию Украины. Большинство людей проживают у родственников и знакомых. Прибывшим гражданам оказывается необходимая медицинская помощь, содействие в оказании образовательных услуг, устройство на работу. [27] Не исключены вооружённые провокации со стороны украинских националистов. В приграничных муниципальных образованиях Белгородской области в соответствии с действующим законодательством реализуются меры по обеспечению своей безопасности собственными силами. Во всех муниципальных образованиях созданы координационные органы (советы безопасности муниципальных образований) [28]. В городе ещё с 1999 года работали отряд содействия милиции (полиции) и штаб по руководству его деятельностью [29], созданные во исполнение Указа Президента Российской Федерации [30]. В настоящее время функционируют муниципальное учреждение «Муниципальная стража» и Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Белгорода. В соответствии с утверждённым Уставом [31] муниципальное учреждение «Муниципальная стража» является некоммерческой организацией, специально уполномоченной на решение задач в области обеспечения безопасности населения, недопущение проявления экстремизма, нарушений общественного порядка во взаимодействии с правоохранительными органами на территории города Белгорода. Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Белгорода в соответствии с утверждённым Уставом [32] решает задачи по организации гражданской обороны, защите населения и развития города Белгорода [33]. Направление деятельности органов местного самоуправления осмыслено как самостоятельная проблема, требующая системного подхода к её разрешению в соответствии с Федеральным законом [34].

Перечень использованной литературы и источников

1. Рукинов В.А. Безопасность. Политический и социальный аспекты. – СПб.: Фонд развития конфликтологии. 2016. – С. 18-19.
2. Воронин А.В. Наркотизация и социальная безопасность населения агропромышленного региона России начала XXI века (по материалам социологических исследований 2003-2006 гг. в Алтайском крае): дис. ... канд. социол. наук: 22.00.04. – Барнаул, 2006. – С. 203.
3. Гафнер В.В. Опасности социального характера и защита от них: учеб. пособие. – М.: Флинта: Наука, 2012. – 320с.
4. Самыгин С.И. Социальная безопасность: Учебное пособие / С.И Самыгин, А.В. Верещагина и др.. – М.: ИТК «Дашков и К», 2012.
5. Основные опасности и угрозы на территории России в начале XXI века; [авт. -сост. А. Владимиров]. – М.: Военные знания, 2002. – С. 56.
6. Лучков Н.А. Политология: Курс лекций: учеб. пособие для вузов). – М.: Экзамен, 2009. – 352с.
7. Алавердов А.Р. Управление кадровой безопасностью организации: учебник (дисциплина «Противодействие угрозам кадровой безопасности» спец. «Менеджмент орг.», спец-ция «Упр. персоналом»). – М.:
8. Плюхина А.А. Социальная политика современной России: проблемы и тенденции развития // Экономический журнал. – 2015. - № 4 (40). – С. 36-42.
9. Социальная политика: учеб. для вузов (специализация «Эконом. и неэкон.»); под ред. Н.А. Волгина. – М.: Экзамен,
10. Экономическая безопасность: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2006. – 303с.
11. Качество жизни как основа социальной безопасности: монография / М.Б. Лига; под ред. М.В. Константинова. – М.: Гардарики, 2006. – 224с.
12. Минаев Г.А. Образование и безопасность: учеб. пособие (дисциплина специализации «Менеджмент»). – М.: Логос, 2009. – 312с.
13. Экономика: учебник для вузов (направление 521600 «Экон.», специализация 060100 «Экономическая теория»); под ред.: А.И. Архипова, А.К. Большакова. – М.: Проспект, 2009. – 848с.
14. Управление качеством жизни в контексте развития социальной сферы региона. – СПб.: Изд-во СПбАУиЭ, 2006. – 306с.
15. Холостова Е.И. Социальная политика: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 129с.
16. В.В. Путин. Россия и меняющийся мир // Московские новости. 2021 от 27.02.
17. Конституция Российской Федерации (с Гимном России). – М.: Проспект, 2020. – 46с.
18. Якимец В.Н., Никовская Л.И., Коновалова Л.Н. Теория и практика межсекторного социального партнерства в России: Монография. – М.: ГУУ, 2004. – 198с.
19. Сычева И.Н. Приграничный агропромышленный регион: предпосылки и перспективы экономической интеграции. – Барнаул: АЗБУКА, 2013. – С. 198.
20. Ильичёв И.Е., Заречанский В.В. Момент истины // Общество: экономика, политика, право. – 2009. - № 5. – С. 16-28.
21. Модельный закон о пограничной безопасности / Принят на тридцать пятом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ (Постановление № 35-10 от 28.10.2010 года).
22. Положение о Федеральной службе безопасности Российской Федерации. Утверждено Указом Президента РФ от 11.08.2003. № 960.
23. Российская Федерация. ФСБ России: Об утверждении Административного регламента Федеральной службы безопасности Российской Федерации по исполнению государственной функции по осуществлению пограничного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации. Приказ ФСБ России от 08.11.2012 № 56.
24. Российская Федерация. Закон. О Государственной границе Российской Федерации: федер. закон от 1.04.1993. № 4730-1 // СПС «КонсультантПлюс».
25. Российская Федерация. Закон. Об участии граждан в охране общественного порядка: федер. закон от 2 апреля 2014 г. № 44-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
26. Российская Федерация. Порядок привлечения граждан к защите государственной границы Российской Федерации: Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.1995. № 339 / СПС «КонсультантПлюс».
27. Интернет-ресурс <http://www.belregion.ru/press/news.php?ID=5488>, 22 июля 2014 г.
28. Положение о Совете безопасности города Белгорода. Утверждено постановлением администрации города Белгорода от 8.12.2003 № 244.
29. О создании отряда содействия милиции в обеспечении правопорядка и общественной безопасности в г. Белгороде: Постановление главы администрации города Белгорода от 8.10.1999. № 1602.
30. Российская Федерация. Указ Президента РФ: О поэтапном формировании муниципальных органов охраны общественного порядка от 03.06.1996 № 802 // СПС «КонсультантПлюс».
31. Устав муниципального учреждения «Муниципальная стража». Утверждён распоряжением администрации города Белгорода от 17 января 2012 г. № 44.

32. Устав муниципального казённого учреждения «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Белгорода». Утверждён распоряжением администрации города Белгорода от 18 августа 2011 г. № 2916.

33. Стратегия развития города Белгорода до 2025 года. Утверждена решением Совета депутатов города Белгорода от 30 января 2007 г. № 413.

34. Российская Федерация. Закон. О стратегическом планировании в Российской Федерации: федер. закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

УДК 316.34

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ БЕДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Устинова В.Д., Хребтова Т.М.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Рассмотрены основные концепции определения бедности населения, влияние бедности на уровень жизни, состояние экономики страны. На примере Российской Федерации проведен анализ уровня бедности населения и мер, направленных на снижение доли бедных.

Ключевые слова: бедность, уровень жизни, прожиточный минимум, порог бедности, границы бедности, среднедушевой доход, медианный доход.

Экономические реформы начала 90-х годов в России привели к усилению социальной напряженности в обществе, ухудшению условий жизни и росту социально-экономической дифференциации населения. Впрочем, эта тенденция сохраняется и в настоящее время: бедность и по сей день остается одной из главных проблем, оказывающих влияние на развитие общества. Не решаемые на протяжении многих лет проблемы привели к фактическому обнищанию большей части россиян. По предварительным данным Росстата число живущих за чертой бедности в 2020 году выросло на 400 тысяч человек и составляет 19,6 млн. человек.

Низкий уровень жизни населения неизбежно приводит к снижению рождаемости, и, как следствие к снижению численности населения. Если по данным официальной статистики общая численность населения России на начало 2020 года составляла 146,7 млн. чел., то на начало 2021 года – 146,17 млн. человек. То есть, за 2020 год население России впервые за последние 15 лет сократилось более чем на 500 тысяч человек. Очевидно, что в таких обстоятельствах невозможно решать насущные задачи экономического развития. После публикации майского указа Президента РФ в 2018 году Правительство утвердило план по снижению бедности и ускорению экономики на период до 2024 года. Так как пандемия 2020 года внесла свои коррективы в реализацию запланированных мер, в июле текущего года президентом РФ был подписан новый указ о национальных целях развития России до 2030 года. Таким образом, период реализации намеченных мер продлен на шесть лет, в том числе и снижение уровня бедности в два раза по сравнению с 2017 годом.

В научной литературе понятие *бедность* трактуется по-разному. Бедность в узком ее понимании является результатом действия нескольких групп факторов, в частности, демографических – возраст, состояние здоровья, состав и размер семьи, экономических – уровень доходов и потребления и других. В *широком* смысле этого слова, бедность рассматривается как следствие трудовых процессов и структуры рынка труда, уровня развития производства и производительности труда [1, с. 318].

В мировой практике четко прослеживаются три основные концепции определения бедности: абсолютная, относительная и субъективная. Абсолютная бедность – это неспособность обеспечить себе доход, достаточный для удовлетворения основных человеческих потребностей, например, в питании, одежде и жилье. Данная концепция выявляет черту бедности посредством формирования минимальной потребительской корзины. Для измерения бедности в России используется именно эта концепция, к бедному населению относят лиц с уровнем доходов ниже установленного

прожиточного минимума. Методика расчета этого показателя менялась несколько раз. С 2000 года величина прожиточного минимума определяется в соответствии с Федеральным законом от 24 октября 1997 г. № 134-ФЗ «О прожиточном минимуме в Российской Федерации». В данном документе величина прожиточного минимума представляет собой «стоимостную оценку потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы» [2]. Потребительская корзина включает минимальные наборы продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности.

Так, в РФ величина прожиточного минимума на 2021 год установлена в размере 11653 рубля на душу населения. Для сравнения приведем данные по этому показателю в странах Европы: Люксембург – 2000 EUR, Франция – 1254 EUR, Германия – 1240 EUR, Финляндия – 1170 EUR, Великобритания – 1087 EUR. В США размер прожиточного минимума равен минимальной заработной плате и составляет на 2021 год 7 долларов 25 центов в час или в пересчете около 83 000 рублей в месяц. Вторым критерием, по значению которого можно отнести население к бедному населению – это удельный вес расходов на питание. Например, чтобы оказаться в группе бедных, в США необходимо расходовать на питание больше 30% дохода, в России – свыше 50%. Следует отметить, что доля расходов россиян на продукты увеличилась в 2020 году до 46%, что почти в полтора раза превысило аналогичный показатель 2019 года.

Концепция относительной бедности основана на оценке соответствия доходов населения их медианным значениям. Выбор пороговой величины бедности в 60% от общенационального медианного дохода представляет собой уровень дохода, который считается достаточным для обеспечения приемлемого уровня жизни. Приведем данные по Российской Федерации по 2020 году: медианный среднедушевой доход составил 27 036 руб., средний – 35 676 руб., модальный – 15 527 руб. То есть, соотношение средних доходов и медианного дохода равно 132%, что говорит о крайне неоднородном составе населения по средним доходам, а, следовательно, и завышенном значении среднего показателя, ведь медианное значение показывает, что наибольшая часть россиян имеет среднедушевые доходы менее 15 527 рублей.

Концепция субъективной бедности базируется на оценках собственного положения людьми, которые руководствуются выбранными ими самими стандартами. Субъективные оценки формируются на основе опросов, при этом выбор порога бедности носит субъективный характер. Например, по результатам проведенного Фондом общественного мнения опроса в конце 2020 года треть россиян считают себя бедными, что на 6% больше показателя на начало года. В целом россияне называют достойным размер заработной платы на уровне 76 тыс. руб., пенсии – 30 тыс. руб.

Очевидно, что границы абсолютной и относительной бедности не совпадают. Может быть ликвидирована абсолютная бедность, но относительная сохранится даже в том случае, если стандарты жизни всех слоев общества повысятся. Возможна ситуация когда в стране, если она достаточно богата, не будет абсолютной бедности, даже если в ней очень высок уровень неравенства. Однако в такой стране уровень относительной бедности будет высоким.

Количество бедных в России может исчисляться совершенно разными величинами в соответствии с разными стандартами. Официально за порог бедности принимается величина прожиточного минимума [3, с. 111]. Семья считается бедной, если в среднем на одного члена семьи доход составляет меньше величины прожиточного минимума. В 2020 году по предварительным расчетам он составил 11 301 руб. Доход меньше половины прожиточного минимума получает 1,9% россиян. В 17 субъектах РФ количество бедных людей не превышает 10%.

Составим портрет среднестатистического бедняка в нашей стране: возраст 46-48 лет; образование среднее, незаконченное высшее или неполное среднее. В разные периоды своей жизни такой человек занимается низкооплачиваемым трудом, не

требующим специальных знаний. Самое низкое количество бедных в целом по стране было зафиксировано в 2012 году, ниже черты бедности находилось лишь 10,8% россиян.

Уровень бедности (численность и доля населения с доходами ниже прожиточного минимума) определяется на основе ежеквартальных выборочных обследований бюджетов 48,5 тысяч домохозяйств. До настоящего времени определяли бедность, абсолютную или относительную, только с точки зрения доходов, но есть понятие и многомерной бедности. Оно отражает тот факт, что некоторые люди имеют достаточно средств, чтобы только нормально питаться и одеваться, но могут не иметь или иметь мало доступа к образованию и здравоохранению. Нет единого мнения, что должно быть включено в эту меру, но она, естественно, увеличивает число людей, живущих в бедности.

В настоящее время международная (абсолютная) черта бедности установлена на уровне паритета покупательной способности, равного 1,25 доллара в день. Считается, что ниже этой черты люди получают настолько низкий доход, что не в состоянии достигнуть критического минимума даже в питании. В переводе на годовой доход паритет покупательной способности составляет 456 долларов. Дадим оценку уровня бедности населения России на основании данных Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 22 марта 2021 года [4].

Уровень бедности населения, как отмечалось выше, напрямую зависит от величины прожиточного минимума. В РФ на 2021 год его величина установлена в размере 11 653 рублей в месяц, в том числе 12 702 рублей для трудоспособного населения, 10 022 рублей – для пенсионеров, 11 303 рублей – для детей. В сравнении с данными 2020 года величина прожиточного минимума увеличилась на 7,47 %, а в сравнении с 1 кварталом 2010 года – более чем в два раза. На рисунке 1 отражены данные, характеризующие динамику уровня бедности в России.

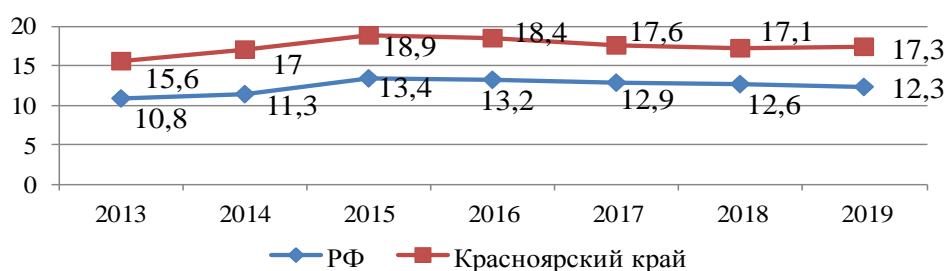


Рисунок 1 – Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в % от общей численности населения

В России в 2019 году было зарегистрировано 18,1 млн. человек, с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, что составляет 12,3% от общей численности населения. Дефицит денежного дохода составил 1,2 %. Эта численность и доля населения в динамике снижаются с 2015 года. Но здесь надо помнить о том, что с 2018 года отмечается общее снижение численности населения страны.

В Красноярском крае значительно выше доля населения, с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. В 2019 году эта доля составляет 17,3%, тогда как в целом по РФ – 12,3%. На рисунке 2 представлены данные границ бедности [5].

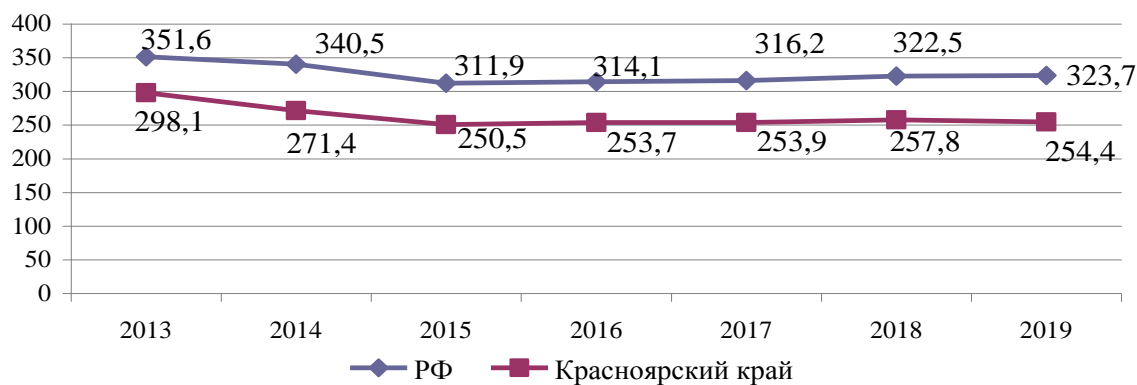


Рисунок 2 – Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, %

В целом по России в 2019 году среднедушевой доход равнялся 323,7% от величины прожиточного минимума, что немного выше уровня прошлого года. В Красноярском крае ситуация хуже: среднедушевой доход в 2019 году равен 254,4% от величины прожиточного минимума. При этом данное соотношение заметно снизилось в сравнении с уровнем 2013 года, что связано с падением курса национальной валюты и снижением реальных доходов населения.

Анализ распределения численности малоимущих домохозяйств показал, что наибольшая их часть проживает в сельской местности 0 50,9% в 2018 году. Но эта доля в динамике стабильно снижается с 58,2% в 2013 году, происходит выравнивание значений в сравнении с городской местностью. Одной из причин этого можно считать повышение уровня жизни сельского населения, развитие инфраструктуры, создание новых рабочих мест на селе, осуществление социальной поддержки сельского населения.

В таблице 1 представлена оценка распределения численности малоимущих домашних хозяйств в зависимости от размера и наличия детей. Наибольшая доля домохозяйств, которые относятся к категории малоимущие, состоят из пяти и более человек. В 2018 году эта доля составила 38,5% от общей численности малоимущих домохозяйств. Также наибольшая доля домохозяйств категории малоимущих имеют детей в возрасте до 18 лет – 82,4%. Наибольшая из них доля принадлежит домохозяйствам с двумя детьми – 33,2%.

Среди всех малоимущих России 53,7% занимают лица в трудоспособном возрасте, большая часть из которых – женщины, что объясняется тем, что уровень оплаты труда у женщин обычно ниже, чем у мужчин. Доля трудоспособных граждан в структуре малоимущих в динамике стабильно снижается с 58,9% в 2013 году, за счет увеличения доли детей в возрасте до 16 лет до 39,9% в 2018 году. Доля малоимущих старше трудоспособного возраста находится примерно на одном уровне и составляет 6,5% в 2018 году.

Таблица 1 – Распределение численности малоимущих домашних хозяйств в зависимости от размера и наличия детей (по итогам выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах; в %)

Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Все малоимущие домашние хозяйства	100	100	100	100	100	100
в том числе домохозяйства, состоящие						
из 1 человека	8,5	7,3	6,8	5,1	5,3	5,0
из 2 человек	13,8	12,0	11,4	11,4	10,7	9,5
из 3 человек	20,5	22,1	21,0	19,9	20,9	18,6

из 4 человек	28,2	28,8	28,2	29,4	28,2	28,4
из 5 и более человек	29,0	29,8	32,7	34,3	34,9	38,5
Из общего числа малоимущих домохозяйств						
Домашние хозяйства, не имеющие детей в возрасте до 18 лет	27,8	24,5	22,3	21,2	19,0	17,6
Домашние хозяйства, имеющие детей в возрасте до 18 лет	72,2	75,5	77,7	78,8	81,0	82,4
в том числе:						
1 ребенка	28,1	28,3	28,1	26,0	25,6	23,8
2 детей	28,5	30,3	30,7	33,1	33,5	33,2
3 и более детей	15,6	16,9	18,9	19,8	21,9	25,4

В структуре малоимущих граждан 31,0% занимают граждане, занятые в экономике (работающие). Эта доля находится примерно на одинаковом уровне в течение 2013-2018 годов. Снижается доля малоимущих, не занятых в экономике, с 33,4% в 2013 году до 29,2% в 2018 году.

В общей структуре малоимущих 6,8% в 2018 году занимают пенсионеры по старости. Эта доля снижается с 7,3% в 2013 году. Также большую долю занимают получатели пособия по безработице – 1,9% в 2018 году против 3,3% в 2013 году.

Серьезная поляризация доходов в совокупности с их низким уровнем имеет следствием разлом общества по социальному признаку, напряжённость, а также является серьезным препятствием в развитии и благополучии страны.

Перечень использованной литературы и источников

1. Пятова О.Ф., Шумилина Т.В. Методика определения уровня бедности населения // Проблемы развития национальной экономики на современном этапе. 2020. – С. 318-324
2. Российская Федерация. Закон. О прожиточном минимуме в Российской Федерации: федер. закон от 24.10.1997. № 134-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
3. Бондаренко И.А., Чарахчян К.К. Исследование количественного определения бедности в России // Вестник Академии знаний. – 2020. - № 4 (39). – С. 110-114.
4. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru>
5. Статистика и показатели: региональные и федеральные. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosinfostat.ru/uroven-bednosti> (дата обращения: 5.05.2021).

УДК 2-79(159.9)

ДЕСТРУКТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СЕКТ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЛИЧНОСТИ МОЛОДОГО ЧЕЛОВЕКА ИЗ «СЕКТАНТСКОЙ ГРУППЫ РИСКА»

Фузеев С.А., Жумигина В.Д., Тарасов О.Ю.
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

В работе рассмотрены экономические и религиозные секты в современной России. Проанализирован пласт литературы по деструктивному сектантству и проведён сравнительный анализ различных организаций, оказывающих негативное влияние на социальное, экономическое, политическое и индивидуально-психологическое воздействие. Авторами проведён социологический опрос и интервьюирование граждан, действующих и бывших адептов экономических деструктивных организаций.

Ключевые слова: религиозные и экономические деструктивные секты, биологически активные добавки (БАД), психологический портрет, факторы возникновения и деятельности сект.

Проблема изучения деструктивных нетрадиционных сект и организаций (в т.ч. и экономического толка), их бурного роста и влияния на жизнь общества в целом, политику, экономику, науку в частности, безусловно, касается и Российской Федерации (и дальневосточного региона РФ) в этом и заключена *актуальность представленного исследования.*

Очевидно, что религиозное и экономическое сектантство сходно по характеру своей деятельности и методам воздействия на общество и отдельную личность. Мы проводим на результатах социологического опроса более чем 500 человек (по принципу репрезентативной выборки в 2020-2021 гг.) свой анализ сходности факторов социальной и психологической деструкции религиозных и экономических сект. Кроме этого было проведено более 30 интервью с адептами экономических сект (ныне действующих и прекративших свою работу в сектах). На этих данных и уже существующих исследованиях конца XX – начала XXI вв. и основаны выводы.

Деструктивное сектантство впрочем, как и мошенничество в целом стремится к обогащению верхушек организаций и формированию «теневых» политических и экономических элит. Эксплуатация идей «спасения тела», «формулы успеха», «спасения души», «личностного роста» далеко не нова. Однако спасением своих тел и обогащением за счёт необразованного (точнее безграмотного, с отсуdivшем критического мышления) населения занимаются единицы – создатели сект. Не смотря на несовершенство, всё ещё формирующейся законодательной системы РФ, следует отметить, что всё-таки были приняты отдельные меры, которые могут ограничивать деструктивную деятельность неорелигиозных организаций. Правда данные меры трудно применимы к экономическим сектам, которые регистрируются как финансовые и торгово-коммерческие организации, и осудить их деятельность можно лишь после нескольких лет деятельности при наличии серьёзных негативных последствий в короткий период. К ним применима статья о мошенничестве (Ст.51 УК РФ).

Однако, другая деструктивная деятельность остаётся за рамками уголовного наказания. Особенно это касается распространителей биологически активных добавок (далее БАДов): потеря здоровья, финансовых средств, нарушение психики и мн.др., что характерно и для деструктивных религиозных организаций. Например, в УК Российской Федерации [10] есть статья прямо или косвенно относящаяся к созданию и деятельности деструктивных религиозных организаций (Ст. 239 УК РФ. «Организация объединения, посягающего на личность и права граждан»). Отметим, что многие преступления экономических сект таких, как принуждение к мошеннической деятельности, оплата долгов через вымогательство, принуждение к проституции, психологическое воздействие на личность через «суггестивные процедуры» и прочее остаётся без внимания со стороны правоохранительных органов или трудно доказуемы. Существуют также и вовсе не попадающие под юрисдикцию Уголовного права преступления, как-то: «скрытое доведение до сумасшествия, принесение вреда собственному здоровью (через принятие лекарственных средств, не прошедших должные клинические исследования, самоистязания и т.д.)» [1,2,5,6,7]. Более того, совсем необязательно, что вышеперечисленные преступления могут быть совершены только экономическими сектами, но и религиозными организациями и отдельными гражданами. Однако, экономические секты (организации по распространению «чудодейственных БАДов») легко под данной ширмой «прикрытия различного рода противоправной деятельности» [3,9,12,13,14,15] активно влияют на духовное здоровье населения и экономику страны, являясь зачастую иностранными агентами на российском рынке («FOHOW», «TIENSI», «GERBOLIFE», «VISION» и т.д.). Возможно, конечно, применение статьи Уголовного Кодекса: «за распространение заведомо ложной информации в Интернет и печатные изданиях», но формулировки и авторство всегда размыты, и применение данной статьи тоже затрудняется по ряду причин.

К сожалению, неусвоенный опыт «МММ» и «Герболайф», а также созданное за 20 лет поколение не читающих художественную литературу личностей (которые могли бы усвоить опыт элементарного обмана на произведениях О'Генри «Трест, который лопнул», И. Ильфа и Е. Петрова «Золотой телёнок» или хотя бы Н. Носова «Незнайка на Луне») и сложная экономическая ситуация в стране дают свои негативные

результаты – вовлечение в деструктивную, безнравственную и опасную деятельность всё большее количество молодых людей.

Если в рамках УК РФ привлечь к ответственности организаторов экономических сект и их активных адептов достаточно сложно, то определить деструктивный характер этих сект (опираясь на опыт изучения неорелигиозных сект деструктивного характера) вполне возможно, при наличии критического анализа и сравнения результатов их деятельности. Возможно, «взглянув на себя со стороны», молодому человеку определить на какую организацию он начал работать и чем это может закончиться. Для молодёжи, которая находится в поиске «лёгкого» и «честного» заработка можно привести «общий психологический портрет» будущего адепта экономической секты.

Не каждая личность подвержена воздействию со стороны экономических деструктивных организаций, а «вербовка» в секту происходит ещё и под влиянием жизненных (чаще всего социально-экономических) обстоятельств. Хотя подобные обстоятельства в период экономического кризиса могут возникнуть у более половины населения страны.

Итак, обратимся к социальным и экономическим аспектам, способствующим вступлению в экономическую секту, особенно для молодёжи в возрасте от 16 до 28 лет.

Во-первых, *отсутствие карманных денег (или их нехватка), отсутствие работы, приносящей регулярный доход и прочее.*

Во-вторых, *социально-семейный аспект, который обусловлен отсутствием или малым финансированием проживания студента в другом городе, наличие других – растущих и младших сестёр и братьев и тому подобное.*

В-третьих, *удалённость от родных и отсутствие близкого окружения, которое помогло бы восстановить относительное благосостояние и душевное равновесие.*

Наблюдения за адептами различных экономических сект в возрасте от 17 до 40 лет указывает на сходность ряда психологических качеств личности.

Итак, *темперамент* редко влияет на склонность к вступлению в секту.

Характер личности (по мнению некоторых психологов, как и темперамент, обусловлен генетикой), но и связан с воспитанием, т.е. формируется в процессе общения с близкими, друзьями, складывается под воздействием семьи и под влиянием искусства (литературы, кино, театра). Поэтому о чертах характера индивида, который легко попадает под контроль сект, нужно остановиться подробнее.

1. *Управляемость и внушаемость личности.*
2. *Убеждённость в своей будущей финансовой успешности (вера в успех), уникальности и недоверие к людям с невысоким финансовым благосостоянием.*
3. *Закомплексованность в отношении внешности и здоровья, при общей внешней привлекательности и хорошем здоровье.*
4. *Подчёркнутая благожелательность и отзывчивость.*
5. *Эгоизм в совокупности с замкнутостью, скрытностью (недоверием) и неискренностью.*
6. *Отсутствие эмпатии, т.е. нежелание входить в сложные ситуации других людей, но с проявлением деланного интереса к ним.*
7. *Болезненное восприятие неудач и поражений.*
8. *Скрытая жадность и меркантилизм.*
9. *Сверхусидчивость и свехусердие в учёбе и работе.*
10. *Болезненное восприятие критики или её игнорирование.*
11. *Регламентированность и распланированность деятельности и жизненного пути (циклов).*
12. *Стремление к формальному лидерству [11, с. 55-60].*

Третьим пластом составляющей индивидуальность личности является *мировоззрение*. В нём выделяются такие особенности способствующие вовлечению в экономическую (религиозную секту):

1. *Отсутствие устойчивых и сформировавшихся политических, религиозных и нравственных ориентиров.*
2. *Размытые понятия между нравственным и безнравственным поступком.*
3. *Извращённое понятие о «свободе личности» и «свободе выбора».*
4. *Минимальное стремление к совершенствованию своих мировоззренческих установок: политических, религиозных, научных.*
5. *Отсутствие авторитетов в мировой истории и культуре, в силу вышеперечисленных мировоззренческих качеств.*

Важным «слабым звеном» в психологии личности, которым пользуются агенты по вербовке адептов экономических сект являются слабые **знания, умения, навыки**. Слабая начитанность, низкая эрудицированность, отсутствие навыков анализа полученной информации, специализированность знаний и отсутствие желания саморазвиваться в различных сферах деятельности – это признаки личности, будущего сектанта.

Склонности и устремления личности вербовщики адептов секты учитывают по своему усмотрению и чаще всего выискивают «низкие» морально-нравственные стороны. Более подробно смотрите в нижеуказанном научном труде автора работы.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Бочарова С.Н. Роль общественных объединений в защите прав человека. // Вестник МГУ. Серия: Право. – 1997. №1. – С.27-51.
2. Володина Н.В. Взаимоотношения государства и религиозных объединений в секуляризованном обществе (философско-правовой анализ): автореф. дис. ...д-ра философ. наук. – М.: АУ МВД России, 2004. – 54с.
3. Дворкин А.Л. Сектоведение: Тоталитарные секты. Опыт систематического исследования. – Издание 3-е, перераб. и доп. – Нижний Новгород: Изд-во «Христианская библиотека», 2008. – 460 с.
4. Здоровец Я.И., Мухин А.А. Религиозные конфессии и секты / Общ. Ред. А.А. Мухина. – М.: Изд-во Алгоритм, 2015. – 270 с.
5. Коваленко М.И. Этнопсихология деструктивного сектантства // III Ананьевские чтения. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1998. – С.98-106.
6. Кривельская Н.В. Секта: угроза и поиск защиты. – М.: Благовест, 1999. – 220 с.
7. Кривельская Н.В. Тоталитарные секты, свобода совести, здоровье и безопасность // Безопасность. – 1997. - №1/2. – С.113-125.
8. Платонов К.К. Психология религий: Мысли и факты. – М.: Политиздат, 1967. – 64 с.
9. Психология религиозности и мистицизма: Хрестоматия. – Сост. К.В. Сельченко. – Мн.: Харвест; М.: АСТ, 2001. – 466 с.
10. Российская Федерация. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / Отв. ред. В.М. Лебедев. – 5-е изд., доп. и испр. – М.: «Юрайт-Издат», 2006. - (Профессиональные комментарии).
11. Тарасов О.Ю., Фузеев С.А. Экономические секты: факторы возникновения и признаки деструктивности. – Хабаровск: Изд-во ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, 2021. – 74 с.
12. Тонконогов А.В. Сектантство как угроза духовной безопасности социума (основы общей сектологии). / А.В. Тонконогов [в соавторстве]. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009. – 224 с.
13. Чернышев В.М. Сектоведение. – Киев: Изд-во им. святого Льва, папы Римского, 2005. – 224 с.
14. Шапарь В.Б. Психология религиозных сект. – Мн.: Харвест, 2004. – 186 с.
15. Эпштейн М. Новое сектантство: типы религиозно-философских умонастроений в России (1970-80 годы). 2-ое изд. – М.: Лабиринт, 1994. – 288 с.

УДК 323.2

БОРЬБА С КОРРУПЦИЕЙ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Цой Ми Сун, Кортелева А.В.
ИСПТК ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск

В статье рассматриваются феномен коррупции в современном китайском обществе и способы борьбы с ней.

Ключевые слова: коррупция, факторы коррупции, партийная дисциплина, «Небесная сеть», «красные уведомления».

Коррупция – это антисоциальное явление, которое существует в каждом обществе, оно обязательно нуждается в управлении и строгом контроле, так как победить ее полностью невозможно. Она наносит огромный ущерб обществу: ведет к распаду государственного аппарата, способствует его коррумпированию. Следует отметить, что в разных странах и в разные эпохи уровень коррупции различен. В таких государствах, где распространенность различных форм злоупотребления властью среди должностных лиц невысока, коррупция не подрывает основы государственности, не нарушает нормальное функционирование и развитие общества и, следовательно, не представляет серьезной опасности. А там, где коррупция охватывает все сферы жизнедеятельности людей, становится нормой и традицией, она снижает общую эффективность государственного управления и становится серьезной социальной проблемой [3].

Во второй половине XX в. коррупция все больше и больше становится международной проблемой. Взятничество корпораций высокопоставленных должностных лиц за рубежом стало широко распространенным явлением. Глобализация привела к тому, что коррупция в одной стране начала негативно влиять на развитие многих стран. При этом страны с самым высоким уровнем коррупции перестали ограничиваться третьим миром: либерализация в бывших социалистических странах в 1990-е гг. сопровождалась грубым злоупотреблением служебным положением.

Очень часто под коррупцией понимается получение взяток, незаконных денежных доходов государственных чиновников, вымогающих их у граждан для личной выгоды. Следует понимать, что в коррупционные отношения могут быть вовлечены не только государственные служащие, но и, например, руководители компаний; взятки можно давать не наличными, а в другой форме; инициаторами коррупционных отношений часто выступают не чиновники, а предприниматели. Так как формы злоупотребления властью очень разнообразны, разные виды коррупции различаются по разным критериям.

Поскольку формы злоупотребления служебным положением очень разнообразны, различные виды коррупции выделяют по разным критериям. Помимо взятничества и подкупа, коррупция включает в себя целый ряд должностных правонарушений и преступлений, которые рассматривались как отдельные «случаи коррупции»: взятки за законное и незаконное предоставление товаров и услуг; хищение, растрата, присвоение чужого имущества, связанное со злоупотреблением власти; подкуп избирателей; связь органов власти с криминальными элементами; сокрытие преступлений физических лиц и обеспечение их безнаказанности и так далее [1].

Разделение стран по коррупционному принципу на оси Восток-Запад совершенно неправомерно. Исторические исследования предоставляют многочисленные примеры того, как западные колонизаторы занесли коррупцию в восточные колонии. Индонезия, например, подверглась коррупционному нападению со стороны должностных лиц голландской Восточно-Индийской компании; на Филиппины была занесена испанскими колонизаторами, а в Индию – британской администрацией. Филиппины и Бангладеш, восставшие против коррумпированных военных режимов, являются примерами того, что коррупцию нельзя считать частью восточной культурной традиции. Сингапур и некоторые другие развивающиеся страны можно назвать примерами успешной реализации антикоррупционных государственных программ. И, несмотря на то, что у каждой страны свой ход истории и развития, все они сталкиваются с одинаковыми проблемами [5].

Коррупция не обошла стороной и Китайскую народную республику. Китай веками переживал нестабильность и неопределенность, а со временем это превратилось в серьезную угрозу. Коррупция влияет на Поднебесную изнутри, парализует

стабильное и успешное развитие, ставит под угрозу многие государственные рычаги, подрывая мощь Китая, в том числе основы политической власти в стране.

Коррупция процветает из-за таких внутренних факторов, как отсутствие эффективного управления и моральное разложение, не говоря уже о влиянии других сил на положение страны. Лидеры считают, что благосостояние людей необходимо улучшать через экономические реформы.

Коррупция оказывает пагубное влияние на все стороны жизни общества. Из экономических последствий: расширение теневой экономики приводит к снижению налоговых поступлений и ослаблению бюджета. И в результате государство теряет финансовые рычаги управления экономикой, а социальные проблемы усугубляются невыполнением бюджетных обязательств; расширяются масштабы коррупции на фирмах, предприятиях, в общественных организациях. Это приводит к снижению эффективности их работы, что означает уменьшение эффективности экономики страны в целом. Из социальных последствий: резкое имущественное неравенство и бедность значительной части населения консолидируются и увеличиваются; коррупция в правоохранительных органах способствует усилению организованной преступности; социальная напряженность увеличивается, что сказывается на экономике и угрожает политической стабильности в стране. Из политических последствий: престиж страны на международной арене падает, угроза ее экономической и политической изоляции растет, отток инвестиций, которые особенно нужны Китаю с учетом новой экономической политики и роста международных компаний; сдвиг целей политики с общенационального развития на обеспечение господства олигархических группировок, что привело к экономическому коллапсу [4].

В сегодняшнем Китае коррупция поддерживается остатками старой командно-административной системы, поскольку многое по-прежнему зависит от решений местного, среднего и высшего руководства. Коррупция подрывает долгосрочные перспективы экономического роста, и Китай, возможно, не сможет достичь своих экономических целей в будущем.

В Китае за последние четыре года 67 505 государственных служащих были привлечены к уголовной ответственности за взятки и хищения. А с начала реформ уже около миллиона сотрудников партийно-государственного аппарата были отданы под суд за коррупцию. Несмотря на суровые наказания, даже на публичные казни, устранить случаи сговора между бизнесменами и чиновниками по принципу «твоя власть – мои деньги» до сих пор не удастся. Отставание политических реформ от экономических позволяет чиновникам скрывать от общественного контроля управление государственной собственностью и природными ресурсами. Это приводит к капитализации власти, превращает служебное положение в капитал, приносящий дивиденды [7].

Борьба с коррупцией на всех уровнях стала одним из главных лозунгов китайского руководства за последние годы, где связи, подкупы, взятки и дорогие подарки на протяжении долгого времени оставались одной из незыблемых основ общественной жизни и наиболее верным способом достичь желаемой цели. Однако нынешнее руководство страны не находит места для подобных «традиций» в будущем и инициировало настоящий «крестовый поход» против коррупции.

С декабря 2012 г. в стране действуют «восемь правил» поведения, подходящих для чиновников, направленных на устранение бюрократии, расточительства и нежелательного поведения на государственной службе. Надзорные органы страны проверяют должностных лиц всех уровней и регулярно сообщают о соблюдении или нарушении соответствующих правил во всех ведомствах национального и провинциального уровня, в партийных органах, государственных предприятиях и финансовых учреждениях [7].

Введение этих правил породило формулировку, которая всегда используется в отчетах о коррупционных действиях чиновников – «нарушение партийной дисциплины». Затем после обвинения нарушителей обычно снимают со всех занимаемых должностей, изгоняют из партии и лишают званий и наград, конфискуют имущество.

С 2012 г. Си Цзиньпин и его соратники решили, что пришло время восстановить репутацию партийных чиновников и государственных служащих, которые должны строго придерживаться стандартов дисциплины, быть скромными, ответственными и сосредоточенными на достижении государственных целей [2].

Китай активно сотрудничает с другими странами в поимке беглых коррумпированных чиновников. В апреле 2015 г. в стране началась крупная общенациональная кампания под названием «Небесная сеть» по поимке за границей беглых коррумпированных чиновников и членов КПК. Власти Китая передали в Интерпол список из 100 наиболее разыскиваемых беглых преступников, подозреваемых в коррупции. В их отношении Интерпол опубликовал «красные уведомления».

Коррупция в китайском обществе, как и в любом, несомненно, осуждается. Об этом свидетельствует поддержка населением строгих наказаний для коррупционеров. Правительство также прилагает усилия для поддержания нетерпимости в обществе к коррупционным преступлениям посредством обширных антикоррупционных кампаний. Но, несмотря на значительные успехи, ситуация в этой сфере по-прежнему чрезвычайно непростая и задачи остаются сложны, почва, которая порождает коррупцию, все еще существует, а также проблемы на местах и в различных ведомствах, формализм и бюрократия все еще нуждаются в искоренении.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Адаме О.Ю. Борьба с коррупцией в КНР на этапе реформ. – М.: Экзамен, 2001.
2. Беляков А.В. Борьба с коррупцией и организованной преступностью в КНР в период реформ и открытости. – М.: Вестник МГУ, 2007. – 315с.
3. Воронцов С.А. Основы противодействия коррупции. Учебно-методическое пособие / С.А. Воронцов, А.В. Понеделков, А.В. Буров. – М.: Лик пресс, 2016. – 176с.
4. Добренков В.И. Коррупция: современные подходы к исследованию / В.И. Добренков, Н.Р. Исправникова. – М.: МГУ, 2009.
5. Дуплищева А.М. Сравнительный анализ антикоррупционных мер в России и зарубежных странах с минимальным уровнем коррупции // Синергия наук. – 2018. – №26. – С. 818-827.
6. Калашникова Е.Б. Сравнительный анализ развития антикоррупционного законодательства в России и во Франции / Е.Б. Калашникова, М.С. Михайлова // Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. – 2017. – С. 80-82.
7. Смирнова Л.Н. Борьба с коррупцией и политическая реформа в КНР: международный опыт и китайская модель // Международная жизнь. – 2014. – № 8. – С. 63-77.

УДК 159.9.072

АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ МУЗЫКИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА: МЕДИЦИНСКИЙ ФАКТОР

Червоткин А.В., Зайнагабдинова Э.Ч.

СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет

ФГБОУ ВО «СПбГУТ им. проф.

М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург

На современном этапе существуют работы, посвященные изучению воздействия музыки на организм человека. В процессе прослушивания различной музыки, она может положительно или отрицательно влиять на его настроение и эмоции. Музыка воздействует на поведение человека, на его слух и настроение.

Ключевые слова: музыка; жанры музыки; музыкотерапия; организм человека; медицинский фактор.

Громкость в основном зависит от звукового давления (интенсивности) и частоты звуковых колебаний. Также на громкость звука влияют положение в пространстве тембр, длительность воздействия звуковых колебаний. Ещё зависит от среды, в которой распространяется звук, и от её плотности. Чем выше плотность среды, тем быстрее в ней может распространяться звук. Поэтому в вакууме, а в частности в открытом космосе звучания и быть не может.

Также рассмотрим понятие шума. В частности шум отрицательно влияет на нашу нервную систему, сокращает среднюю продолжительность жизни и становится причиной возникновения многих опасных болезней. Также люди, живущие в больших городах с повышенной плотностью населения, страдают от шума на 36% больше, чем люди, живущие в небольших населённых пунктах.

По природе возникновения шум бывает: механический, гидравлический, электромагнитный и аэродинамический. По характеру возникновения в помещениях шум делится на следующие виды: воздушный шум, который излучается в воздух (разговор, звук динамиков колонки); структурный – шум, который возникает из-за механического воздействия (шаги, вибрация от работы лифта и другая различная вибрация); ударный – шум, который создаётся в результате непосредственного контакта предметов (стук по трубам, удары о стену) [1, с. 1].

Уровень шума измеряется в децибелах (дБ). Влияние шума разного уровня человеческий организм реагирует по-своему. Чем дольше воздействие шума на человека, тем хуже становится для физического и психического здоровья человека. Долгое воздействие шума, уровень которого равен 68-92дБ, становится причиной возникновения определенных заболеваний нервной системы. Дело в том, что нежелательные для человеческого уха звуки отрицательно воздействуют на вегетативную и центральную нервную системы. Попадая через волокна слуховых нервов, шумовое раздражение распространяется в эти нервные системы. Впоследствии начинает активно влиять на внутренние органы, что отрицательно сказывается на функциональном состоянии человека и приводит к значительным неблагоприятным изменениям. В результате чего психическое состояние человека ухудшается, он становится беспокойным и потерянным.

Если шум превышает 84-88дБ, то у человека может повыситься артериальное давление. Воздействуя на центральную нервную систему, шум становится причиной возникновения биохимических изменений в структурах головного мозга. Если же человек постоянно подвергается негативному влиянию шума, то зрительно-моторные реакции у него замедляются, подвижность нервных процессов нарушаются, биопотенциалы мозга изменяются в худшую сторону. Если шум равен 110 дБ и более, этого это приводит к снижению слуха и может вызвать полную глухоту. Также если шум высокого уровня долгое время воздействует на человека, то у него может возникнуть шумовая болезнь. Шумовая болезнь далеко не всегда поддается лечению. Полностью восстановить слух нельзя, можно только частично его улучшить. Для этого необходимо систематически лечиться и прекратить пребывание в слишком агрессивных условиях шума.

В настоящее время существуют четыре направления музыки это народная музыка, духовная музыка, академическая музыка и популярная музыка. Давайте же рассмотрим каждое направление по отдельности.

Народная музыка создаётся сельским населением и противостоит профессиональной музыке, принадлежащей более современным и молодым, письменным традициям. Так как народная музыка известна всему обществу, то её следует рассматривать не только как компонент народного творчества, но и как целое направление музыкального искусства. Народная музыка существует у всех народов мира, а её видов насчитывается более 100 (Школа звукотерапии (г. Казань), Научно-исследовательский центр музыкальной терапии и восстановительных технологий (г.

Москва), кафедра методологии и технологий педагогики музыкального образования и кафедры психологии развития личности МПГУ(г. Москва).

Под духовной музыкой подразумевают церковную музыку, однако в целом она не ограничивается сопровождением богослужения и религией. Тексты сочинений духовной музыки могут быть как каноническими (например, католическая месса), так и свободными, то есть написанными на основе или под влиянием священных книг (например – Библия).

Также существуют виды духовной музыки:

1. Христианская духовная музыка:

А) Православная музыка (знаменное пение, партесное пение, духовные стихи).

Б) Апостольская или Армянская духовная музыка.

В) Католическая музыка (месса, григорианское пение).

Г) Афроамериканская духовная музыка (спиричуэлс, госпел);

2. Иудейская духовная музыка (канторская музыка) – Каббалистическая музыка [7, с. 3].

В XX веке предпринимались эксперименты по скрещиванию академической музыки с другими традициями и жанрами: вплоть от созданного Джорджем Гершвином (1898-1937) гибрида классики и джаза до записей в сопровождении симфонического оркестра (симфо-джаз), также использование симфонического оркестра в рок-музыке (симфо-рок, симфоник-метал, симфо-блэк-метал и т.д.)

В более обобщённом смысле слова академической музыкой можно считать ту, что написана, исполняется и изучается в среде музыкантов с академическим музыкальным образованием, сложившимся в XX веке из классических музыкальных традиций, но существенно отошедшей от них в сторону организации музыкального материала.

Популярная музыка – это произведения различных музыкальных жанров, ориентированные на широкую публику. Современная популярная музыка в разговорной речи называется поп-музыкой. Она возникла XIX веке как реакция на усложнившиеся формы академической музыки [7, с. 6]. Основные признаки данного направления это лёгкость для восприятия и в большинстве случаев расчёт на успех у большего количества слушателей. Также к популярной музыке относят такой жанр как шлягер – развлекательную танцевальную песню.

Классификация видов и жанров популярной музыки:

1. Фолк музыка.

2. Кантри.

3. Латиноамериканская музыка.

4. Блюз.

5. Джаз.

6. Шансон.

7. Романс.

8. Авторская песня.

9. Электронная музыка.

10. Рок.

11. Хип-хоп.

12. Регги.

13. Диско [7, с. 8].

Музыкальная терапия стала специальностью во всём мире в XX веке. Сейчас же профессии музыкальный терапевт можно обучиться в более 100 учреждениях.

Музыкальная терапия используется для коррекции физиологических и психологических аспектов расстройств; для воздействия на различные психические процессы такие, как мышление, память, внимание и улучшения их работы; для

душевного спокойствия, поднятия настроения, активизации творческого потенциала, улучшение физического состояния пациента.

Рассмотрим понятие мелодия, она представляет собой волны определённых частот, которые подают импульсы в центральную нервную систему, одновременно активируя множество участков головного мозга, влияя на мышечный тонус и все жизненно важные системы организма, а также уровень гормонов в крови.

Музыкальный ритм выступает стимулятором физиологических процессов в организме и может нормализовать работу отдельных органов человека. Человек наделен врожденной способностью воспринимать музыку, и эта способность сохраняется в большинстве случаев при травме или заболевании, что позволяет успешно проводить терапию. Однако музыкально-терапевтические методы должны подбираться индивидуально, поскольку разные ритмы по-разному влияют на эмоциональный фон человека. Только грамотно подобранная мелодия содействует биоритмической настройке организма и благоприятному протеканию физиологических процессов, способствует достижению необходимого результата, наступлению эмоциональной, духовной, умственной и физической гармонии.

Существуют активная, рецептивная и интегративная формы музыкотерапии.

Активная форма предполагает личное участие пациента в музыкальной деятельности, то есть в создании музыки, исполнении произведений, сольно или в составе хора, оркестра, при этом возможно использование как простых, легких для освоения, музыкальных инструментов (барабана, бубна, дудочек, треугольников), так и собственного тела (хлопки, ритмичные постукивания, импровизация голосом). Каждый участник сеанса музыкотерапии может сам выбирать себе инструмент и с помощью звуков выражать свое состояние.

Преимущество данной формы заключается в сочетании музыки с деятельностью тела: при игре на инструментах задействована мелкая моторика рук, при пении – гортань, шея, легкие, диафрагма. При использовании такой формы музыкальной терапии у пациента вырабатываются навыки социального взаимодействия, самоконтроля, устраняются повышенная застенчивость, скованность, происходит избавление от комплексов. Активная музыкотерапия может применяться для коррекции учебной деятельности и поведения учащихся, в лечебной и реабилитационной психологической практике с пациентами, имеющими интеллектуальные нарушения; при реабилитации слабослышащих и незрячих больных.

Пассивная форма музыкотерапии – это прослушивание пациентами специально подобранных музыкальных произведений для нормализации эмоционального состояния, релаксации или стимуляции определенного эстетического переживания, формирования положительного отношения к новым жизненным ценностям, новых психологических установок [3, с. 4]. Эту технологию музыкальной терапии можно сочетать с выполнением дыхательных упражнений, демонстрацией картин, беседой с клиентом на фоне музыкального сопровождения. Для музыкальной релаксации, когда мелодия вызывает поток свободных ассоциаций, хорошо подходит спокойная классическая музыка (например, произведения А. Вивальди, И. С. Баха, В. А. Моцарта).

Интегративная форма музыкотерапии представляет собой сочетание музыкального сопровождения с наглядно-образным восприятием, то есть другими видами творчества, например, изобразительным искусством или танцами. Музыкотерапия является эффективным базовым методом в реабилитационной и коррекционной работе с пациентами любого возраста и заболеваний, в том числе и с детьми, имеющими проблемы или ограниченные возможности здоровья (расстройства аутичного спектра, задержку психического развития, умственную отсталость, ДЦП, синдром Дауна, нарушения слуха, речи, зрения). У таких детей, как правило, большой спектр расстройств: нарушенная координация движений, рассеянное внимание,

гиперреактивность или наоборот, уход в себя, отсутствие интереса к окружающему миру, нарушение социальной адаптации и другие отклонения в личностном развитии.

Вокалотерапия. На сегодняшний день вокалотерапия является одним из эффективных методов лечения, профилактики и реабилитации различных заболеваний, физических и психических расстройств: неврозов, фобий, депрессии, бронхиальной астмы, головных болей и др. Наиболее частыми показаниями к применению вокалотерапии по данным различных литературных источников, являются:

- заболевание нервной системы, переутомление;
- заболевание сердечно-сосудистой системы;
- заболевания органов дыхания, в их числе бронхиальная астма;
- заикание [4, с. 8].

Также есть и противопоказания:

- острые состояния, в том числе с невыясненной этиологией;
- состояние после полостных оперативных вмешательств;
- общее тяжелое клиническое состояние [4, с. 9].

В зависимости от диагноза, общего состояния клиента методы вокалотерапии могут применяться как самостоятельно, так и в комплексе с другими методами лечения, например, с лекарственной терапией, ваннами, массажем и т.д. Система упражнений базовые навыки вокалиста, на подсознательном координировать все необходимые группы мышц. Самое главное в постановке вокала – это правильное дыхание. Именно с него начинается обучение пению.

Вокалотерапия дает человеку ощущение удовольствия, приподнятого настроения и радости, снижает чувство одиночества, расширяет социальные контакты. Кроме того, она дает возможность пожилым людям расслабиться, снять стресс, почувствовать физическое и психологическое удовлетворение, разделить свои интересы с друзьями и близкими, завязать общественные контакты и получить возможность самовыражения или творческой деятельности. Песни, как и люди, бывают разные: веселые и грустные, романтические, философские и сближающие людей.

Билотерапия. Било – древнейший ударный инструмент, они бывают из дерева, камня или металла. Инструмент так был назван по корню от слова «бить». Звук появляется посредством удара палкой или специальным молотком по поверхности инструмента. Все била, и деревянные и металлические, относятся к категории ударных музыкальных инструментов и не имеют принципиальных различий и в технике звона.

Билотерапия, как психотерапевтический метод коррекции функционального состояния организма и поддержания духовной чистоты человека, может применяться:

- в оздоровительных центрах;
- в кабинетах звукотерапии психотерапии;
- в условиях стационара;
- индивидуально в домашних условиях;
- в концертных залах, в парках, в местах отдыха и т.д. [6, с. 47].

В зависимости от степени участия человека в процессе коррекции состояния здоровья, билотерапия подразделяется на пассивную и активную.

Пассивная билотерапия – осуществляется тем, что человек, слушая звуки или мелодии бил в удобном для себя положении, не участвуя в нем активно [6, с. 45]. При проведении сеанса билотерапии в изолированном помещении рекомендуется полностью исключить воздействие внешних раздражающих факторов (шумовых и световых).

Активная билотерапия – характеризуется тем, что человек принимает активное участие в музыкотерапевтическом сеансе и позволяет достичь максимального эффекта за счёт активного вовлечения человека в игру на инструменте, что наилучшим образом способствует раскрытию творческого потенциала, позволяет проявить и услышать свой

собственный ритм, а также позитивно влияет на психоэмоциональную и духовную сферу человека [6, с. 46].

В данной статье мы рассмотрели характеристику и жанры музыки, а также выяснили как влияет на человека музыка и какими способами люди применяют музыку для своего же благополучия.

Перечень использованной литературы и источников

1. Влияние шума на организм человека // Управление Роспотребнадзора по Карачаево-Черкесской республике.
2. Петрушин В.И. Музыкальная психология: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. – 380с.
3. Першина К.В. Музыкалотерапия как метод реабилитации и коррекции // Евразийское научное объединение. – 2019. - №7-4(53). – С. 289-292.
4. Подъячева К.В. Вокалотерапия как психооздоровительный метод воздействия на людей пожилого возраста: программа групповых занятий. – К: Веда, 2014. - 41 с.
5. Культурология и искусствоведение: материалы III Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, июль 2017 г.). – СПб.: ИД «Своё издательство», 2017. – 72с.
6. Музыкалотерапия сегодня: наука, практика, образование // Сборник докладов и тезисов Международной конференции (г. Москва, 22-23.03.2019г.) / под общ. ред. В.П. Петрушина; Московский педагогический государственный университет. Институт изящных искусств [Электронное издание] – М.: МПГУ, 2019. – 105. – URL: http://www.ampp.ru/files/sbornik_konferen_MT_2019.pdf.
7. Интернет ресурс «ru.wikipedia.org». – URL: <https://ru.wikipedia.org>.

УДК 7.00

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ И ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СПОРТСМЕНОВ

Шарова К.А., Федотова Л.В.

ДВИУ-филиал РАНХиГС, г. Хабаровск

В статье затронута проблема, которая неразрывно связана с понятиями профессионального спорта и профессиональных спортивных соревнований. Представлена таблица, показывающая профессиональные заболевания в зависимости от вида спорта, в котором реализует себя спортсмен-профессионал. Определены и систематизированы в группы популярные причины негативного влияния профессионального спорта на здоровье спортсмена. Также, сделан акцент на судьбах таких выдающихся спортсменов, как Усэйн Болт и Евгений Плющенко.

Ключевые слова. Профессиональный спорт, профессиональные спортивные соревнования, спортсмен-профессионал, Усэйн Болт, Евгений Плющенко.

Путь от обычного спортсмена до профессионального является очень трудоемким. Нельзя стать профессиональным спортсменом за месяц – год. Путь к профессиональному спорту тернист, он включает в себя постоянную работу над собой, постоянные тренировки, нередко сопровождающиеся изнуряющими физическими нагрузками. Каждый день профессионального спортсмена расписан буквально по минутам, что позволяет ему быть собранным, ответственным и планировать тренировочный процесс, ведь порой у спортсмена-профессионала в день бывает по 2 тренировки на различные группы мышц.

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» профессиональный спорт представляет собой часть спорта, направленную на организацию и проведение профессиональных спортивных соревнований [1]. Профессиональные спортивные соревнования, соответственно, это спортивные соревнования, участие в которых направлено на получение дохода, определены в качестве таковых их организаторами в соответствии с положениями (регламентами) спортивных соревнований.

Уже из определений можно отметить, что профессиональный спорт представляет собой индустрию, в которой занято огромное количество спортсменов по всему миру, причем это число постоянно увеличивается. Профессиональные

спортсмены, которые представляют различные государства на международных соревнованиях, относятся к категории востребованных, а также высокооплачиваемых профессий. Так, зарплата такого спортсмена в РФ делает его одним из самых обеспеченных людей.

Однако, профессиональный спорт – это не всегда признание, уважение, большой доход. У спортсмена такого класса остается весомый отпечаток на его организме, на его здоровье. Таким образом, выходя на беговую дорожку, ледовую арену, на лыжню и многое другое, спортсмен решает, стоит ли очередной чемпионский титул последующих проблем со здоровьем.

Профессиональный спорт занимает большое место в жизни спортсмена, а соответственно оказывает достаточно сильное влияние на дальнейшую судьбу. Именно поэтому некоторые могут пойти на аморальные поступки – симуляции травмы, жёсткость с соперниками и т. п. Однако в большинстве случаев спорт воспитывает ряд положительных качеств – сила воли, ответственность за себя и партнеров по команде, желание отдать все силы на арене и многое другое [2].

Итак, спорт высших достижений подразумевает не только победы, но и получение финансовой выгоды. За различного рода соревнованиями с телеэкранов следят сотни зрителей, фанатов. Все они ждут не только красивого зрелища, но и самых высоких результатов от спортсменов, ждут победы от своих фаворитов. Спортивные победы несут в себе позитивный информационный посыл, что имеет немаловажное значение на фоне существующих проблем в обществе. Таким образом, люди маскируют текущие неурядицы переживаниями за спортсменов, а в случае их побед готовы многое простить своей власти [2].

Профессиональный спорт также во многом влияет и на здоровье спортсменов. В настоящее время достаточно широко изучены патологические изменения опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, эндокринной системы и обмена веществ, которые могут формироваться при действии повышенных физических и психоэмоциональных нагрузок в спорте [5].

Обратим внимание на профессиональные болезни спортсменов-профессионалов различных видов спорта, выделив при этом по три основных (См. Табл. 1). Отметим, что эти болезни неизбежны и каждый спортсмен, в зависимости от вида спорта, непосредственно с ними сталкивается

Таблица 1 – Профессиональные болезни спортсменов-профессионалов различных видов спорта

Вид спорта	Группа болезней
Фигурное катание	- артроз, остеохондроз, нередки и сколеозы; - проблемы с почками. Из-за этого у девочек могут появиться проблемы с гинекологией; - переломы, ушибы, рассечения, черепно-мозговые травмы.
Плавание	- острый отит – воспалительный процесс в ухе, с болью в ушах, выделением гноя и ухудшением слуха; - баротравмы – повреждения среднего уха в результате перепадов давления, в частности, при глубоком нырянии; - инфекционные болезни уха и носовых пазух – обусловлены попаданием инфекции в ушные и носовые ходы.
Футбол	- воспалительные процессы в суставах (бурситы, артриты); - травматические миозиты (асептическое воспаление мышц); - болезнь Паркинсона и Альцгеймера.
Легкая атлетика	- тендинит голеностопного сустава, возникающий вследствие перегрузки икроножных мышц; - синдром подвздошно-большеберцовой фасции – появляется при приземлении ноги на фоне выпрямленного колена; - фасцит толстого сухожилия подошвенной части стопы – развивается при

	сильном отталкивании стопы от поверхности.
Бокс	- ретроградная амнезия - проблемы с органами слуха, головокружение, расстройства вестибулярного аппарата. - возможны повреждения внутренних органов, в том числе разрывы печени и селезенки, что может стать причиной инвалидности и даже летального исхода.

Источник: https://ilive-com-ua.turbopages.org/ilive.com.ua/s/sports/professionalnye-bolezni-sportsmenov_109215i15913.html

В таблице представлены лишь некоторые виды спорта и их профессиональные заболевания. Но данный список нельзя назвать исчерпывающим, его можно продолжать и продолжать. В таблице были названы наиболее популярные виды заболеваний, которые встречаются на данный момент.

Однако не всегда заболевания сопровождаются только выбранным видом спорта, они также могут появляться и зависеть от ряда других немаловажных причин.

Рассмотрим наиболее популярные причины негативного влияния на здоровье профессиональных спортсменов, предварительно распределив их на три группы:

1. Здоровье спортсмена зависит от него самого.
2. Здоровье спортсмена зависит от тренера.
3. Здоровье спортсмена зависит от генетики.

Каждая из выделенных групп по-своему важна и играет определенную роль во влиянии на здоровье профессионального спортсмена. Подробно рассмотрим каждую из вышепредставленных групп.

К первой группе, которая носит название «Здоровье спортсмена зависит от него самого», можно отнести:

- Приверженность спортсмена к спиртным напиткам. Даже однократный прием небольшой дозы алкоголя вызывает нарушение функций печени, восстановление которых происходит только через несколько дней.

- Приверженность спортсмена к курению. При выкуривании сигареты весом около 20 г курильщик-спортсмен пропускает через дыхательные пути около 20 л табачного дыма. В таком объеме дыма содержится примерно 250 мг угарного газа и до 1000 других вредных элементов. При напряженной мышечной работе, особенно длительного характера, мышцы и мозг требуют постоянного притока насыщенной кислородом артериальной крови. Эта потребность у них удовлетворяется не полностью. В мышцах быстрее развивается утомление, и они не справляются с заданной работой, наступает мышечная усталость, координация движений снижается на 25%.

- Применение запрещенных гормональных препаратов. Применение таких препаратов способно деформировать строение сердца, что в последствии приведет к серьезным заболеваниям.

Ко второй группе, которая носит название «Здоровье спортсмена зависит от взаимодействия спортсмена с тренером», можно отнести следующее:

- *уровень квалификации тренера;*
- *неадекватность объема нагрузки возрасту, полу и индивидуальным особенностям;*

- *применение «биохимии», допинга. Употребление спортсменом «биохимии» сказывается на его физическом состоянии по завершении им карьеры, а также вызывает серьезные психические проблемы. Вернуться к прежнему образу жизни, до принятия допинга, ему будет достаточно проблематично, поскольку организм привыкает к данным веществам и ему становится проблематично перестроиться на новый лад;*

- *тренировки во время болезни. Во время болезни сердце работает в ослабленном режиме, и любая нагрузка негативно сказывается на работоспособности организма в целом;*

- слабое медицинское обследование спортсмена перед соревнованиями.

И к третьей группе под названием «Плохая генетика» относятся различного рода заболевания, передающиеся по наследству. К таким заболеваниям, в большей степени влияющих на здоровье спортсмена, относятся [3]:

- Сердечнососудистые заболевания. Необходимо отметить, что одним из факторов риска развития сердечнососудистых заболеваний является наследственность. В большинстве своем, болезнь сердца возникает в подростковом возрасте и, если не пресечь появление такого рода заболевания, в последствии могут возникнуть серьезные проблемы со здоровьем, тем более при чрезмерных занятиях спортом (профессиональным спортом). Среди основных симптомов можно выделить следующее: одышка, боль в груди или учащенное сердцебиение. Атеросклероз, гипертрофическая кардиомиопатия, ангина, болезнь сердца, инфаркт или инсульт, это лишь некоторое из сердечнососудистых заболеваний, способные передаваться по наследству.

- Диабет. Диабет передается по наследству от родителей, бабушек и дедушек, так как эта болезнь может проявить себя через несколько поколений. Основные симптомы диабета – это большое количество мочи, повышенная жажда и голод.

- Близорукость. Ребёнок вполне может унаследовать близорукость от родителей. При этом не обязательно, что малыш появляется на свет уже близоруким, – такое заболевание может проявиться в процессе развития и роста ребёнка. Однако причины близорукости скрыты не только в генетике, но и в образе жизни.

Список заболеваний, которые человек может унаследовать от своих близких можно еще долго продолжать. В данной работе представлены те заболевания, при которых спортсмену будет достаточно сложно продолжить карьерный рост при обнаружении данных заболеваний. Как уже говорилось, не все заболевания можно заметить сразу при рождении, некоторые из них развиваются на протяжении жизни и дают о себе знать только спустя определенный промежуток времени.

Таким образом, необходимо сделать вывод о том, что на здоровье профессионального спортсмена влияют все три составляющие. Однако, генетика не всегда играет отрицательную роль в карьере спортсмена. В качестве примера, можно привести Усейна Болта.

Исходя из мнения Лорена Сигроува – американского тренера и специалиста в спринте, Усэйн Болт обладает неким феноменом. Феномен его успеха непосредственно заключается в его генетике. Тренер считает, что это связано с родиной Болта. Его родиной является один из центров работорговли, куда доставляли рабов из Западной Африки, выходцы из которой традиционно сильны в спринте. Лорен Сигроув также характеризует успех Усэйна Болта тем, что одна треть мышц спортсмена состоит из супербыстрых мышечных клеток.

Стоит отметить, что феноменальный успех Болта обсуждают не только тренера из различных стран, но и ученые в области астрофизики, физики и химии.

Американский учёный в области теоретической астрофизики Этан Зигель предполагает, что Усэйн совершил «физиологический скачок в будущее». По его мнению, результаты, которые сейчас показывает спортсмен, должны быть показаны только через 30 лет.

Мнение физиков таково: строение тела девятикратного олимпийского чемпиона никак не способствует тому, чтобы добиваться таких рекордов в беге. Строение тела, наоборот, должно мешать развитию такой скорости при беге. Его рост составляет 195 сантиметров. Такое длинное и мощное тело тяжело не только разогнать, но и удерживать на высокой скорости. Еще одна особенность Болта – его широкий шаг. Если среднестатистическая длина шага у бегунов составляет 1,5 - 1,8 м, то у Болта она составляет почти два с половиной метра. Исследователей также впечатляет то, с какой

частотой Усэйн Болт делает шаги при беге – около пяти в секунду, что в свою очередь противоречит всем расчетам биохимиков.

Химики в свою очередь, ссылаются на уникальную структуру мышечных и нервных волокон Усэйн Болта. По их мнению, именно это позволяет Болту развивать такую скорость.

А вот судьба другого спортсмена как раз-таки показывает, что здоровье спортсмена профессионала во многом зависит именно от трех составляющих: самого спортсмена, его генетических особенностей и от тренера.

Евгений Плющенко – знаменитый спортсмен, фигурист, у которого с детства был слабый иммунитет. На протяжении спортивной карьеры его сопровождала боль в спине, но при этом спортсмен всегда без остатка отдавал себя любимому виду спорта.

Сочинская Олимпиада стала для Плющенко местом фурора и провала. Евгений Плющенко стал членом сборной и занял второе место. В короткой программе он также занял второе место, а в произвольной – был лучшим. В личном первенстве Евгений отказался участвовать из-за боли в спине.

Многие болельщики осуждали спортсмена за его решение. Однако решение спортсмена было верным. После врачи выяснили, что в позвоночнике спортсмена сломался один из шурупов, который держал искусственный межпозвоночный диск.

В 2016 году он перенес сложную операцию, в 2017 году заявил о завершении спортивной карьеры. За время своей спортивной карьеры Евгению пришлось перенести 15 тяжелых операций. У него уже не было сил для конкуренции с молодыми соперниками.

Таким образом, на основе биографий двух выдающихся спортсменов можно отметить, что спортивный карьерный рост зависит не только от самого спортсмена, но и от его взаимодействий с тренером. Приведенные примеры показывают, что генетика не всегда играет отрицательную роль в спортивной карьере, а спортсмен не всегда готов до последнего рисковать своим здоровьем. Все должно быть в равновесии.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация: О физической культуре и спорте в Российской Федерации: федер. закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 30.12.2020) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Попков В.И., Вдовкин И.И. Спорт высших достижений: проблемы, задачи, особенности и личность спортсмена // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – №1. – С. 117-121. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32749967>
3. Заболевания, унаследованные от родителей. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.dikul.net/articles/osteoporozy/zabolevaniya-ot-roditelej/>
4. Афанасьев В.Г., Соломин И.Л., Соломина Л.Ю. Особенности личности спортсменов высоких достижений // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. - №2. – С. 291-293.
5. Коган О.С., Галиуллина С.Д. Факторы профессиональной спортивной деятельности, негативно влияющие на здоровье высококлассных спортсменов // Пульс: медико-фармацевтический журнал. – 2017. - № 5. – С. 153-158.
6. Профессиональные болезни спортсменов. [Электронный ресурс]. – URL: https://ilive-com-ua.turbopages.org/ilive.com.ua/s/sports/professionalnye-bolezni-sportsmenov_109215i15913.html
7. Удивительные факты о Усэйн Болте. [Электронный ресурс]. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5e6a40c5d62d417b2fa8f06c/udivitelnye-fakty-o-usein-bolte->
8. Евгений Плющенко. [Электронный ресурс]. – URL: <https://biographe.ru/sportsmeni/evgeniy-plushenko/>

УДК 504.03

ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ В ПЛАНЕТАРНОМ МАСШТАБЕ

Шувалов Л.А, Зайнагабдинова Э.Ч.

*«СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля» факультет ФГБОУ ВО
«СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург*

В работе изучается проблема глобального потепления. Показаны причины и последствия для планеты, характеризуются эффективные меры борьбы с глобальным потеплением, а также указаны интересы России в предотвращении глобального потепления.

Ключевые слова: глобальное потепление, планета, увеличение температуры, интересы России, проблема, человечество.

Введение в проблему.

На сегодняшний день накоплено обширное количество свидетельств в пользу наличия антропогенного воздействия на климат. Ученые всего мира в своем большинстве (конечно, остаются и явные противники гипотезы наличия глобального потепления) разделяют точку зрения, что со времен промышленной революции произошло значимое потепление климата по причине интенсивного сжигания угля, нефти и газа. При этом произошедшее потепление нельзя считать просто стохастической флуктуацией или выбросом. На сегодняшний день накоплен широкий пласт статистических данных, который дает основание полагать, что временной ряд мировой температуры поверхности Земли содержит явный восходящий тренд, динамика которого обусловлена деятельностью человека. Современные знания по глобальному потеплению систематизированы в Докладе межправительственной группы экспертов. Необходимые меры по предотвращению глобального потепления обычно обсуждаются в интегрированных моделях климата и экономики, в которых делается попытка описать взаимодействие экономической деятельности человека с загрязнениями природы и климатическими изменениями окружающей среды. В моделях данного класса обычно предполагается наличие некоторой экстерналии экономической деятельности на природу. В качестве данных экстерналий могут выступать загрязнения водоемов, лесов, воздуха в окрестностях промышленных городов, увеличение концентрации парниковых газов и, как следствие, глобальное потепление.

Основной вопрос.

Межгосударственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) ООН было высказано мнение о том, что с конца XIX века средняя температура приземного слоя планеты возросла на $0,6 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$. Причем наибольшая доля роста температуры, наблюдавшаяся в последние 50 лет, вызвана антропогенным фактором – выбросом парниковых газов (CO_2 и CH_4). Это мнение было поддержано и национальными академиями наук страны «Большой восьмёрки». Заключение учёных, оспаривающих гипотезу о том, что деятельность человечества сыграла существенную роль в наблюдаемом повышении температур, просто неучли. По мнению чл.-кор. РАН, академика А.П. Капицы, утверждения межправительственной Мадридской конференции 1995г., на которой ООН провозгласила глобальное потепление научным фактом, весьма поспешны и претенциозны, так как целый ряд документов, представленных в ООН противниками гипотезы глобального потепления, бесследно исчез. На конференции эти документы не фигурировали. Анализ представленных материалов был заведомо односторонним, а изложение фактов, подтверждающих выводы комиссии, – односторонним. Таким образом, насколько значительными будут дальнейшие изменения климата и что (если вообще что-либо нужно) должно предпринимать человечество в свете этой проблемы – неизвестно. Оценки, полученные по климатическим моделям, на которые ссылается МГЭИК, говорят, что средняя температура Земли может повыситься на величину от 1,4 до $5,8^{\circ}\text{C}$ между 1990 и 2100гг. Весьма вероятно, что это приведёт к другим климатическим изменениям, включая подъём уровня Мирового океана и изменение количества и распределения атмосферных осадков. Результатом будет рост природных катаклизмов, таких как: наводнения, засухи, ураганы, возможно понизятся урожаи и исчезнут многие биологические виды. Однако трудно однозначно связать какое-либо конкретное событие с глобальным потеплением. По данным «Центра исследований и прогнозов климата» (Великобритания), глобальное потепление в XX веке достигло первого максимума в конце 1930-х – начале 1940-х гг. и составило $0,6^{\circ}\text{C}$. Затем до середины

1960-х гг. отмечалось похолодание, достигшее примерно $0,3^{\circ}\text{C}$, сменившееся нынешним потеплением. По данным НАСА, за 30 лет (1985-2015 гг.) на планете стало теплее в среднем на $0,4^{\circ}\text{C}$, а за столетие – на $0,8^{\circ}\text{C}$. Потепление неравномерно и ярче выражено зимой. В Северном полушарии средний рост температуры на $0,3^{\circ}\text{C}$ больше, чем в Южном, над континентами он достигает $1,6^{\circ}\text{C}$, а над океаном – $0,8$. В итоге во многих районах климат стал нестабильным, кое-где даже похолодало. У теплового сезонного поверхностного течения Эль-Ниньо (восточная часть Тихого океана, у берегов Эквадора и Перу), влияющего на атмосферные процессы всей планеты, заметно изменились характеристики. Период активности (от 11 до 4-5 лет), масштабы (в 1977–1998 гг. его протяженность достигала 7000 км. при ширине 1200 км.) и разброс температур (от 1 до 9°C). Содержание CO_2 в атмосфере определяет в основном океан. По данным академика РАН М.Е. Виноградова, 98% CO_2 на планете сосредоточено в океане, который служит главным источником (на экваторе) и резервуаром-поглотителем атмосферного CO_2 . В 1960-1980-х гг. CO_2 в атмосфере стало больше на 10% (рост примерно $0,5\%$ в год), что и вынудило искать связь между концентрацией CO_2 и наблюдаемым потеплением. Какое из этих двух явлений – причина, а какое – следствие, пока до конца неясно. В последние годы содержание CO_2 в атмосфере растет значительно медленнее (в 1980-1993гг. в среднем $0,15\%$ в год), и не исключено, что эти изменения вызваны вариациями его выделения из океана.

Причины глобального потепления. Климатические системы изменяются как в результате естественных внутренних процессов, так и в ответ на внешние воздействия – как антропогенные, так и естественные. Среди основных внешних воздействий выделяют изменения орбиты Земли («циклы Миланковича»), солнечной активности, парниковый эффект и вулканические выбросы. Климатологи согласны с тем, что в последнее время температура на Земле повысилась, но спорной является причина этого повышения.

«Циклы Миланковича». Температура планеты подвержена циклическим колебаниям различного характера, интенсивности и длительности. Практически каждому знаком годовой ход температуры. Но гораздо менее известны температурные циклы длительностью 11, 60–70 лет, несколько сотен лет, около тысячи лет, 20, 40, 100 тыс. лет («циклы Миланковича»). По гипотезе сербского ученого М. Миланковича, из-за периодических изменений параметров своей орбиты Земля проходит через повторяющиеся ледниковые периоды. Это объяснение подтверждается изменениями в земной орбите (теперь они называются «циклы Миланковича»). Каждая планета Солнечной системы, в т.ч. и Земля, вращается вокруг Солнца по эллиптической орбите, при этом, согласно закону сохранения момента импульса, если Земля вращается вокруг своей оси, то направление этой оси в пространстве должно оставаться неизменным. Однако в реальной Солнечной системе на нее действуют гравитационные поля Луны и других планет, и это воздействие оказывает хоть и слабое, но очень важное влияние и на земную орбиту, и на вращение Земли. Это влияние выражается тремя факторами: прецессией, нутацией и изменением формы орбиты. Прецессия выражается в том, что земная ось не повернута всегда в одном и том же направлении, а медленно движется по круговому конусу, причем период полного оборота составляет приблизительно 26 тыс. лет. Сейчас Земля наклонена так, что в январе (когда Земля находится ближе всего к Солнцу) северное полушарие, где расположена основная часть суши, отвернуто от Солнца. Через 13 тыс. лет ситуация изменится на противоположную: в январе северное полушарие будет повернуто к Солнцу, и январь станет в северном полушарии серединой лета. Нутация – незначительные колебания угла наклона земной оси. Сейчас ось наклонена на 23°C к плоскости земной орбиты. Каждую 41 тыс. лет под влиянием не только Луны, но и Юпитера (далекой, но массивной планеты) угол наклона уменьшается до 22°C и затем вновь возрастает до 23°C . Изменение формы орбиты, меняющейся в силу притяжения планет от эллипса, вытянутого в одном направлении, к

кругу, затем снова в эллипс, вытянутый в направлении, перпендикулярном исходному, а потом – снова в круг и т.д. Этот цикл длится примерно 93 тыс. лет. М. Миланкович пришел к выводу, что каждый из этих факторов влияет на количество солнечного света, полученного разными областями Земли, и с течением времени климат Земли меняется.

Изменение солнечной активности. Существуют разнообразные гипотезы, объясняющие изменения температуры Земли соответствующими изменениями солнечной активности. В третьем отчете МГЭИК утверждается, что солнечная и вулканическая активность может объяснить половину температурных изменений до 1950г., но их общий эффект после этого был примерно равен нулю. В частности, влияние парникового эффекта с 1750г. по оценке МГЭИК в 8 раз выше влияния изменения солнечной активности. Однако более поздние работы уточняли оценки влияния солнечной активности на потепление после 1950г. Лучшие оценки вклада солнечной активности в потепление лежат в пределах от 16 до 36% вклада парникового эффекта. Ряд исследований, предполагающих существование механизмов, усиливающих эффект солнечной активности, не учитывают в современных моделях, т.е. важность солнечной активности в сравнении с другими факторами явно недооценивается.

Лесные пожары. Во время лесных пожаров выделяется огромное количество углекислого газа, а также уничтожается большое число деревьев, которые превращают его в кислород в процессе фотосинтеза.

Вечная мерзлота. Из почвы, которая находится в районе многолетней мерзлоты (примерно 6,86% от всей площади Земли), выделяется метан. Метан интенсивно поглощает тепловое излучение Земли в инфракрасной области спектра и занимает второе после углекислого газа место по эффективности поглощения теплового излучения Земли.

Вулканическая активность. Вулканическая активность является источником поступления в атмосферу Земли аэрозолей сернистого ангидрида и большого количества углекислого газа. Сернистый ангидрид вступает в реакцию с водяными парами, в результате чего образуется плотный туман, который может находиться в стратосфере годами. Этот туман поглощает часть солнечной радиации, но еще больше отражает в космическое пространство. Происходит повышение температуры стратосферы и охлаждение лежащей ниже тропосферы. Если извержение достаточно сильное, то этот эффект может длиться несколько лет, что и является эффектом влияния на климат.

Мировой океан. Влияние Мирового океана на климат всей планеты заключается в содержании в нем большого количества углекислого газа (то в 60 раз больше, чем в атмосфере), который может подняться в атмосферу при каких-либо климатических изменениях.

Выбросы парниковых газов. Угольные электростанции, автомобильные выхлопы, заводские трубы и другие созданные человечеством источники загрязнения вместе выбрасывают в атмосферу около 22 млрд. т. углекислого газа и других парниковых газов в год. Животноводство, применение удобрений, сжигание угля и другие источники дают около 250 млн. т. метана в год. Около половины всех парниковых газов, выброшенных человечеством, осталось в атмосфере. С середины XVIII в. концентрации углекислого газа и метана увеличились на 31 и 14 % соответственно. Это самые высокие величины за последние 420 тыс. лет – периода, для которого имеются в наличии надёжные данные, полученные из ледников Земли. Менее точная геологическая информация свидетельствует, что в последний раз такие концентрации достигались около 40 млн. лет назад. Около трёх четвертей всех антропогенных выбросов парниковых газов за последние 20 лет вызваны использованием нефти и угля. Большая часть оставшегося обусловлена изменениями ландшафта, в первую очередь вырубкой лесов. Общеизвестно, что добавление

углекислого газа или метана в атмосферу при прочих равных условиях повысит температуру планеты. Эти газы создают естественный парниковый эффект, без которого температура поверхности Земли была бы на 30°C ниже ($T_s = 258 \text{ K} = -15^\circ\text{C}$; наблюдаемая же средняя глобальная температура поверхности составляет $+15^\circ\text{C}$), что сделало бы её непригодной для жизни. Поэтому нельзя сказать, что идёт спор между теми, кто «верит» и «не верит» в теорию парникового эффекта. Оспаривается итоговый эффект увеличения количества парниковых газов в атмосфере Земли, т.е. некомпенсируется ли потепление в силу парникового эффекта изменениями в распределении водяных паров, облаков, в биосфере или других климатических факторов.

В научном мире имеются и другие гипотезы:

- *наблюдаемое потепление находится в пределах естественной изменчивости климата и не нуждается в отдельном объяснении;*

- *потепление явилось результатом выхода из холодного «Малого ледникового периода»;*

- *потепление наблюдается слишком непродолжительное время, поэтому нельзя достаточно уверенно сказать, происходит ли оно вообще;*

- *в глобальном потеплении климата повинны излияния гигантских объемов магмы.*

Последнее время сторонники не антропогенного происхождения этого явления, похоже, имеют перевес, находя все новые доказательства его природного характера. Извержение вулканов, влекущее за собой выброс огромного количества различных газов, в т.ч. и парниковых или превращающихся в таковые в результате несложных химических реакций в атмосфере – одна из популярных сегодня гипотез глобального потепления и изменения климата на Земле. Все существующие гипотезы оспариваются, являясь одновременно активными направлениями исследований. Выводы, полученные в результате дискуссии, сыграют ключевую роль в вопросе о том, в какой степени человечество ответственно за изменение климата и в какой – естественные факторы. Вековой ход средней глобальной температуры поверхности Земли (температурная кривая) напоминает спираль сложной формы. Вот почему линейная экстраполяция любого ее отрезка ведет к несуразностям. Заявлять о существовании долговременного однонаправленного тренда повышения температуры, опираясь на данные исторически сравнительно короткого периода, некорректно. Это все равно, что по данным февраля–апреля спрогнозировать повышение температуры в мае-июле; а, получив фактические данные, удостовериться в своей кажущейся правоте и торжественно провозгласить дальнейшее повышение температуры в оставшиеся месяцы года. Развитие наук о Земле, особенно в последние десятилетия XX века, ознаменовалось пониманием того, что различные части планеты – например, атмосферу, литосферу или гидросферу – нельзя исследовать в отрыве друг от друга. Нами предложена концепция системного подхода к изучению климата Земли, при котором планета рассматривается как единое целое, а не как набор отдельных частей, т.е. – как единая эколого-климатическая планетарная система.

Последствия глобального увеличения температуры. Если выбросы парниковых газов не снизятся, температура может повыситься более чем на 2°C, примерно к 2055 году. А к 2100-му поднимется на 4°C. Если же пик выбросов парниковых газов придется на 2020 год, а после этого произойдет спад, то к концу века температура повысится всего на 1°C.

1. *Ураганы.* Ученые Колумбийского университета (США) после долгих исследований нашли плотную взаимосвязь между повышением температур на планете и количеством появлений торнадо. Они отметили, что количество смертоносных вихрей значительно увеличили свою численность и продолжительность за последние 62 года. Чем теплее становится земной климат, тем большее количество их возникает.

2. *Засуха*. Когда рост температуры достигнет отметки в 2°C, и засуха поразит от 20% до 30% поверхности суши. Та-кже, тропические леса Амазонии (Южная Амеика), источник 10% всего кислорода на планете «*легкие планеты*», могут погибнуть из-за засухи. Итогом их гибели будет выброс в атмосферу огромного количества углекислого газа, возникновение новых проблем.

3. *Цунами*. Если Земля будет продолжать нагреваться, и температура повысится на 2°C, то эти 2°C могут привести к 25-метровым цунами – достаточным для разрушения восьмиэтажного здания.

4. *Лесные пожары*. Климатические сдвиги вызывают необратимые изменения в экосистемах и повышают вероятность лесных пожаров. При этом потепление по-разному влияет на леса в зависимости от территории, на которой они произрастают. По закону порочного круга пожары тоже вносят свой вклад в климатический кризис, ведь леса являются хранилищем гигантских углеродных запасов и, сгорая, выбрасывают в атмосферу огромное количество газов.

5. *Извержения вулканов*. Глобальное потепление ведет к тому, что ледники отступают. В результате снижается гигантское давление, которое они оказывают на земную поверхность. Все это, согласно выводам исследователей, может способствовать ускорению некоторых происходящих в мантии процессов и поступлению значительного количества магмы в разломы в земной коре с последующим увеличением риска извержений вулканов.

6. *Исчезновение животных*. К 2050 году глобальное потепление и изменение климата может привести к исчезновению более одного миллиона животных и растительных видов. Белые медведи не смогут находить пищу (т.к. охотятся, стоя на льдинах; также, они могут утонуть, если будут находиться в глубокой воде), до 50% рыбных ресурсов Карибского моря исчезнет уже при повышении температуры на 2°C. Животные на суше не смогут найти места для эмиграции из-за засух, ураганов и других стихийных бедствий.

7. *Увеличение температуры воды*. При повышении температуры на 1,5°C – то 90% коралловых рифов подвергнутся риску исчезновения. Планктон изменит активность, что негативно повлияет на способность океана поглощать и накапливать углерод. Также, произойдет окисление океанов, и основная часть морской флоры и фауны исчезнет. Стоячие моря будут выбрасывать сероводород со дна, который будет отравлять все живое на суше. Если метан со дна морей загорится (например, от удара молнии), по земле будут прокатываться гигантские огненные шары.

8. *Таяние ледников*. Температура воздуха на материке постоянно повышается. Местами в летний период наблюдается полное растаивание льда. Над Антарктидой существует озоновая дыра. Это опасно тем, что озоновый слой не защищает поверхность от солнечной радиации, температура воздуха нагревается сильнее и еще актуальней становится проблема глобального потепления.

9. *Интересы России в предотвращении глобального потепления*. Глобальное изменение климата приводит к усилению на территории России частоты и интенсивности опасных гидрометеорологических явлений. Более трети их составляют очень сильные ветры, ураганы, шквалы и смерчи. За 1990-2007 гг. их число удвоилось и достигло примерно 350-400 в год. Более того, «Росгидромет» прогнозирует удвоение числа таких явлений в течение ближайших 10 лет. По оценке Всемирного банка, в России ежегодный ущерб от опасных гидрометеорологических явлений, в число которых входят и последствия изменения климата, составляет \$1-2 млрд.

По оценке МЧС, нынешние потери от климатических явлений составляют (2016) 30-60 млрд. руб. (0,07-0,15% ВВП), а главный ущерб несут наводнения и дождевые паводки. По прогнозу Росгидромета, если за 2015-2018гг. – число опасных гидрометеорологических явлений возрастет вдвое, то в лучшем случае ущерб будет нарастать пропорционально росту ВВП или значительно быстрее. Можно предсказать

также, какой вред будет нанесен в результате потепления экосистемам в различных регионах России и каковы будут последствия для здоровья населения. Прежде всего, ожидается значительное увеличение риска возникновения пожаров. В соответствии с прогнозами при существующей тенденции роста содержания ПГ в атмосфере к 2025г. на юге Западной Сибири и в Якутии увеличение числа суток с горимостью «высокая и больше» составит 2060%. К 2050г. возрастет горимость на обширных территориях, покрытых хвойными лесами. Следует ожидать учащения засух и снижения урожайности в ряде восточных регионов России.

Из-за изменения состояния грунта (оттаивание вечной мерзлоты, повышение уровня грунтовых вод, подтопление и т.п.) в арктических регионах России будут расти нагрузки на здания и различные инженерные сооружения, в т.ч. и на трубопроводы. Так, в 2010ых годах число зданий, получивших повреждения из-за неравномерные просадки фундаментов, увеличилось по сравнению с предшествующим десятилетием в Норильске на 42% и в Якутске на 61%. В Западной Сибири на магистральных трубопроводах более 20% аварий вызвано механическим воздействием при увеличении температуры грунтов в т.ч. связанн с потерей устойчивости и деформацией опор.

В результате резких изменений и нарушения экологического баланса ухудшаются, и будут ухудшаться еще в большей степени, условия жизни многих животных и растений в северных регионах. Под сокращение попадает ареал распространения белого медведя. Через 20-40 лет миллионы гусей, гаг, каарок и других птиц могут потерять до 50% мест гнездования. При потеплении на 3-4°C среднегодовая численность леммингов может сократиться на 60%, что способно подорвать всю пищевую цепочку тундровой экосистемы. Лесотундра будет все сильнее зарастать лесом и продвигаться на север, оттесняя тундру на арктическое побережье. Если в северной тайге потепление будет идти так же быстро, как и сейчас в среднем в Арктике – н.а. 0,4-0,5°C за десятилетие, то экосистемы не будут успевать адаптироваться, что чревато вспышками болезней леса.

Потепление вызывает рост численности насекомых - вредителей и расширение ареала их присутствия. Саранчовые виды в последнее десятилетие XX века прочно захватили территорию юга России. К этому же периоду ареал распространения колорадского жука достиг Челябинской и Оренбургской областей, ставших зонами его массового размножения.

Изменение климата. представляет значительную угрозу для здоровья. Как и в других регионах мира, в России наблюдается движение типично «южных» насекомых – переносчиков опасных для человека и животных заболеваний – на север за последнюю четверть XX века заболеваемость клещевым энцефалитом в России возросла в 9 раз и достигла 10 тыс. случаев в год.

Отмечается рост заболеваемости геморрагической лихорадкой и «лихорадкой Западного Нила». Ожидается усиление заболеваемости на юге европейской части страны, в Поволжье, на юге Сибири. На побережье Черного моря возможно укоренение комаров – переносчиков «желтой лихорадки» и «лихорадки Денге». Ожидается, что потепление климата скажется на природных очагах таких опасных инфекций, как чума, туляремия, лептоспирозы и сальмонеллезы. Еще в большей степени потепление может повлиять на заболеваемость холерой.

Справедливости ради следует сказать и о положительных последствиях изменения климата. К примеру, потепление будет способствовать сокращению отопительного сезона. почти во всех регионах России. Так при самом «благоприятном» развитии событий сокращение длительности отопительного сезона к 2025г. может составить 5%, а к 2050г. – 5-10%. В ряде регионов экономия будет в 1,5-2 раза больше: на юге и западе европейской части страны, на Чукотке и Камчатке. По потреблению топлива экономия может составить до 10% к 2025г. и 1020% к 2050г. Только в

отдельных указанных выше регионах экономия топлива к середине века может составить до 30%.

Потепление сказывается и на арктических льдах. Никогда в XX веке их не было так мало, как сейчас, особенно льдов многолетних. За последние 30 лет общая площадь льдов (по состоянию на сентябрь каждого года) сократилась примерно с 7,5 до 5,5 млн.км². В 2007г. был поставлен рекорд минимума льдов – 4,3 млн.км², в 2018г. произошло практически то же самое. Наибольшее сокращение отмечено для многолетнего ледяного покрова в Восточно-Сибирском и Чукотском морях, в море Бофорта.

Через 10-20 лет ледовый покров в июле-сентябре столь сильно сократится, что суда пойдут по Северному морскому пути без ледоколов. Это облегчит судоходство, но более частые и сильные шторма и ураганы, дрейфующие ледовые поля сильно его осложнят. Та же угроза будет и для газовых промыслов, в частности для Штокмановского месторождения. Из-за разрушения ледников на Северной и Новой Землях появится новая опасность – айсберги. Будут разрушаться ледники Аляски, и особенно ледовый щит Гренландии.

Заключение.

Таким образом в заключении рассмотрении данного вопроса, мы можем сделать следующие выводы:

- *первый*: глобальное потепление очень серьёзная проблема для мировой общественности. Всемирное увеличение температуры имеет множество причин распространения и представляет опасность для человечества. и мира в целом.

- *второй*: Россия и мировая общественность заинтересованы в решении экологического кризиса. Страны подписывают договора о взаимопомощи и предотвращении проблем, вызванных глобальным потеплением.

Перечень используемой литературы и источников

1. Соловьянов А.А. Борьба с глобальным потеплением и роль в ней России. 2016 [1, с. 2].
2. Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации / Росгидромет. 2017 [1, с. 5].
3. Стратегический прогноз изменений климата Российской Федерации на период до 2015-2023 годов и их влияния на отрасли экономики России / Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).
4. Сайт ООН. Форма доступа: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/climate-change/index.html>.

УДК316:77

СОЦМЕДИА КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Ястржембский А.С., Мисинева И.А.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье описаны тенденции и принципы использования социальных медиа в качестве инструментов государственной власти в России. Изучен отечественный региональный и муниципальный опыт управления территориями и информирования жителей о деятельности органов власти через официальные аккаунты в социальных сетях и мессенджерах.

Ключевые слова: средства массовой информации, органы государственной власти, социальные сети, информирование о деятельности государственной власти.

В современном мире очень сложно представить человека, находящегося вне каких-либо информационных потоков. На рубеже XX–XXI вв. мир вступил в новую эпоху – эпоху информационного общества. Содержание этого понятия ещё не имеет какой-то единой трактовки [1]. Одни эксперты считают, что в таком типе общества обеспечивается легкий и свободный доступ к информации, а другие – что в данном обществе основным результатом труда для большинства является информация и

знания. Оба тезиса по своей сути верны, отражая может и не все, но основные характеристики информационного общества.

В научной литературе можно найти такую трактовку термина информационного общества: это новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются информация и знания и которая характеризуется высокоразвитыми информационно-телекоммуникационными инфраструктурами, позволяющими эффективно использовать интеллектуальные ресурсы для обеспечения её устойчивого развития [1, с. 12].

Сегодня мы видим, насколько вырос уровень доступности разнообразной информации – она вышла на рынок, стала полноценным товаром. Любой предприниматель знает – деньги там, где люди. Появилась целая сфера предпринимательской деятельности – инфобизнес, который позволяет учиться всему, что только не придёт в голову. Очевидно, что драйвером развития большой экономической ниши стали социальные медиа, которые являются популярнейшими площадками для взаимодействия людей, для времяпровождения или «зависания», для творчества, общения, и даже решения каких-то серьёзных вопросов. К примеру, некоторые сети запустили системы денежных переводов. Кто-то выбрал соцмедиа своей политической трибуной, кто-то – виртуальной витриной своего магазина, а кто-то – просто местом своего постоянного обитания. Соцмедиа стали миром, где параллельно протекает своя жизнь. Соцмедиа формируют свою экосистему. В этом мире есть магазины, учёба, развлечения, досуг, общественная деятельность, друзья, семья, последние новости и т.д.

Вполне объяснимо, что государство как модератор общественных процессов на сегодняшний день активно расширяет своё присутствие в социальных медиа, которому долгое время уделялось меньше внимания. Более того, соцмедиа стали рассматриваться как полноценные инструменты – средства для реализации определённых управленческих решений. Такой шаг вполне логичен. Ведь если бизнес вполне результативно использует социальные медиа в своих коммерческих интересах, то для государства эти площадки рассматриваются в качестве важнейшей опоры для выстраивания эффективной коммуникации с населением. В этом как раз проявляется суть так называемой государственной информационной политики. В научной литературе нет единого понятия, что же включает в себя информационная политика. В числе оптимальных, по нашему мнению, терминов называется определение, которое информационной политике дал Е.С. Устинович в своей статье. Под информационной политикой государства предлагается понимать деятельность органов государственной власти и управления по разработке комплекса мер по выявлению и удовлетворению информационных потребностей в обществе в рамках единого информационного и культурно-коммуникационного пространства посредством разработки, внедрения и эффективного использования современных информационных продуктов и технологий.

Именно использование современных информационных продуктов и технологий – это ключевой момент, который отражает необходимость позиционирования государства в социальных медиа в рамках реализации информационной политики.

Выполненное изучение показывает, что на сегодняшний день любая уважающая себя администрация крупной территории – субъект либо муниципалитет – имеет как минимум две страницы соцсетях. Одна из них – общая, где общение с населением идёт от имени администрации. Такие страницы (их ещё называют «*павликами*» или «*группами*») существуют уже давно, и в какой-то степени эффективно справляются с определённым набором обязанностей по информированию и коммуникации. Но это фактически обезличенная история. Если житель получает ответ на свой вопрос от страницы администрации, то он не знает, кто по факту ему ответил, и стоит ли на этот ответ рассчитывать всерьёз и полагаться на него.

В последние годы наибольший интерес у людей вызывает вторая страница – это аккаунт главы территории, города или региона. Многие руководители последовали тенденции и зарегистрировались в соцсети самостоятельно, но существенная часть глав долго с этим не спешила.

В конце 2018 года сигнал о необходимости системной работы с соцсетями в субъекты пришёл из Кремля – об этом писало ИА «РосБизнесКонсалтинг». По информации издания, администрация Президента рекомендовала регионам ввести должности ответственных за интернет-коммуникации при губернаторах. Такие специалисты будут реагировать на жалобы жителей в интернете и курировать работу с системой «Инцидент-менеджмент». Сообщалось, что отделы интернет-коммуникаций или помощники региональных руководителей по маркетингу в социальных сетях будут заниматься работой с соцсетями, местными блогерами, а также созданием и продвижением в Сети контента по региональной повестке. Необходимость этой работы, как пишет РБК со ссылкой на источники, показали губернаторские выборы 2018 года. Один из участников избирательной кампании даже высказался, что если кандидат не ведёт работу в интернете, то он «точно» проиграет выборы [3].

Ещё один аргумент в пользу активной работы в соцсетях называл в апреле 2019 года первый замглавы Администрации президента РФ Сергей Кириенко: «Важнейшая вещь на сегодняшний день – это как раз способность разговаривать с людьми, потому что важнейший запрос у людей к власти – это сокращение дистанции».

Примечательно, что с момента появления настоятельных рекомендаций по активизации деятельности в соцсетях количество аккаунтов глав регионов стало стремительно расти. К концу 2019 года более 80% губернаторов зарегистрировались «Instagram». Второе место по предпочтению было у «ВКонтакте», третье – у «Фейсбук» [4]. Ряд аккаунтов глав субъектов появился в начале 2020 года.

Сегодня страницы соцсетей главы регионов используют по разным направлениям. В своих постах губернаторы сообщают о принятых ими решениях, или рассказывают о каких-то важных событиях в жизни субъекта. Но основной аспект – это обратная связь с людьми. «По сути, это не прекращающийся ни на день прием граждан, - поделился с «Российской газетой» губернатор Владимирской области Владимир Сипягин. - Кому-то необходимо разъяснение, почему принято то или иное решение, кому-то помощь, кто-то хочет поделиться общественно полезными идеями ...» [5].

К примеру, Сипягину за пять месяцев поступило 1400 сообщений, по которым требовалась неотложная помощь. Иногда посредством соцсетей главы решают конфликты, отчитываются о ликвидации каких-то аварийных ситуаций, или отвечают на жалобы. Соцсети стали для многих из них частью работы. Есть и те, кто непосредственно использует соцсети для принятия решений. В частности, губернатор Ставрополя В.В. Владимиров объявил 31 декабря выходным днем в регионе именно на основании результатов голосования людей на его странице в «Instagram» [6].

На уровне муниципалитетов можно часто встретить страницы администраций, но личных аккаунтов глав не так много. Если из огромного множества муниципальных образований РФ рассмотреть только региональные столицы, то, по оценкам экспертов «Центра политической конъюнктуры», более половины мэров этих городов (44) своих страниц в «Инстаграм» не имеют [7]. Лишь 36 глав городов-административных центров имеют собственные страницы в «Instagram», однако некоторые страницы давно не обновляются, а у 16 глав городов количество подписчиков не превышает 10 тысяч.

Муниципалитеты считаются первым эшелоном власти в общении с народом, и тот факт, что многие главы не имеют личного канала общения с людьми, выглядит странным. А ведь у населения есть масса тем и вопросов, на которые могла бы ответить местная власть. В этом смысле очень много пищи для размышлений даёт интервью одного из лидеров среди глав городов по числу подписчиков в «Instagram» [7] - мэра города Красноярска Сергея Ерёмкина. Свой аккаунт он завёл в декабре 2017 года. На

сегодняшний день на страницу Ерёмкина подписано около 80 тысяч пользователей, причём, по некоторым подсчётам, 85% из них – жители города. Основной возраст подписчиков аккаунта – 24-45 лет [8].

Если подытожить в целом: то основной функционал аккаунта – это тоже связь с людьми, но только проблемы обсуждаются более точечные, учитывая специфику города. Жители скидывают фото несанкционированных свалок и коммунальных аварий, просьбы о замене элементов благоустройства, спрашивают про ремонт дорог и скверов и так далее. Самая популярная тема для вопросов – транспорт. На сегодняшний день количество постов, которые опубликованы мэром Красноярска у себя в «Instagram», намного превысило 1000 – и это не считая регулярно поступающих вопросов. Очевидно, что такой объём работы сложно осилить без помощников из пресс-службы, но результат от этого часто бывает выше, чем сухие сообщения или официальные интервью. Здесь играет роль эффект восприятия, поскольку в соцсети ответ следует конкретному человеку.

Выполненное изучение показывает и ещё одну роль мессенджеров – помощь в информировании и управлении. Мессенджеры – это ещё одна грань новых тенденций в коммуникациях власти и населения. По данным «Mediascope» на 2020 год, самый популярный мессенджер в России – «WhatsApp». В «WhatsApp» хотя бы 1 раз за месяц заходит около 70,6 млн. человек, или 57,7% населения страны. На втором месте Viber – им пользуются 36,2 млн, 29,7% населения. На третьем – «Telegram», аудитория в этом году выросла до 26,7 млн. человек (21,8% населения). При этом по аудитории «WhatsApp» и «Viber» наблюдается некоторое снижение, а число пользователей «Telegram» постоянно растёт.

На рисунке 1 представлена информация о популярности различных мессенджеров в Российской Федерации. Рейтинг объясняет, почему выбор органов власти падает именно на эти три массовых мессенджера. Серьезный толчок в этом плане дала пандемия коронавируса.

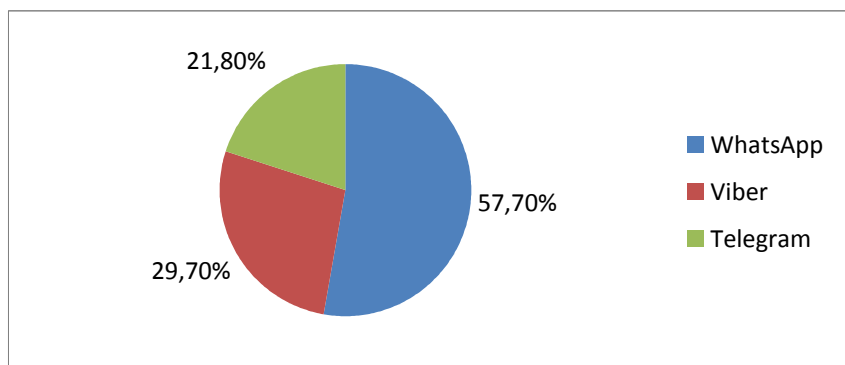


Рисунок 1 – Популярность мессенджеров в России

Так, для информирования населения о ситуации с «Covid-19» в Красноярском крае правительство региона создало информканалы в «Viber» и «Telegram», которые сейчас регулярно обновляются. Также у регионального правительства есть официальный Telegram-канал, где рассказывается о жизни и событиях региона.

Интересным выглядит решение Минздрава России о запуске чат-ботов в мессенджерах, которые позволяют гражданам получать ответы на наиболее распространённые вопросы о коронавирусе в круглосуточном режиме: методы диагностики и профилактики коронавируса, актуальные данные о распространении пандемии, рекомендации по пребыванию дома, советы туристам и самые часто встречающиеся мифы о «Covid-19».

Кроме того, активно в управленческой среде стал использоваться «WhatsApp». Свой кейс в этом плане есть у администрации Красноярска, ключевые управленцы

которой общаются в одном чате и оперативно могут решать возникающие вопросы [8], без эффекта «испорченного телефона».

Очевидно, что использование digital-технологий во многом упрощает информационную работу органов власти, но и, в то же время, накладывает на руководителей администраций больше ответственности за своевременную и эффективную коммуникацию с населением. Соцмедиа становятся неотъемлемой частью государственной информационной политики, причём на разных уровнях власти. При этом есть существенный задел для расширения практики внедрения цифровых решений за счёт взятия на вооружение опыта и готовых кейсов, которые уже активно применяются в разных субъектах и городах.

Вместе с тем, внедрение работы с социальными медиа расширяет и творческую составляющую в работе служб, отвечающих за информационную политику. Официальные сообщения, которые за прежние периоды обрели стандартные номенклатурные формы, уже не подходят под формат постов на страницах в соцсетях. Если раньше переводчиками с «государственного» языка на «человеческий» часто выступали журналисты, то теперь эта схема невозможна. Информация со страниц соцсетей органов власти напрямую, без посредников уходит людям – подписчикам, и для них информация должна быть изложена понятно и доступно, а лучше всего – наглядно.

Вероятно, трансформация технологий в сфере взаимодействия, коммуникаций органов госвласти и населения продолжится в будущем как за счёт устоявшихся соцсетей и мессенджеров, так и совершенно новых площадок. Отсюда будет расти потребность в компетенциях в сфере «Social Media Marketing» (SMM). Сегодня администрации ряда городов уже предпринимают действия по освоению быстрорастущей соцсети «ТikТок». Но пока это скорее похоже на осторожные попытки застолбить место на просторах неизведанного пространства, чем на обдуманную и внятную стратегию.

Перечень используемой литературы и источников

1. Килин А.П. Информационно-аналитическая деятельность в органах государственного управления субъектов Российской Федерации: учебное пособие / А.П. Килин, Д.В. Колобова, О.В. Чистякова; УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. – Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2014. – 155 с.
2. Устинович Е.С. Понятие информационной политики государства. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.justicemaker.ru/view-article.php?id=7&art=3062>.
3. Публикация «Кураторы по негативу: как губернаторам рекомендовали работать в соцсетях» / РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/politics/24/12/2018/5c1ccfa99a7947609f834de0>
4. Аккаунты губернаторов в социальных сетях: осень 2019: Исследование». [Электронный ресурс]. / Агентство DigitalGuru. – URL: <https://dgagency.ru/blog/2/153/>.
5. Ответственный пост // РГ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2020/08/07/zachem-glavy-regionov-uhodiat-v-socialnye-seti.html>.
6. Губернаторы-блогеры. Как главы регионов общаются с населением в социальных сетях? [Электронный ресурс]. // АиФ. – URL: https://aif.ru/politics/russia/gubernatory-blogery_kak_glavy_regionov_obshchayutsya_s_naseleniem_v_socsetyah.
7. Говорящие сами с собой. Мэры как политические коммуникаторы: Исследование / Центр политических коммуникаций. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cpkr.ru/issledovaniya/budushchee/govoryashchie-sami-s-soboy-mery-kak-politicheskie-kommunikatory/>
8. Как вести Instagram, если вы мэр, или О колбасе и хайпе в городе-миллионнике [Электронный ресурс] // Texterra – URL: <https://texterra.ru/blog/kak-vesti-instagram-esli-vy-mer-ili-o-kolbase-i-khaype-v-gorode-millionnike.html>.

СЕКЦИЯ: БИЗНЕС. ЭКОНОМИКА. УПРАВЛЕНИЕ

УДК 004

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСЕ

Бадилова А.Е., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В данной статье изучается сущность информационных технологий, которые в связи со всеобщей компьютеризацией вышли на новый уровень. Рассматриваются актуальные вопросы информационной экономики, изменяющие аспекты экономической реальности.

Ключевые слова: информационные технологии, экономика.

Значимость информационных технологий (далее – ИТ) в экономике в наше время – это одна из важнейших тем для анализа. Исходя из того, что всем нужно уметь и знать, как правильно это применить, и пользоваться ИТ не только тем, кто напрямую связан с ними, но и экономистам.

Информационные технологии выступают как источники поддержки безопасности. Они позволяют за короткий период передавать различные объемы точной информации практически в любое место. ИТ облегчили для людей такую функцию, как перевод денег, с помощью электронных средств это происходит быстро и безопасно. По всему миру есть банкоматы, которые сразу же выдают деньги в местной валюте по текущему обменному курсу. ИТ – это то, что делает возможной глобальную экономику в реальном времени. Чтобы передавать компаниям функции другим лицам через Internet, можно использовать облачные вычисления. Это возможность предприятиям и организациям быстро увеличиваться и использовать мобильность, не боясь того, что сбои, и простои могут способствовать тому, что данные потеряются, а также обрабатывать пакеты переменных данных.

За последние годы происходит рост значения ИТ в экономике, а также в разных сферах бизнеса. Использование технологий в экономике включает в себя передачу и хранение, а также сбор больших объемов информации из разных источников. Экономическая информация обрабатывается по заранее заданному алгоритму, который нужно применять с умом, понимать смысл и назначение. Хранение происходит в абсолютно разных объемах и по-разному переносится на расстояниях в кратчайшие сроки.

Промышленная революция повысила производительность и сделала многие процессы более результативными, но деловой мир в течение многих лет оставался в той или иной степени неподвижным. Но с индустриальным переворотом в бизнесе все разрушительно поменялось из-за использования ИТ. Скорость, с которой технологические процессы формируются и приспособляются, экспоненциальная вплоть до того, что волна захлестывает все предприятия. В определенный момент может показаться, что большой прогресс не был достигнут. Хотя если вспомнить, то совсем недавно, 5 лет назад, даже мобильные телефоны не использовались для бизнеса, а в социальных сетях не было потребительства и облачных решений не существовало.

Такое понятие, как интегрированный комплекс, представляет собой объединение разных типов информационных технологий, из них средства коммуникации имеют большую значимость. Они являются основой создания различных сетевых вариантов АИТ, а также обеспечивают широкие возможности автоматизации управленческой деятельности. К АИТ относятся: локальные, многоуровневые, распределенные, глобальные вычислительные сети, электронная почта и цифровые сети интегрального обслуживания.

Стало значительно легче исследовать и анализировать то, что клиент ищет, так как данные поступают в большем количестве. Аналитические услуги с каждым днем расширяются и дают возможность компаниям разделять целевую аудиторию, потенциального потребителя, разделять на конкретные группы. Учетная запись Google предоставляет информацию об использовании пользователем определенного браузера, откуда этот клиент, как попал на веб-сайт, что на нем делает, и как скоро собирается его покинуть. Есть и более продвинутое аналитические сервисы, которые дают возможность организациям стать более успешными благодаря анализу целевой аудитории, чтобы улучшить свою производительность.

Для большей полезности и для уменьшения расходов, есть такое понятие как «рынок покупателя». Для формирования программных решений необходимо оборудование и ПО, а также это необходимо для появления с каждым днем все больше предпринимателей, которые также технически подготовлены, чтобы эти технологии использовать.

К сожалению, тем, кто не сталкивался с IT-специализацией сложнее понять значимость информационных технологий для организации, но имеются причины для того, чтобы понять, что информационные технологии обладают решающим значением и для компании. Их ориентированность на технологическое взаимодействие совокупности всех объектов, которые образованы устройствами обработки, хранения и накопления данных. Они и представляют собой интегрированные компьютерные системы обработки данных высокой сложности. В таких данных не ограничены эксплуатационные возможности для реализации управленческих процессов в экономике.

Невозможно не заметить то, что наша жизнь изменилась с возникновением компьютеров. Для достаточно приемлемого выполнения операций с помощью компьютеров, а также ПО, фирмы применяют IT в отделах финансов и производства.

С увеличением количества транзакций, которые ежедневно совершаются в Интернете, требуется сделать интернет безопаснее, для этого важно, чтобы финансовые учреждения и службы безопасности работали вместе. Также требуется большее количество сетей и безопасности, что позволит банкам контролировать и обеспечивать безопасность сделок. С каждым днем растет и увеличивается потребность в безопасности. IT – это технологии, которые хранят данные и информацию.

Использование IT в бизнесе в современном обществе как основная тенденция, без которой не произойдет роста. В экономике благодаря использованию IT осуществляется рост оптимизации издержек, повышение качества услуг и увеличение конкурентоспособности предприятия.

Мир эволюционировал и продолжает развиваться благодаря быстрому развитию информационных технологий. Эта быстрорастущая информационная технология положительно влияет на способ ведения бизнеса по сравнению с эпохой, когда бизнес велся за столом. Он также разрушил предприятия, которые отказываются принимать принципы гибкого лидерства. Ученые призывают нас быть готовыми адаптироваться к изменениям и продолжать узнавать что-то новое каждый день, чтобы быть актуальными. Культура всегда оказывала значительное влияние на бизнес, что создает огромную платформу для процветания информационных технологий.

Перечень используемой литературы и источников

1. Акимов А. Новые технологии в экономике меняют мир. [Электронный ресурс]. – URL: <https://interaffairs.ru/news/show/25697> (Дата обращения 25.04.21)
2. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2000. – С. 15-23.
3. TM Forum. Digital Transformation. [Электронный ресурс]. – URL: <https://inform.tmforum.org/research-reports/digital-transformation-tracker-4-the-culture-wars-of-transformation/> (Дата обращения 25.04.21).

**ВЛИЯНИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА РАЗВИТИЕ
МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА**

Балаганский Г.М., Аникина Ю.А.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье рассматриваются перспективы и проблемы влияния интеграционных процессов на развитие международного бизнеса.

Ключевые слова: международные интеграции, международный бизнес, экономика, развитие международного бизнеса.

В условиях современной экономики, когда международные интеграционные процессы во всех сферах общественной жизни стали иметь большое значение, так важен вопрос каким образом, данные процессы окажут влияние и на развитие международного бизнеса, в частности.

Международная интеграция – это процесс срастания экономик соседних стран в единый хозяйственный комплекс на основе глубоких и устойчивых связей, прежде всего между их компаниями. При разборе международной экономической интеграции выделяют следующие принципы:

- близость уровней экономического развития интегрирующихся стран;
- географическая близость интегрирующихся стран;
- общность экономических проблем;
- использование преимуществ экономики масштаба;
- создание благоприятной внешнеполитической среды;
- решение задач торговой политики;
- содействие структурной перестройке экономики.

Таким образом, основываясь на вышеуказанных принципах можно утверждать, что международный бизнес и его развитие будет определяться исполнением и соответствием этих принципов в странах, где международные компании ведут свой бизнес. Международный бизнес преследует следующие цели при международной интеграции [1]:

- использование масштабов по расширению потребительского рынка;
- обеспечивает продуктивную внешнеэкономическую и политическую среду;
- региональная интеграция предоставляет возможность укрепить позиции при переговорах с партнёрами;
- постоянная поддержка новых предприятий, появляющихся на рынке.

Например, особый интерес при экономической интеграции международных бизнесов представляют международные стратегические альянсы. Международный стратегический альянс – долгосрочное соглашение между двумя или большим числом самостоятельных компаний из разных государств по сотрудничеству в области сбыта продукции, научных исследований и опытно-конструкторских разработок, производства продукции, технологического развития. Одной из особенностей стратегического альянса является то, что компании, вступившие в него, оставляют свою полную экономическую и юридическую самостоятельность. Компании, объединяющиеся в стратегические альянсы преследуют следующие цели:

- снижение риска;
- экономия при расширении масштабов производства;
- обмен НИОКР;
- объединение с целью противостояния конкурентам;
- преодоление барьеров (торговых и инвестиционных) при выходе на рынки других стран.

Так или иначе, международные экономические интеграции оказывают огромное влияние на экономическую эффективность предприятий и международного бизнеса [2].

Они открывают для компаний возможности для расширения производств и увеличения рынка сбыта, а также формируют почву для партнерских отношений между субъектами разных стран. Более того, такие интеграции, как и любой процесс, имеет свои преимущества и недостатки. Однако, такой процесс не может быть до конца упразднен в нынешних реалиях увеличения влияния процесса глобализации, как на политическую, так и на экономическую сферу стран.

Перечень используемой литературы и источников

1. Международный стратегический альянс. [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Международный_стратегический_альянс (дата обращения 20.04.2021).
2. Международная интеграция и особенности ее развития. [Электронный ресурс]. – URL: https://studref.com/508295/ekonomika/mezhdunarodnaya_integratsiya_osobennosti_razvitiya (дата обращения 20.04.2021).

УДК 004

АКТУАЛЬНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА КОНКУРЕНТНОГО БЕНЧМАРКИНГА КОРПОРАТИВНЫХ САЙТОВ

Белоглазова Т.А., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В статье рассматривается актуальность проведения конкурентного бенчмаркинга сайтов в современных организациях и возможность сокращения временных затрат на осуществление данного процесса путем его автоматизации.

Ключевые слова: бенчмаркинг, поисковый бенчмаркинг, конкуренция, конкурентоспособность организаций, конкурентный анализ, автоматизация.

Конкурентный анализ является одним из ключевых инструментов организаций, желающих занимать достойное место на рынке и в отрасли и оставаться успешными в осуществлении своей деятельности.

Бенчмаркинг – это прогрессивная технология конкурентного анализа. Данный термин является англоязычным и пришел в экономику из геодезии. В переводе с английского языка *benchmark* – отметка уровня или контрольная точка [3, с. 23], т.е. что-либо, имеющее определенное количество и качество, используемое, как стандарт при сравнении с другими объектами. По этой причине бенчмаркинг рассматривается, как процесс определения уровня, относительно эталона.

В рамках предпринимательской деятельности существуют четыре основных вида бенчмаркинга: внутренний, конкурентный, функциональный и общий.

Под конкурентным бенчмаркингом понимают процесс сравнения деятельности своей компании с лидерами рынка и в отрасли, и последующей реализацией изменений для достижения и сохранения конкурентоспособности.

В результате проведения бенчмаркинга функции и операции организации становятся наиболее управляемыми в том случае, если в собственной компании анализируются и внедряются лучшие методики, способы и технологии самых успешных организаций отрасли [1].

На сегодняшний день большая часть компаний, стремящихся как можно полнее удовлетворить потребности своих клиентов, представлены в сети Интернет, являясь обладателями корпоративных сайтов.

Организации, не имеющие представления о том, как продвигать свой сайт в интернете, с большой вероятностью потратят средства на его разработку и сопровождение впустую. Мониторинг веб-сайтов наиболее успешных конкурентов может помочь понять, за счет чего лидируют эти сайты, и как сайту данной компании стать равноправным лидером в топе, добившись таких же или более высоких результатов [4].

Для анализа сайтов компаний-конкурентов, находящихся в топе поисковых систем, используется методика поискового бенчмаркинга.

Преимущества поискового бенчмаркинга [4]:

- простота понимания и реализации;
- позволяет найти новые идеи для продвижения сайта;
- предоставляет понимание того, как сайты компаний-лидеров продвигаются в ТОП.

В условиях перехода к цифровой экономике всё большее значение приобретает повышение эффективности деятельности компаний через применение инновационных технологий, грамотное стратегическое и оперативное управление.

Автоматизация процесса поискового бенчмаркинга в организации позволит сократить трудозатраты (затрачиваемые временные ресурсы) на его проведение, а также финансовые расходы компании, если для осуществления бенчмаркинга привлекается сторонняя организация.

Выделяют следующие этапы проведения бенчмаркинга [2, с.26-27]:

- Определение объекта анализа (в данном случае – веб-сайт компании);
- Выявление партнеров для проведения анализа превосходства (организаций-конкурентов, рассматриваемых в качестве эталона);
- Сбор информации;
- Анализ информации;
- Внедрение лучших практик в отношении объекта;
- Повтор анализа.

Большинство из приведенных этапов могут быть автоматизированы, предлагаемые возможности автоматизации приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Возможности автоматизации

Название этапа	Возможности автоматизации
Выявление партнеров для проведения анализа превосходства	Парсинг поисковой выдачи по основным запросам в тематике, по которым продвигается свой ресурс, выбор сайтов компаний, наиболее часто появляющихся в выдаче чаще всего
Сбор информации	Использование технологии web scraping для получения сводных данных по деятельности конкурентов с сайтов: SimiarWeb, Whois Оценка «экспертом» структуры, функциональности, дизайна, «фишек» сайтов-конкурентов Полученные данные вносятся программным путем или вводятся пользователем с клавиатуры
Анализ информации	Сравнение информационной подсистемой показателей сайтов-эталонов и компании, проводящей бенчмаркинг. Выявление наиболее отличающихся характеристик
Внедрение лучших практик в отношении объекта	Предложение способов улучшения выявленных показателей (выбор из запрограммированных вариантов наиболее подходящего в данной ситуации)
Повтор анализа	Обновление информации о показателях компании с учетом нововведений и повторное проведение анализа

Также преимуществом информационной подсистемы системы бенчмаркинга сайтов является то, что при возникновении необходимости она может подвергаться доработке в любой момент.

Таким образом, автоматизация процесса конкурентного бенчмаркинга веб-сайтов может стать достойной альтернативой его традиционного проведения, сложившегося в России на сегодняшний день.

Перечень используемой литературы и источников

1. Бенчмаркинг – инструмент развития конкурентных преимуществ. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ur-consul.ru/Bibli> (дата обращения: 14.04.2021).
2. Колесникова О.А., Мироненко О.В. Бенчмаркинг как метод повышения результативности бизнес-процессов предприятия // Финансово-экономические проблемы и перспективы развития российской экономики на современном этапе, 2019. – С. 25-28.

3. Нестеренко В.С. Сущность и значение бенчмаркинга в России // Вопросы науки и образования. – 2018. – №17 (29). – 90 с. – С. 23-25.

4. Поисковый бенчмаркинг. [Электронный ресурс] // Продвижение сайтов от 1PS.RU. – URL: <https://1ps.ru/blog/dirs/2017/poiskovyyj-benchmarking/>. (дата обращения: 18.04.2021).

УДК 339.5

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

Брюханов М.Ю., Аникина Ю.А.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье рассмотрены проблемы и перспективы международной интеграции в современном бизнесе, ее позитивные и негативные аспекты.

Ключевые слова: бизнес, глобализация, интеграция, международный бизнес, международная интеграция, международные компании.

Актуальность избранной темы проблем и перспектив международной интеграции в современном бизнесе обусловлена дальнейшим развитием и углублением процессов международной интеграции и глобализации в современной экономике.

Международная интеграция в современном бизнесе представляет собой объективный процесс, обусловленный в свою очередь тенденциями глобализации современной экономики. Практически ни одно современное предприятие не может работать и развиваться без участия в международных экономических связях [2, с.14].

В качестве главных тенденций международной интеграции в современном бизнесе можно назвать:

- *приобретение международного характера практически всеми производственными процессами;*

- *приобретение международного характера процессами конкуренции производителей и продавцов [5, с.28];*

- *приобретение международного характера процессами научно-технического развития и создания новых технологий;*

- *формирование единого международного рынка труда.*

При этом процессы международной интеграции и глобализации в современной экономике имеют как позитивные, так и негативные стороны [4, с.102].

К позитивным аспектам международной интеграции в современном бизнесе можно отнести следующее:

- *рынки большинства товаров приобретают международный характер. Увеличиваются в размерах, что дает возможность производителям использовать эффекты масштаба производства,*

- *покупатели большинства товаров приобретают невиданные ранее возможности выбора лучшего товара в международном масштабе,*

- *быстрое развитие новых технологий ведет к быстрой смене поколений товаров, что дает возможность потребителям пользоваться новейшими достижениями прогресса [2, с.14],*

К негативным аспектам международной интеграции в современном бизнесе можно отнести следующее:

- *процесс доиндустриализации старых промышленных стран. Связанный с переносом производств в Азию, в страны с дешевой рабочей силой [1, с.38];*

- *распространение в утративших промышленность странах низкооплачиваемых, не требующих квалификации работ, что ведет к падению уровня жизни населения;*

- *образующиеся в результате международной интеграции бизнеса транснациональные компании не удовлетворяются влиянием на экономику, но также*

стремятся получить доступ к политической власти, продавливая выгодные для себя законы [3, с.91].

В качестве примера огромного политического влияния транснациональных компаний на власть можно назвать текущие события в США. В настоящее время действующий президент США Дональд Трамп, имевший ранее ряд конфликтов с руководством международных корпораций, владеющих социальными сетями, подвергается беспрецедентному давлению с их стороны. По сообщению СМИ, президенту США отключили электронную почту, заблокировали его блоги в социальных сетях «Твиттер», «Фейсбук» и «Инстаграмм». Так же ему заблокировали счета в банках. Аналогичные меры применены против членов его администрации. Это характерный пример роста влияния международных бизнес-структур. Что делать с ним – пока не знает никто.

Перечень используемой литературы и источников

1. Алексеев В.Г. Внешнеэкономическая деятельность: учебник. – М.: Новая экономика, 2020. – 429 с.
2. Беляев А.П. Международные экономические отношения: Учебное пособие. – М.: Вузовский учебник, ИНТЕР-А, 2020. – 208 с.
3. Белоглазов С.А. Мировая экономика: Учебник / С.А. Белоглазов, О.В. Москалев. – М.: Красный проспект, 2019. – 408 с.
4. Бардина А.А. Мировая экономика: Учебник. – М.: МАДИ, 2018. – 296 с.
5. Варенцева Н.И. Мировая экономика: Учебник / О.И. Лаврин, Н.И. Варенцева; Под ред. О.И. Лаврина. – М.: АлРус, 2019. – 800 с.

УДК 339.54

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИИ

Валиуллин Б.А., Аникина Ю.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В представленной статье рассматриваются вопросы влияния санкций на внешнеэкономическую деятельность России. Правительство РФ принимает меры по снижению отрицательного влияния санкций, в частности, поиск новых рынков и импортозамещающих товаров. Анализ проводится с использованием информационных материалов и статистических данных. Автор приходит к выводу о слабом влиянии санкций на внешнеэкономическую деятельность России.

Ключевые слова: санкции, внешнеэкономическая деятельность, экспорт, негативное влияние, импортозамещение.

Внешнеэкономическая деятельность представляет собой сложный процесс работы Правительства РФ, организаций всех форм собственности, связанный с торговлей товарами и услугами с другими государствами и зарубежными компаниями. Внешнеэкономическая деятельность это не только экономическая деятельность, но и элемент политики, фактор конкурентоспособности.

Можно выделить несколько видов внешнеэкономической деятельности:

- внешняя торговля;
- научно-техническое и технико-экономическое сотрудничество;
- финансовое сотрудничество (страхование, кредитование);
- инвестиции.

Вместе с тем, внешнеэкономическая деятельность зависит от множества обстоятельств, в т.ч., от санкций. Санкция – инструмент правового и политического воздействия на нарушителя, заключающийся в применении различных ограничений. Среди видов санкций есть экономические, политические и меры военного принуждения.

Первые антироссийские санкции были введены в апреле 2013 года из-за смерти российского аудитора Сергей Магнитского, который якобы выявил коррупционные схемы возврата налогов. В 2014 году очередной пакет санкций был введен после присоединения Крыма к России. По инициативе США ежегодно по различным

надуманным причинам вводятся новые санкции как в отношении предприятий, так и отдельных физических лиц [1, с. 128-131].

Исследование влияния санкций на внешнеэкономическую деятельность России проведено на основе статистических данных, размещенных на сайте Федеральной службы государственной статистики.

Санкции имеют положительный и отрицательный эффект для российской экономики. К положительным можно отнести «активацию» российской экономики. Поначалу российская экономика резко отреагировала на санкции: отмечался дефицит товаров, рост цен. Страна была на грани кризиса. Правительство РФ осознало, что нужно рассчитывать на собственные силы, а также искать новых экономических и политических партнеров. И главная задача – импортозамещение товаров, импорт (либо экспорт) которых прекратился с введением санкций. Наиболее пострадавшими от санкций отраслями стали сельское хозяйство, машиностроение, легкая промышленность, фармацевтика, IT-индустрия. Государство оказало помощь российским предприятиям, которые выпускали продукцию, аналогичную импортной. Примером можно указать открытие завода в Челябинске по производству насосов для нефтегазовой отрасли.

Россия экспортирует: минеральные продукты, продукцию химической промышленности, электромашин, детали к ним, нефть, газ, древесину, жемчуг, продукты питания и напитки и многое другое. Для США последствия санкций против России незначительны, поскольку объемы товарооборота между Россией и США малы. Невыгодны последствия санкций для других стран, которые закупают в России различные товары. Согласно данным Росстата в 2020г. внешнеторговый оборот России составил 571,5 млрд. долларов США (84,7% к 2019г.), в том числе экспорт – 331,7 млрд. долларов (79,0%), импорт – 239,7 млрд. долларов (94,2%).

Некоторые секторы отечественной экономики смогли расширить границы своей деятельности. Так, увеличились поставки молока, сыра и другой молочной продукции. Россия находится в числе лидеров по экспорту ячменя, кукурузы, ржи, овса. В 2017-2020 годах Россия занимает первое место в мире по экспорту пшеницы.

После закрытия либо сокращения товарооборота со странами, поддержавшими санкции, Россия начала поиск новых торговых партнеров, а также увеличивать товарооборот с имеющимися партнерами. Наиболее перспективные рынки для России сегодня Китай, Индия, Вьетнам, Белоруссия, Казахстан, Узбекистан. К примеру, Россия поставляет электромашин и их детали, необходимые в машиностроении, энергетике, добыче ископаемых, в такие страны, как Беларусь, Китай, Казахстан.

Далее в таблице представлены сведения об объемах товарооборота с основными странами-партнерами [2].

Таблица 1 – Объемы товарооборота с основными странами-партнерами (2020 год)

Страна-партнер	Млн. долларов
Германия	41950
Италия	20223
Нидерланды	28574
Великобритания	26575
Франция	12733
Китай	103969
США	23884
Турция	20841

Структуру внешней торговли России можно представить следующим образом в виде диаграммы [4].

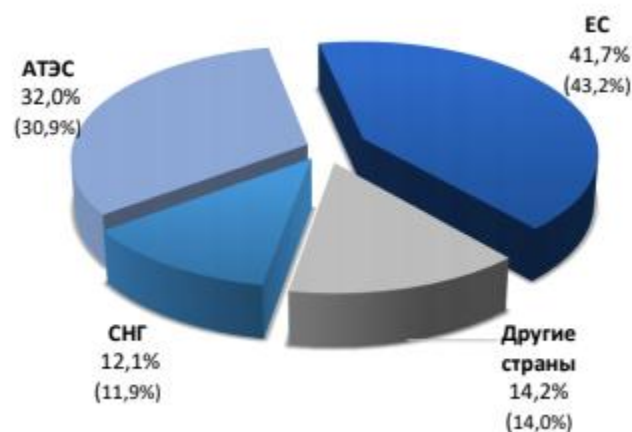


Диаграмма 1 – Структура внешнеторгового оборота по группам стран в 2019 году

Ответные контрсанкции заключаются в ограничении или полном запрете на ввоз зарубежных товаров, а также запрете на хранение средств в зарубежных банках. Плюс в том, что денежные средства постепенно переходят на хранение в российских банках, что наполняет экономику новыми средствами в виде кредитов, процентов по вкладам и т.д. [3, с. 214-219].

Россия активно показывает, что санкции не приводят к желаемым результатам. Реализуются проекты по строительству ледоколов, грузовых автомобилей различной тоннажности, осваивается Арктика, разрабатывается космическая программа.

Несомненно, свою роль сыграла пандемия коронавируса. РФ стала единственной в мире страной, создавшей три вакцины от коронавируса, что очень злит США и ряд европейских стран. На этом фоне вводятся новые санкции и даже предпринимаются попытки обвинить Россию в создании коронавируса, иначе как можно объяснить появление у России сразу трех вакцин. Вместе с тем, Россия старается использовать вакцины как преимущество во взаимоотношениях с европейскими странами. Однако, ряд стран Европы, следуя политическим амбициям, готовы пожертвовать здоровьем собственного населения.

Вместе с тем, санкции оказали негативное влияние на российскую экономику. Санкции бьют по наиболее высокодоходным отраслям российской экономики: энергетике, оборонной и добывающей промышленности. Самое основное – падение цен на нефть и газ, экспортируемых из России. Сократились объемы экспортируемых энергоресурсов в энергозависимые от нас страны. В свою очередь перекрытие каналов взаимодействия с западными организациями создало сложности для банков и инвестиционных фондов. Российские банки и предприятия теперь не могут брать более дешевые кредиты в зарубежных банках, что, в конечном счете, отражается на росте цен на товары и услуги для российских потребителей [5, с. 87-94].

По 2019 году отмечалось снижение в объемах торговли с Францией (-2,2 млрд. долл.), Ирландией (-1,2 млрд. долл.), Таиландом (-1,1 млрд. долл.). Сырьевой экспорт в 2019 году снизился на 7,1 % до 198,5 млрд. долл. По сравнению с 2018 годом, что обусловлено снижением стоимостных объемов экспорта сырой нефти и природного газа в результате снижения контрактных цен. Несырьевой экспорт в 2019 году составил 224,3 млрд. долл., снизившись на 4,9% по сравнению с 2018 годом.

Некоторые секторы промышленности не имеют возможности заменить импортную продукцию отечественными разработками, в частности, это касается электроники. Сокращение торговли на зарубежных рынках привело к сокращению поступлений налогов в российский бюджет, что в конечном счете отражается на благосостоянии россиян. В разы выросли цены на бытовую технику и электронику. Российским предприятиям пришлось искать замену на китайском рынке электроники, на котором очень много низкосортной и контрафактной продукции.

Кроме того, санкции ударили по странам ЕС, которые зависимы от российской продукции, в первую очередь, от газа. В последующем жесткость санкций начала снижаться, поскольку экономические ограничения не выгодны энергозависимым европейским странам.

Итоговый эффект влияния санкций неоднозначен. С одной стороны, санкции дали мощный толчок для внутреннего развития, поиска новых рынков. Государство снизило уровень зависимости от западных товаров и технологий, но отечественная экономическая модель не готова обеспечить запросы потребительского сектора собственными разработками или зарубежными аналогами. По нашему мнению санкции не достигли назначенной цели – экономический вред несравним с запланированным. Россия по-прежнему сохраняет высокие позиции в рейтингах конкурентоспособности. В кратко- и среднесрочной перспективе товарная структура отечественного экспорта существенно не изменилась, существующая товарная структура будет оставаться основой географической диверсификации российского экспорта.

Сегодня многие эксперты и политики сходятся во мнении, что вводить новые санкции в отношении России бессмысленно, поскольку для России экономический вред не существенный. Но по нашему мнению США, для которых наша страна единственный в мире враг, по-прежнему будут вводить новые санкции, и поэтому, ожидать их ослабления в ближайшие годы не придется.

Перечень использованной литературы и источников

1. Григорян Г.А. Влияние политических и экономических санкций на внешнеэкономическую деятельность Российской Федерации // Право: история, теория, практика: материалы V Междунар. науч. конф. – 2017. – С. 128-131.
2. О внешней торговле в 2020 году. [Электронный ресурс]. – URL: https://gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d02/32.htm (дата обращения: 25.04.2021)
3. Пласкова Н.С., Пашигорев М.О. Санкции и их влияние на экономику России // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. – 2020. – №3-1. – С. 214-219.
4. Характеристика текущего состояния социально-экономического развития Российской Федерации в части внешнеэкономической сферы, основные показатели и анализ социальных, финансово-экономических рисков. [Электронный ресурс]. – URL: www.ved.gov.ru/monitoring/foreign_trade_statistics/monthly_trade_russia/ (дата обращения: 25.04.2021).
5. Широкова Е.Ю. Влияние санкций на внешнюю торговлю России // Научный вестник ЮИМ. – 2019. – №1. – С. 87-94.

УДК 316.34

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ

Геворгян Г.А., Хребтова Т.М.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Рассмотрены вопросы инвестирования в экономику страны. Приведена классификация инвесторов по группам. Рассмотрены цели и задачи стратегических инвесторов, их роль в развитии компании. Приведены критерии выбора инвестора в зависимости от целей инвестирования.

Ключевые слова: инвестиции, компания-эмитент, тип инвестора, активный инвестор, стратегический инвестор, финансовые инструменты.

Одним из наиболее важных факторов развития экономики являются инвестиции, представляющие долгосрочные вложения свободного капитала с целью создания нового или модернизации действующего производства для получения прибыли. Управление финансами именно в условиях рыночной экономики является одной из наиболее важных и приоритетных задач, стоящих перед владельцем любой компании, независимо от сферы и масштабов ее деятельности.

Одними из субъектов инвестиционной деятельности являются инвесторы – поставщики временно свободных инвестиционных ресурсов, которые они сберегли в результате осуществления разумной политики своей деятельности. В соответствии с

российским законодательством, к инвесторам относятся юридические и физические лица, резиденты и нерезиденты. Инвесторы отличаются между собой стратегией и тактикой действий на фондовом рынке. Изучение типов инвесторов и стратегий их поведения на рынке позволяет выделить стратегию размещения капиталов на длительный срок как наиболее доходную. При этом прибыль обеспечивается двумя источниками: дивидендами и ростом котировок.

Получать дополнительные доходы возможно как при активном, так и при пассивном размещении капиталов. Выбор типа инвестирования в принципе зависит от уровня финансовой грамотности инвестора, его личных качеств и готовности к риску. Различают следующие группы инвесторов (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Классификация инвесторов

Направление классификации	Вид инвестора	Характеристика инвестора
По направленности основной хозяйственной деятельности	Индивидуальные	Конкретное юридическое или физическое лицо, осуществляющее инвестиции для развития своей основной деятельности
	Институциональные	Юридическое лицо – финансовый посредник, аккумулирующий средства индивидуальных инвесторов и осуществляющий инвестиционную деятельность
По целям инвестирования	Стратегические	Субъект инвестиционной деятельности, ставящий своей целью приобретение контрольного пакета акций для обеспечения реального управления предприятием
	Портфельные	Субъект инвестиционной деятельности, вкладывающий свой капитал в разнообразные объекты инвестирования исключительно с целью получения инвестиционной прибыли.
По ориентации на инвестиционный эффект	Инвестор, ориентированный на текущий инвестиционный доход	Формирует свой инвестиционный портфель преимущественно за счет краткосрочных финансовых вложений, а также отдельных долгосрочных инструментов инвестирования, приносящих регулярный текущий доход
	Инвестор, ориентированный на прирост капитала в долгосрочном периоде	Вкладывает свой капитал преимущественно в реальные операционные активы предприятия, а также в долгосрочные финансовые инструменты инвестирования (акции, долгосрочные бескупонные облигации и т.п.).
	Инвестор, ориентированный на внеэкономический эффект	Вкладывая свой капитал в объекты инвестирования, ставит перед собой социальные, экологические и другие внеэкономические цели, не рассчитывая на получение инвестиционной прибыли
По отношению к инвестиционным рискам	Инвестор, не расположенный к риску	Субъект инвестиционной деятельности, который избегает осуществления средне- и высокорисковых инвестиций даже, несмотря на возмещение роста уровня риска
	Инвестор, нейтральный к риску	Субъект инвестиционной деятельности, который согласен принимать на себя инвестиционный риск только в том случае, если он будет справедливо компенсирован дополнительным доходом
	Инвестор, расположенный к риску	Субъект хозяйствования, склонный идти на инвестиционный риск даже в тех случаях, когда он недостаточно справедливо компенсирован дополнительным уровнем инвестиционного дохода
По менталитету инвестиционного поведения	Консервативный инвестор	Субъект хозяйствования, выбирающий объекты инвестирования по критерию минимизации рисков, несмотря на соответственно низкий уровень ожидаемого по ним инвестиционного дохода
	Умеренный инвестор	Субъект хозяйствования, выбирающий такие объекты инвестирования, уровень доходности и риска которых соответствуют среднерыночным условиям

	Агрессивный инвестор	Субъект хозяйствования, выбирающий объекты инвестирования по критерию максимизации текущего инвестиционного дохода, невзирая на сопутствующий им высокий уровень риска
По принадлежности к резидентам	Отечественные инвесторы	
	Иностранные инвесторы	

Что же представляет собой стратегическое инвестирование? Прежде всего, это приобретение активным инвестором крупного (вплоть до контрольного) пакета акций компании. Таким образом, стратегическое инвестирование предполагает длительное или постоянное присутствие инвестора среди собственников компании. В большинстве случаев конечной целью стратегического инвестора является либо приобретение компании, либо ее слияние с компанией-инвестором [1].

Особенности стратегического инвестирования состоят в том, что компания, как объект инвестирования, получает финансирование, но при этом руководство ею фактически переходит в руки стратегического инвестора. Стратегическими инвесторами часто выступают крупные корпорации, лидирующие в своих секторах промышленности. Как правило, стратегический инвестор имеет бизнес в той же сфере, что и объект инвестиций. Таким образом, стратегический инвестор использует новую компанию как средство расширения собственных производств. Довольно часто стратегическое инвестирование является частью глобальной стратегии компании, способом увеличения объема собственных продаж, сокращения производственных издержек и даже устранения потенциальных конкурентов.

Однако не следует думать, что цель стратегических инвесторов – это исключительно контроль над другой компанией. При стратегическом инвестировании объект инвестиций также получает определенные выгоды и преимущества: финансирование; передовые технологии; новую и эффективную систему менеджмента; возможность использовать успешный практический опыт стратегического инвестора; расширяет рынки сбыта и ассортимент за счет выпуска новой продукции – той, которая необходима стратегическому инвестору. В связи с этим стратегическое инвестирование приносит наибольшую прибыль в том случае, когда цели инвестора совпадают с целями компании – объекта инвестиций. Однако для того, чтобы разобраться в предложении стратегического инвестора, необходимо изучить полную и объективную информацию о будущем партнере, включая сведения о его стратегических планах, текущих оперативных задачах, приоритетах и целях инвестирования [2]. На этом этапе как никогда кстати необходимо привлечение финансового консультанта, советы которого на основе проведенного анализа информации, помогут компании сделать правильный выбор инвестора.

Как говорилось выше, основной целью любого стратегического инвестора при приобретении акций интересующего их акционерного общества является повышение эффективности собственного бизнеса и получение доступа к новым ресурсам и технологиям. Но, конечно же, возможно преследование и иных целей, например, связанных с дроблением, банкротством и другими видами реорганизации приобретенной компании.

В первую очередь активного инвестора интересует доля рынка, которую занимает компания, так как именно увеличение доли рынка дает возможность увеличить капитализацию. Не менее важна для стратегического инвестора и география покрытия, размер всей сети, поскольку сеть является тем инструментом, который обеспечивает долю рынка, которую занимает компания [3]. Стабильности сети стратегический инвестор уделяет пристальное внимание: продолжительность заключенных договоров аренды, условия расторжения договоров, рыночные арендных ставок, объекты недвижимости, принадлежащие бывшим акционерам. В случае, если

доля рынка и объем продаж включают продажи, наличие которых после изменения собственности может оказаться под вопросом, инвестор может откорректировать цену приобретения.

После того как контроль над компанией достигнут, на первое место у стратегического инвестора выдвигаются задачи, обусловленные теми целями, ради которых стратегические инвесторы покупали компанию. Основной целью при этом, как и у любой компании, является получение прибыли. Ее можно достичь, используя различные способы, среди которых основными являются [4]:

- эффективное управление предприятием, модернизация технологического процесса производства, выпуск новой, конкурентоспособной продукции;
- обеспечение инвестиционной привлекательности ценных бумаг компании;
- дробление приобретенного акционерного общества на более мелкие компании, с целью выделения экономически убыточных компаний;
- проведение процедуры банкротства приобретенной убыточной компании; обеспечение временного получения инвестором прибыли из других источников.

Подведем итоги относительно характеристики стратегических инвесторов. Итак, стратегических инвесторов можно разделить на конкурентов и смежников; поставщиков или покупателей.

В качестве мотивов деятельности активных инвесторов можно отметить повышение стоимости собственного бизнеса за счет возрастания эффективности деятельности в результате слияния отдельных частей в единую систему и как следствие упрочнение своих позиций.

В своей деятельности стратегические инвесторы применяют следующие методы: приобретение контрольного пакета в бизнесе; участие (контроль) в стратегическом управлении предприятием; участие в операционном управлении поглощаемого бизнеса.

В качестве преимущества стратегического инвестора можно назвать возможность получить более высокую цену за счет синергии (усиливающий эффект взаимодействия двух или более) бизнесов.

Используя методы анализа фондового рынка стратегический инвестор, наряду с решением вопросов повышения экономической эффективности компании, также решает круг следующих задач [5]:

- *привлечение денежных средств с целью реализации инвестиционных проектов путем эмиссии акций, облигаций или других ценных бумаг;*
- *оптимизация финансовых потоков в технологическом цикле работы эмитента, например, путем выпуска векселей;*
- *создание положительного имиджа компании с использованием возможностей рынка ценных бумаг путем обеспечения ликвидного рынка ценных бумаг и повышения капитализации компании;*
- *сохранение и усиление контроля над компанией, ее дочерними и зависимыми организациями.*

Первые три задачи в принципе совпадают задачами, которые ставит перед собой эмитент при организации работы на фондовом рынке. Четвертая задача является специфической задачей стратегического инвестора, которую он способен решить с использованием возможностей фондового рынка. Таким образом, достижение запланированных экономических результатов деятельности компании, которую контролирует стратегический инвестор, тесно связано с решением разнообразных задач средствами фондового рынка.

Приведем статистические данные по отечественным и иностранным инвесторам. По данным АО «РВК» (Акционерное общество «Российская венчурная компания»), представляющей ежегодный рейтинг активности инвесторов [6] общий объем сделок российских инвесторов составил 520 млн. долларов, что почти на 50% больше, чем в 2018 году (всего в рейтинг вошло 208 инвесторов). Следует отметить, что почти

половина всех сделок оказались непубличными, то есть сведения о них были получены по итогам индивидуального анкетирования инвесторов, а не в ходе анализа общедоступных баз данных. По итогам 2019 года в рейтинг вошло 87 активных венчурных фондов, которые в общей сложности заключили 473 сделки. В рейтинге наиболее активных бизнес-ангелов с русскими корнями произошла смена лидера: Богдан Яровой сместил с первого места Александра Румянцева. По итогам 2019 года в его портфеле насчитывается 13 сделок общим объемом 0,5 млн. долларов. Всего же, по данным исследования, в 2019 году на рынке бизнес-ангельских инвестиций было совершено 170 сделок 89 инвесторами. Среди корпоративных инвесторов в 2019 году появились новые игроки в лице частных компаний и корпораций с государственным участием. Лидером рейтинга стал «Сбербанк» с 26 сделками, следом за ним идут АФК «Система» и «Mail.ru Group» – 17 и 13 сделок соответственно. В сегменте корпоративных венчурных фондов в пятерку самых активных также вошел «Veb Ventures».

Приведем данные по иностранным инвестициям. Следует отметить, что максимального значения, почти 65 млрд. долларов, сумма прямых иностранных инвестиций в российские нефинансовые компании достигала в 2008 году. В 2014 году объем инвестиций сократился более чем в три раза, еще через год размер иностранных инвестиций составил около 6,2 млрд. долларов. По данным Банка России в течение 2020 года иностранными инвесторами на долгосрочной основе было вложено в российские компании 1,4 млрд. долларов, что более чем в 20 раз меньше показателя 2019 года и сопоставимо с уровнем середины 90-х годов. Падение прямых иностранных инвестиций связано в первую очередь с экономическим кризисом, вызванным пандемией, а также обусловлено общей ситуацией, сложившейся на мировой политической арене вокруг России.

Тем не менее, как следует из исследования «European Investment Monitor» (EIM) международной консалтинговой компании EY Россия входит в топ 10-ти наиболее привлекательных для иностранных инвесторов стран Европы. Ключевыми вопросами в решении вопроса по инвестициям являются динамика ВВП РФ, инвестиции госсектора, активность госбанков, внутренний спрос, работоспособность новых инвестиционных механизмов правительства и лишь в последнюю очередь – цены российского экспорта.

За 2019 год зарубежные инвесторы вложились в Российской Федерации в 191 проект. Первое место по количеству проектов прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в России занимает Германия (по итогам 2019 года количество проектов в России возросло в 1,5 раза). Второе место занимают Китай и Франция – по 22 проекта. При этом Китай за год увеличил число проектов в России на 16 %, а Франция – в 1,7 раза. США занимают четвертое место по количеству проектов в России.

Более всего проектов в АПК, химической промышленности и производстве пластика, а также в области машиностроения и цифровых технологий, причем число проектов в цифре растет в полном соответствии с европейскими трендами.

Но, с другой стороны необходимо соблюдать определенный баланс в объеме иностранных инвестиций, чтобы не допустить глобального поглощения российских компаний иностранными инвесторами.

Перечень использованной литературы и источников

1. Аскинадзи В.М. Инвестиции. Практикум: учеб. пособие для академического бакалавриата / В.М. Аскинадзи, В.Ф. Максимова. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 399 с.
2. Берзон Н.И. Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 514 с.
3. Берзон Н.И. Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 443 с.
4. Белов В.А. Ценные бумаги в коммерческом обороте: курс лекций: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 306 с.
5. Инвестиционный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / Д.В. Кузнецов [и др.]; под общ. ред. Д.В. Кузнецова. – М.: Издательство «Юрайт», 2019. – 276 с.

6. Электронный ресурс. – URL: <https://www.rvc.ru/press-service/news/investment/154767/>
 7. Электронный ресурс. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/19/01/2021/6006e0609a79472ba73d18f2>.

УДК 339.5

ПРОБЛЕМА СЕКРЕТНОГО ЭКСПОРТА В РОССИИ

Гусева Н.О., Аникина Ю.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Каждый год из России тайно вывозят за границу товары. В данной статье мы проведем общий анализ таких товаров, определим какую категорию товаров чаще всего используют для секретного экспорта.

Ключевые слова: секретный экспорт, внешнеэкономическая деятельность (ВЭД), товарная номенклатура (ТН).

Экспорт – это вывоз товара за границу, то есть его продажа в рамках таможенного законодательства. Благодаря экспорту страна может пополнять государственный бюджет, увеличивать поток прибыли и выходить на лидирующие позиции, а также осуществлять импорт, принимать товары из других стран.

Существует товарная номенклатура в рамках Евразийского экономического союза. Каждой категории товаров присваивается свой отличительный знак, благодаря которому они могут быстро проходить операции на таможне и отражать всю товарную структуру внешней торговли по данному товару [3].

Некоторые категории товаров кодируются специально, так как информация о продаже некоторых видов товаров может представлять собой государственную тайну и может вызывать интерес у граничащих государств (которые могут делать также).

Что же не позволяет узнать, сколько именно товаров определенной категории было продано за рубеж? Дело в том, что товарная номенклатура устроена так, что под одной группой могут быть помещены как огромные танки, так и неприметные коляски для детей. В следствии этого в статистике будет указано количество товаров определенной группы, а не точное количество танков и колясок [5].

Чаще всего для секретного экспорта используют такие товары как: стрелковое оружие, военная и операционная техника, танки, корабли, летательные аппараты, а также природный газ.

По данным новостей РБК, представлен следующий рейтинг стран-покупателей оборонной продукции (См. Рис. 1) [1]:

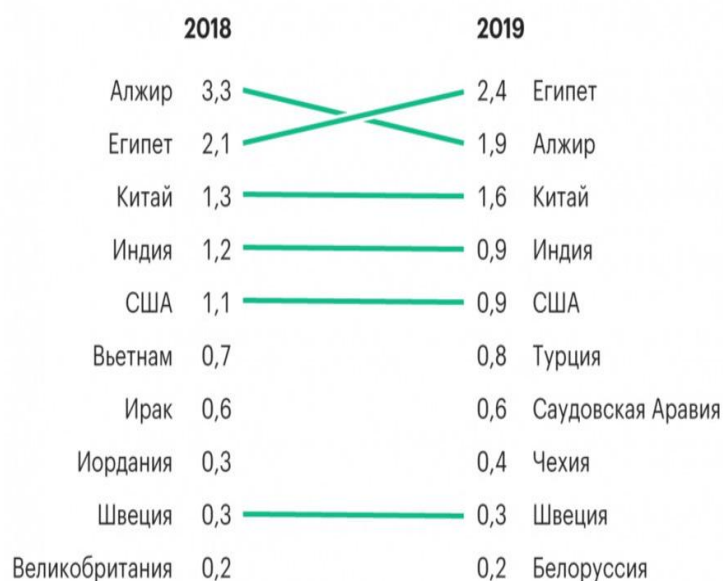


Рисунок 1 - «Динамика секретного экспорта сферы оборонной промышленности России»

Следует учитывать то, что данные не являются точными, т.к. страны могут скрывать часть сделок [2].

В 2019 году Россия продала природного газа на 41,6 млрд. долларов. Самыми активными покупателями по возрастанию стали: Белоруссия, Италия, Австрия, Турция и Германия (См. Рис. 2).

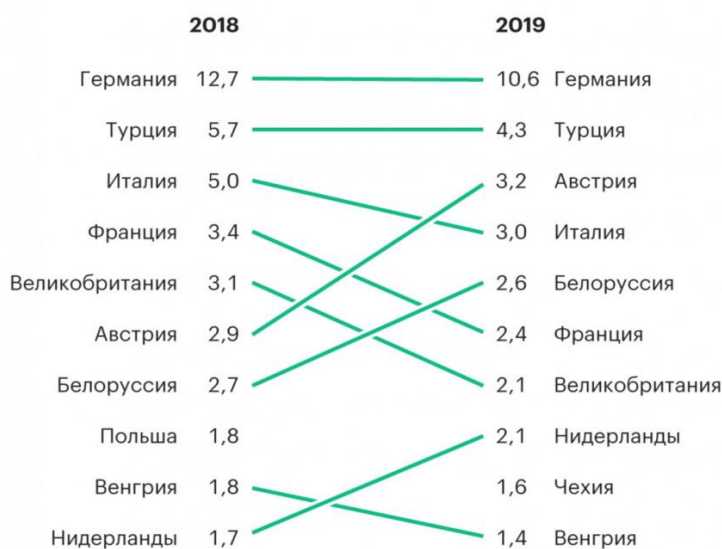


Рисунок 2 - «Динамика экспорта природного газа из России»

По данным ФТС России, Турция платит за газ дороже, чем Италия. Также стоимость углеводорода отличается и для других стран. По словам аналитиков, цена зависит от расстояния до покупателя, способа поставки, объемов закупки.

Таким образом, секретный экспорт не несет за собой каких-либо негативных последствий для государства [6]. Можно сказать, что он применяет на себя охранительную функцию, которая не позволит другим странам отследить что и в каких количествах имеет государство. Ведь если все будет опубликовано в общем доступе, напоказ, то у страны будут открыты ее слабые стороны, и она будет уязвима перед теми, кто захочет нанести удар [4].

Перечень используемой литературы и источников

1. Россия засекретила экспорт на 56 млрд. долл. [Электронный ресурс]. – URL: <https://charter97.org/ru/news/2016/3/22/196190/>
2. Кнобель А. Структура и цены на отдельные товары российского экспорта и импорта // Экономическое развитие России. – 2016. - № 1. – С. 22-25.
3. Идрисов Г. Условия торговли и экономическое развитие современной России / Г. Идрисов, Ю. Пономарев, С. Синельников-Мурылев // Экономическая политика. – 2015. - № 3. – С. 7-37.
4. Кнобель А.Ю. Оценка функции спроса на импорт в России // Прикладная эконометрика. – 2011. - №:4. –С. 3-26.
5. Секретный экспорт России составил более 55 млрд. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/06/03/2020/5e5e48459a79471d43672382>
6. Зайцев Ю.К., Кнобель А.Ю. Торговая политика Российской Федерации в отношении продукции фармацевтической промышленности в контексте присоединения к ВТО // Вестник РУДН. Серия: Экономика. – 2013. - № 4. – С. 37-46.

УДК 33

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Гусева Н.О., Набиева Э. Халледин кызы,
Орехова А.Н., Фадеева И.С.

СибГУНиТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Образование в России занимает граничащее положение между преподаванием учебной базы в старой манере и ускоренным развитием нынешних технологий. Мир меняется с каждым днем, и именно активное внедрение новых технологий способно давать возможность образованию идти в ногу со временем, готовить специалистов отвечающим современным требованиям.

Ключевые слова: высшее образование, новые технологии, дистанционное обучение, коммуникации.

Всего 265 лет тому назад в России появился самый старейший Московский университет имени М. Ломоносова [1]. А за 100 лет человечество сделало большой прорыв и скачок во времени. Люди не просто научились грамматике, орфографии и языкам, люди освоили технологии и язык программирования [2].

«Конечно, невозможно на сто процентов идти в ногу со временем. Новые знания и технологии появляются настолько быстро, что мы не успеваем развиваться с ними одновременно и отстаем на неопределенный временной промежуток» [4]. Оснащённость учебных заведений всем необходимым, вполне вероятно позволило бы заниматься более продуктивно не только студентам, но и преподавателям.

Те знания, которые прошлое поколение изучало четыре года, нынешнее способно освоить всего за два, если правильно подобрать формат. Не просто так известная компания «Google», отошла от стандартных канонов на рабочем месте и превратило свой главный офис в поляну для творчества [5]. Всегда интересно то, что не необычно и непредсказуемо. У каждого человека индивидуальный подход к работе, стимулы и возможности и если не ограничивать человека в этом, то он способен совершить нечто грандиозное, «пробить свой потолок».

В наше время необязательно учить все, что ты видишь, вся информация помещается в наших гаджетах. Главное уметь пользоваться этой информацией, читать и разбираться в этой информации. Когда ты осведомлен в какой-либо теме, ты сможешь быстро найти необходимую для себя информацию.

Еще одна привычка, сохранившаяся у нас – это писать, много писать, писать под диктовку, писать, не вдумываясь в то, что ты пишешь. Преподаватели старого поколения верят в то, что если студент все записал, то он все запомнил и выучил, но это совершенно не так.

Хорошо, когда поколение преподавателей меняет свой состав в пользу молодого поколения, которое в свою очередь отличается своими взглядами на преподавание и имеет свой индивидуальный стиль в донесении информации. Чем моложе преподаватель, тем ближе он к студентам. Говорить со студентами на одном языке, хотя бы приближенно, увеличивает вероятность того, что студенты в свою очередь что-то запомнят сами, а не будут учить наизусть все то, что говорит преподаватель [6].

Основываясь на личном опыте обучения в Китае, можно сказать о том, что их система образования кардинально отличается от российской. В КНР преподаватели подготавливают для студентов раздаточный материал с лекцией и раздают их перед началом занятия, таким образом, студент слушает и следит за ходом лекции, успевает задавать вопросы и обдумать ту информацию, которая ему дана.

По поводу экзаменов в Китае также есть кардинальное отличие. Студенты могут использовать весь материал, который был им предоставлен за учебный период, этого материала настолько много, что нужно уметь в нем разбираться и находить правильный вариант ответа. Все же это сложнее, чем выучить заранее подготовленные билеты.

Сравнивая затраты на образование между Китаем и Россией, необходимо отметить, что данные затраты составляют 1,9% от ВВП, в России этот показатель составляет 3,8% (См. Рис. 1).

Страна	Расходы на образование, % от ВВП
Китай	1.9%
Россия	3.8%
Греция	4.4%
Канада	5.2%
Нидерланды	5.3%
США	5.3%
Португалия	5.5%
Великобритания	5.6%
Франция	5.7%
Бельгия	6.0%
Украина	6.3%

Рисунок 1 – Расходы на образование по странам мира, в % от ВВП

Несмотря на то, что данный процент в России больше, чем в Китае, затраты на образование в России во много раз меньше, это связано с уровнем экономического развития страны. Китай на данный момент занимает одну из лидирующих позиций по уровню ВВП в мире и составляет 16,45% процентов от мирового ВВП (См. Рис. 2).

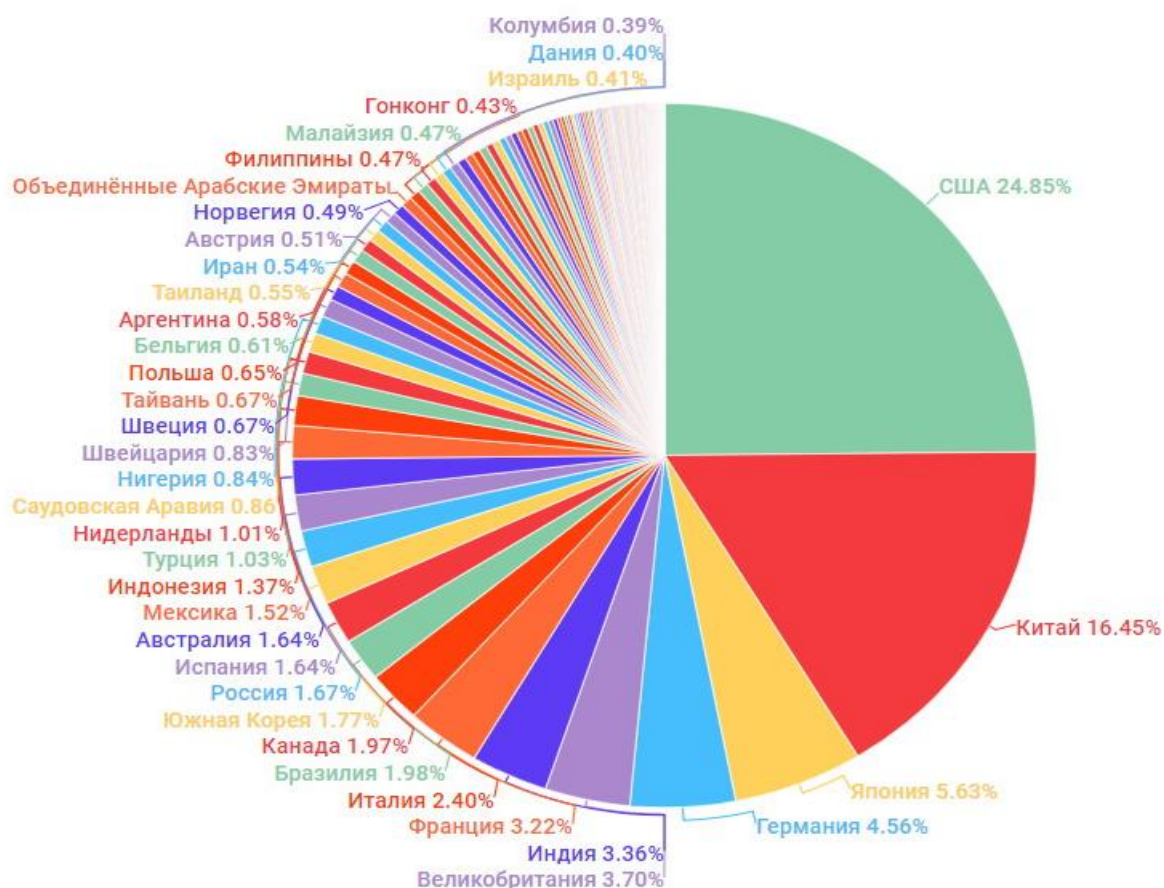


Рисунок 2 – Доля стран в мировом ВВП по данным на 2018 год

С приходом пандемии и дистанционного обучения, университеты начали активно использовать электронные ресурсы (в Сибирский государственный университет науки и технологий имени М.Ф. Решетнева – это сервер дистанционного обучения, где можно найти все лекции, задания и их сроки выполнения), что гораздо удобнее, понятнее и быстрее в сравнении с личным присутствием в университете [8].

Масштабное дистанционное обучение временное явление на данный период, но вероятность, что в будущем оно обретет большую популярность, высока [10]. По этой причине, несмотря на то, что система образования показала свою готовность

справляться с большинством проблем, люди стали контактировать меньше. Свободу местоположения, которую дают нам технологи, лишает нас навыков коммуникаций, которым мы обучались с самых первых минут нашего рождения. Все дальше стремясь к новым знаниям, мы теряем базис живого общения.

Люди 21 века готовы учиться, обучаться всему, и это политика современного образования, что «никогда не поздно» и «знания лишними не бывают». Образование имеет большую значимость, люди всегда готовы платить и обучаться [9]. В современном мире образование не заканчивается на дипломе от университета, люди периодически идут на повышение квалификации и глубокому изучению своей профессии (ведь в наше время все имеет доступность) [3].

Перечень используемой литературы и источников

1. Ростовцева М.В., Ковалевич В.Т., Ковалевич И.А., Митрохин Р.В. Технология и методы инклюзивного образования // Современное образование. – 2018. - №2. – С. 140-148.
2. Прончев Г.Б., Гончарова И.В. Математическая подготовка студентов-социологов в условиях глобализации // Современное образование. – 2019. - №1. – С.1-
3. Напсо М.Д. Образование как потребительская услуга // Современное образование. – 2019. - №1. – С.33-40.
4. Захарова Г.П. Основная образовательная программа бакалавра: опыт и оценка перспектив // Педагогика. – 2012. - № 3. – С. 70-76
5. Гриневич Е.А. Методика дистанционного изучения информатики студентами экономических специальностей // Информатизация образования. – 2011. - № 1. – С. 36-44.
6. Аверченко Л.К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // Философия образования. – 2011. - № 6 (39). – С. 322-329.
7. Боброва И. И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению // Информатика и образование. – 2009. - № 11. – С. 124-125.
8. Правделов С.В. Преимущества дистанционного обучения и его виды // Современное образование. – 2015. - №2. – С.70-79.
9. Генне О.В. Дистанционное обучение - новый шаг в развитии системы образований // Защита информации. Конфидент. – 2004. - № 3. – С. 36-39.
10. Громова Т.В. Формирование готовности преподавателя вуза к деятельности в системе дистанционного обучения. – М.: ТЕЗАРУС, 2006. – 32 с.

УДК 338.48

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВНУТРЕННЕГО И ВЫЕЗДНОГО ТУРИЗМА

Драничников Ю.О., Хребтова Т.М.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Рассмотрены основные положения Стратегии развития туризма в РФ на период до 2035 года. Представлены результаты статистического анализа внутреннего и выездного туризма в Российской Федерации. Обозначены основные направления развития потенциала туристского продукта.

Ключевые слова: стратегия развития, потенциал, конкурентоспособность, внутренний туризм, выездной туризм.

В экономике отдельной страны туризм выполняет ряд важных функций: является источником валютных поступлений для страны и средством для обеспечения занятости; расширяет вклады в платёжный баланс и валовой национальный продукт; способствует диверсификации экономики, создавая отрасли, обслуживающие сферы туризма; с ростом занятости в сфере туризма также растут доходы населения и повышается уровень благосостояния народа. Развитие туризма оказывает стимулирующее влияние на другие сферы экономики, способствует созданию новых рабочих мест, способствует межнациональному и межкультурному общению. Но самое главное, оказывает огромное влияние на сохранение и развитие культурного потенциала.

Туризм остается также одной из крупнейших статей международной торговли в несырьевом секторе. По данным Всемирной туристской организации, в мировом

экспорте туристский сектор занимает третье место после химикатов и топлива. По данным отчета Всемирного совета по туризму и путешествиям, совокупный вклад туризма в мировой валовой внутренний продукт оценивается на уровне 10,4%, или около 8,3 трлн. долларов США. При этом одно из десяти рабочих мест в мире создается именно в туристском секторе. Для большинства развитых стран туризм является лидирующей статьей в экспорте. Общий объем экспорта сектора туризма в 2017 году составил 1,6 трлн. долларов США, то есть примерно 4,4 млрд. долларов США в день. За период 2010-2017 годов среднегодовой темп роста объема мирового экспорта туристских услуг составлял около 4-7%.

По данным Всемирного совета по туризму и путешествиям, наибольшая доля мирового валового внутреннего продукта в части туризма приходится на Азиатско-Тихоокеанский регион (36%), тогда как Европа и Америка занимают второе и третье места соответственно, вместе добавляя 59% к мировому валовому внутреннему продукту туризма.

Туристский сектор России сохраняет значительный потенциал для ускорения темпов роста и усиления роли в развитии экономики. По данным Комитета по туризму в последние годы отрасль формирует 3,8% ВВП страны и 0,7% общей численности занятых, что значительно ниже, чем в ряде развитых стран мира. При этом валовая добавленная стоимость в сфере туризма в России в 2017 году составила около 0,9 тысяч долларов на 1 жителя, что в 1,4 раза меньше, чем в США; в 2,1 раза меньше, чем в Германии и в 4,5 раза меньше, чем в Испании.

Так как туризм является экономически выгодной и экологически безопасной отраслью национальной экономики, а также существенным звеном инновационного развития страны, наше государство старается разработать наиболее выгодную концепцию социально-экономического развития России. В «Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года», утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 20.09.2019 года № 2129-р определены основные задачи в этой области [1] (далее – «Стратегия»):

- создание конкурентоспособного туристского продукта;
- стимулирование спроса и повышение доступности туристского продукта РФ на внутреннем и внешнем рынках;
- совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере туризма с учетом тенденций развития туристской отрасли;
- совершенствование системы управления туризмом, в том числе системы сбора, обработки и анализа статистических данных о развитии туризма.

Также в «Стратегии» определены меры по развитию отдельных видов туризма, в том числе детского, культурно-познавательного, экологического, приводится анализ целевого сценария развития туризма в России, а также риски реализации «Стратегии».

В отличие от других видов деятельности туризм представляет не один специфический вид услуг, а их ассортимент, и его деятельность нацелена на конечных потребителей. В статистических исследованиях по наблюдению и анализу в сфере туризма подлежат три источника:

- спрос на туристские услуги у потребителей; их ориентация и предпочтения; объем и частота потребления; средняя цена наиболее востребованных услуг, приоритетные виды отдыха и направлений поездок; дифференциация услуг по социально-ориентированным слоям населения; учитывается показатель их доходности;
- предложение туристских услуг туристской индустрией, учитываются природные ресурсы, исторические, социокультурные, мощность систем перевозок, средств размещения, а также риски, возникающие в связи с особенностями туристского предложения;
- влияние туризма на развитие национальной экономики.

Статистическое наблюдение в туризме представлено двумя основными методами: учет на границе и регистрация прибытий в средствах размещения. Кроме того, могут применяться банковский метод и выборочное обследование. В России для оценки числа въездных и выездных туристских поездок разработана официальная статистическая методология, основанная на данных о прохождении пограничного контроля при пересечении границы [2]. На основании данных Росстата [3] мы провели анализ внутреннего и выездного туризма, выполнив необходимые расчеты и представив их результаты на рисунке 1.

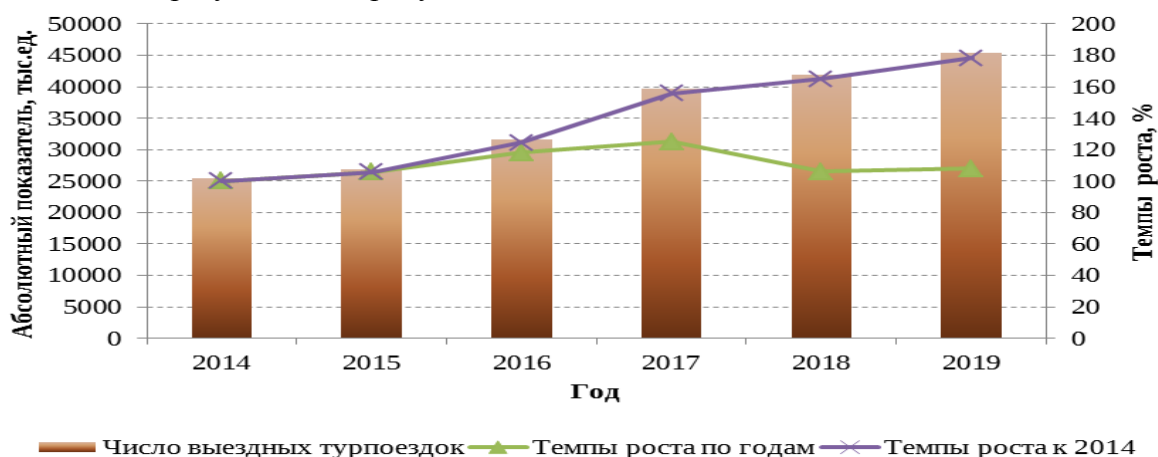


Рисунок 1 – Динамика числа выездных туристских поездок граждан России в зарубежные страны

Таким образом, число выездных туристских поездок граждан России в зарубежные страны за период 2014-2019 гг. увеличилось на 19 892 тысячи или на 78,2% [4]. При этом число выездных туристских поездок ежегодно возрастало, достигнув в 2019 году 45 330 тысяч единиц. Наибольший относительный прирост числа выездных туристских поездок наблюдался в 2017 году по сравнению с 2016 годом – на 25,17%.

Рассмотрим структуру выездного туризма по данным Федерального агентства по туризму (См. Рис. 2).

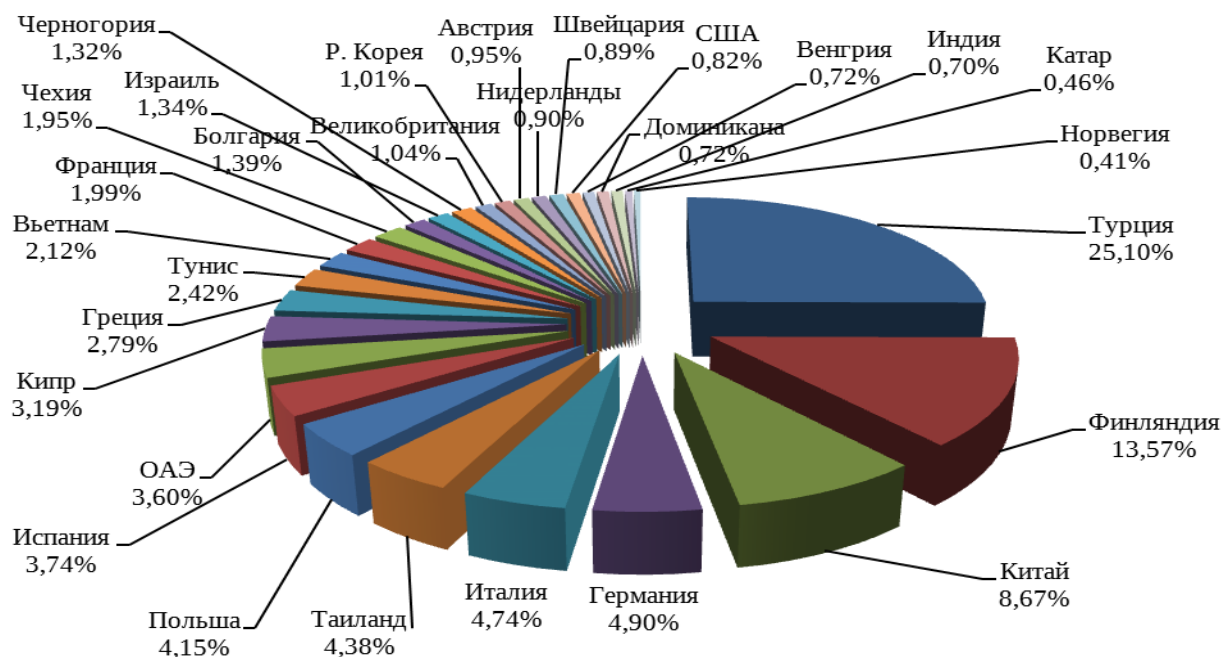


Рисунок 2 – Структура числа выездных туристских поездок граждан России в наиболее популярные зарубежные страны в 2019 году

Секторная диаграмма на рисунке 2 показывает, что в 2019 году структура по сравнению с 2017 годом изменилась в сторону увеличения доли поездок в наиболее популярную страну Турцию с 19,9% до 25,1%, но почти половина туристских поездок опять же приходилась на Турцию, Финляндию и Китай. Заметная доля российских туристов посетила Германию, Италию, Таиланд, Польшу, Испанию и ОАЭ. При этом средняя стоимость турпакетов, реализованных туристическими фирмами России гражданам, выезжающим в зарубежные страны, за период 2014-2019 годов увеличилась на 37,6 тысяч рублей или на 57,06% [5].

Рассмотрим динамику внутреннего туризма по данным Росстата по показателю «Численность размещенных лиц в коллективных средствах размещения» (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Численность размещенных лиц в коллективных средствах размещения (КСР)

Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Численность размещенных лиц в КСР, тыс. чел.	33798,5	35473,2	48355,29	53594,37	67105,97	70557,5

Таким образом, численность размещенных лиц в КСР за период 2014-2019 годов увеличилось на 36 759 тысяч или – 108,76%. Наибольший относительный прирост численности размещенных лиц в КСР наблюдался в 2016 году по сравнению с 2015 годом – на 36,3% и в 2018 году по сравнению с 2017 годом – на 25,2%.

Рассмотрим структуру внутреннего туризма по данным Федерального агентства по туризму. Отобразим изменение структуры специализированных средств размещения в 2018 году по сравнению с 2017 годом на рисунке 3.

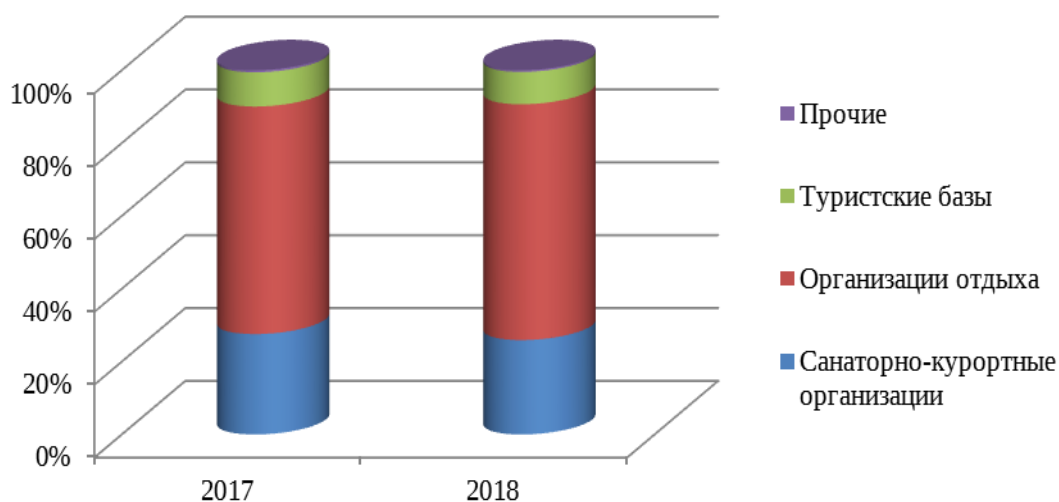


Рисунок 3 – Структура специализированных средств размещения

Данные рисунка 3 показывают, что в течение всего рассматриваемого периода больше всего мест для размещения предоставляли организации отдыха (базы отдыха, лагеря труда и отдыха, усадьбы и т.д.), причем их доля в общем числе специализированных средств размещения возросла в 2018 году по сравнению с 2017 годом с 62,47% до 64,75% за счет других видов организаций. Это произошло в связи с ростом количества организаций отдыха при снижении специализированных средств размещения других видов.

Введение карантинных ограничений, связанных с распространением коронавирусной инфекции оказало значительное негативное воздействие на туристическую отрасль России. По данным Банка России, российская туристическая индустрия оказалась одной из самых пострадавших за период пандемии. По данным мониторинга отраслевых финансовых потоков, объем входящих платежей в отрасли в мае 2020 года отставал от докоронавирусной «нормы» примерно на 90%, в июне – на 80–90%, к концу июля – на 66%, к концу августа – на 54%. В связи с пандемией

внутренний туризм сократился на 35-40% [6]. Из-за закрытия границ внутренний туризм стал основным видом туризма в стране, многие туристы переориентировались на российские курорты. Тем не менее, потери по итогам года очевидны и для этого сегмента. Туроператоры особо отмечают активную роль Ростуризма в 2020 году в отстаивании интересов отрасли и туристов. В частности, помимо акции с кешбэком, еще ряд программ, инициированных при поддержке Ростуризма, внесли значительный вклад и в рост внутреннего организованного турпотока, и в расширение географии организованного туризма.

Росту конкурентоспособности и раскрытию потенциала туристского продукта Российской Федерации будут способствовать:

- повышение уровня качества туристской и магистральной инфраструктуры, развитие транспортной доступности;
- увеличение уровня загрузки и снижение влияния фактора сезонности в использовании туристской инфраструктуры;
- повышение доступности актуальной статистической информации в условиях возрастающей потребности в объемах и детализации отраслевых данных со стороны участников туристского рынка и органов власти;
- увеличение инвестиционной привлекательности туристской отрасли, снижение сроков окупаемости, что, в свою очередь, снимет ограничения темпов развития и модернизации туристской инфраструктуры;
- продолжение работы по снятию административных барьеров и совершенствованию отраслевого законодательства Российской Федерации;
- повышение уровня сервиса и кадрового обеспечения развития туризма, развитие языковой подготовки работников в сфере туризма, активное вовлечение бизнеса в формирование образовательных программ для туристской отрасли;
- достижение уровня мировых лидеров в развитии цифровой инфраструктуры и сервисов, развитие цифровых платформ продвижения туристских продуктов и брендов, цифровых средств навигации и формирования туристского продукта;
- преодоление ограничений безопасности туристской деятельности, связанных с недостаточной информированностью туристов о рисках, а также с устаревшими требованиями к безопасности отдельных видов туризма, состоянию окружающей среды туристских территорий.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. Стратегия развития туризма в РФ на период до 2035 года: Распоряжение Правительства РФ от 20.09.2019. №2129-р // СПС «КонсультантПлюс».
2. Российская Федерация. Об утверждении Официальной статистической методологии оценки числа въездных и выездных туристских поездок: Приказ Федеральной службы государственной статистики от 31.10.2019 № 640 (ред. от 12.11.2020) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Росстат. Официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>
4. Ассоциация туроператоров. Официальный сайт. – URL: <https://www.atorus.ru/>
5. Федеральное агентство по туризму. Официальный сайт. – URL: <https://tourism.gov.ru/>
6. Динамика спроса на туристические услуги в России на фоне пандемии «COVID-19» [Электронный ресурс] // Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. – 2020. - №68. – URL: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/BRE/BRE_68.pdf.

УДК-659.4

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОПУЛЯРИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Друян Д.Е., Маркина Ю.М.
ВШ МКС ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск

В данной статье описаны теоретические аспекты социального предпринимательства и связей с общественностью, а также анализируются какие инструменты и технологии могут быть использованы для развития и популяризации социально-ориентированного предпринимательства.

Ключевые слова: связи с общественностью, социальное предпринимательство, PR-инструменты, PR-технологии, популяризация

Сегодня в России бизнес, направленный в первую очередь на реализацию той или иной социальной миссии, делает лишь первые шаги на пути своего становления, так как на законодательном уровне социальное предпринимательство утвердилось относительно недавно, 26 июля 2019 года, где прописаны следующие основные аспекты.

Социальное предпринимательство – это предпринимательская деятельность, направленная на достижение общественно полезных целей, способствующая решению социальных проблем граждан и общества.

Социальное предприятие – субъект малого и среднего предпринимательства, осуществляющие деятельность в сфере социального предпринимательства.

Всего существует четыре варианта получения статуса социального предпринимателя и в трех из них фигурируют особая категория граждан.

Первый вариант – *численность работников предприятия, относящиеся к особым категориям граждан не менее 50%.*

Второй вариант – *предприятие обеспечивает продажу товаров, которые произвели граждане, относящиеся к особой категории.*

Третий вариант – *предприятие производит товары для граждан, относящиеся к особой категории.*

Четвертый вариант – *предприятие работает в сфере:*

1. Поддержки материнства и детства.
2. Образования.
3. Отдыха и оздоровления детей.
4. Социальной адаптации.
5. Культурно-просветительской деятельности.
6. Иная деятельность, направленная на решение социальных проблем общества.

После того как социальный предприниматель внесен в реестр, он имеет право на получение финансовой, имущественной и консультационной поддержки со стороны государства. Однако социальные предприниматели все равно не до конца понимают, какую помощь со стороны государства они могут получить, критерии признания бизнеса социальным, как подать заявления о внесении в реестр социального предпринимателя и какими льготами и субсидиями они имеют право воспользоваться. Но с этим им помогают разобраться подведомственные организации, оказывающие консультационную деятельность благодаря национальному проекту «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Эти вопросы возникают у тех, кто уже является социальным предпринимателем или хочет переориентировать свой бизнес на социальный.

Однако, есть те, кто вообще никогда не слышал или мало знаком с данной сферой. Объясняется это недостаточным информированием общественности о деятельности и значимости социального предпринимательства. В этом и заключается значение связей с общественностью как инструмента развития социального бизнеса.

А.Н. Чумиков рассматривает связи с общественностью, как содействие установлению взаимопонимания и доброжелательности между личностью, организацией и другими людьми, группами людей или обществом в целом посредством распространения разъяснительного материала, развития обмена информацией и оценки общественной реакции. Это говорит о том, с помощью PR можно наладить диалог с общественностью, проинформировать ее о деятельности и важности социального предпринимательства, создавая положительный образ и благодаря этому открывается возможность популяризировать сферу среди населения.

Проанализируем, какие PR-технологии могут использоваться для популяризации социально-ориентированного бизнеса на примере Хабаровского края.

Для начала стоит рассмотреть состояния социального предпринимательства в крае на сегодняшний день.

Используя открытые данные Федеральной налоговой службы, мы получили информацию о количестве зарегистрированных социальных предприятий по Хабаровскому краю в период с 2017 по 2021 года. За четыре года в реестр внесено 19 социальных предпринимателей. 2018 и 2019 года – являются самыми результативными по количеству зарегистрированных социально-ориентированных предприятий. Однако заметен регресс в период с 2019 по 2020 года, за этот период появилось всего одно социальное предприятие. Скорее всего, причиной такому явлению стала пандемия коронавирусной инфекции.

Интересным для изучения стало количество социальных предприятий в разных районах Хабаровского края. Было выявлено, что распределение предприятий по территории края происходит неравномерно. Так в городе Хабаровск и Хабаровском районе зарегистрировано 69,8% организаций, в то время, как Верхнебуреинский, Нанайский и Вяземский районы занимают в рейтинге последние места с процентом 2,3.

Но стоит отметить, что на сегодняшний день ведется активная работа над развитием и популяризацией социального предпринимательства в Хабаровском крае.

На сегодняшний день главным институтом поддержки социального предпринимательства в крае является Министерство инвестиционного развития и предпринимательства Хабаровского края. На данный момент в крае осуществляются следующие меры по поддержанию социального предпринимательства:

- финансовая;
- налоговая;
- имущественная;
- образовательная;
- информационно-консультационная.

Помимо государственной помощи, в Хабаровском крае существуют организации, осуществляющие инфраструктурную поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства. К ним относятся:

1. Восточный территориальный фонд поддержки предпринимательства (г. Советская Гавань и рп. Ванино).
2. Фонд поддержки малого предпринимательства Верхнебуреинского района (рп. Чегдомын).
3. АНО «Центр развития Вяземского района Хабаровского края» (г. Вяземский).
4. Южный территориальный фонд поддержки предпринимательства (п. Переяславка).
5. ВУЗы Хабаровского края.
6. ЦОУ «Мой бизнес» (г. Хабаровск).

В основном организации осуществляют консультационную, финансовую и правовую поддержки социальным предпринимателям. И только у ЦОУ «Мой Бизнес» одной из целей компании является популяризация предпринимательской деятельности в крае. Это – единый центр оказания услуг представителям малого и среднего бизнеса, а также самозанятым. В состав ЦОУ «МойБизнес» входят следующие организации:

- а) Краевое агентство содействия предпринимательству;
- б) Фонд поддержки малого предпринимательства Хабаровского края;
- в) Гарантийный фонд Хабаровского края;
- г) Агентство привлечения инвестиций и развития инноваций;
- д) Краевой Бизнес Инкубатор;
- е) Фонд развития промышленности Хабаровского края.

Центр оказывает поддержку на всех этапах развития бизнеса, как действующим, так и начинающим предпринимателям: от разработки бизнес-плана до выхода на экспорт.

Их целевая аудитория – социальные предприниматели и потенциальные социальные предприниматели. К основным задачам центра относятся:

1. Помощь в реализации мер государственной поддержки социального предпринимательства.
2. Развитие социального предпринимательства благодаря инновационному подходу к решению социальных проблем общества.
3. Создание экосистемы поддержки и наставничества в сфере социального предпринимательства.
4. Популяризация социального предпринимательства в Хабаровском крае.

Центр активно использует PR-технологии для популяризации и развития социального бизнеса, такие как:

1. **Взаимодействие со СМИ.** ЦОУ «Мой Бизнес» активно работает со следующими СМИ: «Губерния»; «Dvhab»; «AmurMedia»; «Восток медиа»; «Хабаровские вести»; «Тихоокеанская звезда»; «ДВ-РОСС»; «Глас Народа»; «Московский комсомолец» - Хабаровск; «Байкал24»; «Транссибinfo»; «АиФ»; «Вестник».

Информация носит разный характер – анонсы и итоги мероприятий, проводимые центром, какие меры поддержки он оказывает, экспертные мнения и интервью сотрудников ЦОУ «Мой Бизнес».

2. **Проведение мероприятий.** Центр реализовывает различного рода мероприятия, например:

- Бизнес-инкубатор социальных проектов в моногородах;
- Акселерационная программа «Социальный бизнес – бренд Хабаровского края»;
- Ярмарка товаров и услуг социальных предпринимателей;
- Организация выставок;
- Хакатон социальных бизнес-проектов;
- Конкурс «Лучший социальный проект года»;
- Тренинги и семинары;
- Fail-конференции «Начни иначе»;
- Конференции социальных предпринимателей.

Такие мероприятия позволяют предпринимателям прокачивать свои навыки, делиться опытом с другими людьми, демонстрировать свои товары и услуги не только в своем регионе, но и на федеральном уровне, взаимодействовать с экспертами в области бизнеса, находить инвесторов и спонсоров, а также расширять свою аудиторию.

3. **Оказывает консультационную поддержку.** ЦОУ «Мой Бизнес» проводит консультации для предпринимателей по вопросам:

- маркетингового и информационного сопровождения деятельности;
- правового обеспечения деятельности;
- подбора персонала и применения трудового законодательства РФ;
- финансового и бизнес-планирования;
- начала ведения собственного дела.

4. **Разработка официального сайта.** На сайте ЦОУ «Мой Бизнес» размещенная информация о самой организации и об организациях входящих в состав Центра, перечислены все меры поддержки, которые они предоставляют бизнесу, фото и видео галерея, новости, касающиеся деятельности центра, а также новости бизнеса в России, истории успеха, полезные ссылки и онлайн запись на консультацию и вся контактная информация необходимая предпринимателям.

5. **Наличие социальных сетей.** ЦОУ «Мой Бизнес» ведет работу над развитием своих страниц в социальных сетях. На данный момент он находится в: «Facebook»,

«Instagram», «Telegram», «YouTube».

На страницах в «Facebook» и «Instagram» зачастую публикуется анонсирующая информация, касающаяся мероприятий, проводимых Центром, еженедельно подводятся итоги проделанной работы за неделю и рассказывают истории успеха людей, взаимодействующих с «Мой Бизнес».

В «Telegram» также размещается анонсирующая информация, но она касается не только ЦОУ «Мой Бизнес», но и других организаций, находящихся за пределами края.

В «YouTube» - Центр проводит вебинары, а также транслирует информационные ролики, конференции, репортажи. Помимо этого реализован медиа проект «Бизнес от сердца». Это серия сюжетов о социальных предпринимателях, где они рассказывают о миссии и основных идеях бизнеса, кто их целевая аудитория, какую деятельность осуществляют и что послужило вдохновением открытия бизнеса. Итог их деятельности:

1. 33 социальных предпринимателя получили меру поддержки по популяризации товаров и услуг от подрядчика.

2. Реализован медиа проект «Бизнес от сердца», который размещен на «YouTub».

3. Проведен онлайн-марафон для бизнеса в сфере дошкольного образования.

4. 26 социальных проектов приняли участие в конкурсе «Лучший социальный проект года – 2020». 7 победителей получили сертификаты на сумму 65000 рублей.

Помимо этого, ЦОУ «Мой Бизнес» мгновенно сориентировался в период пандемии. Сотрудники центра переделали план обучающих мероприятий, разработали новые сервисы, упростили существующие процедуры, провели большую работу для социальных предпринимателей, провели масштабные мероприятия и установили новые партнерские связи. Исходя из выше сказанного, можно сказать о том, что структура по поддержанию, развитию и популяризации социального предпринимательства в Хабаровском крае состоит из краевого Министерства, подведомственных учреждений и фондов поддержки. Однако только ЦОУ «Мой Бизнес» ведет комплексную работу по популяризации и развитию социального бизнеса в крае. Он взаимодействует одновременно с органами власти, бизнес сообществом и НКО – это способствует налаживанию связей между этими субъектами, сокращению времени поиска инвесторов и спонсоров, а также решению вопросов региональной помощи со стороны государства. Благодаря правильной информационной стратегии, в которой используется сразу несколько каналов коммуникации и каждый имеет свою специфику, Центр затрагивает сразу несколько слоев населения и тем самым увеличивает число касаний с целевой аудиторией. Уже сегодня мы можем видеть результат работы по популяризации социального предпринимательства в крае.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Закон. О внесении изменений в федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» в части закрепления понятий «социальное предпринимательство», «социальное предприятие»: федер. закон от 26.06.2019 № 245-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

2. Чумиков А.Н. Связи с общественностью: Практикум: учеб. пособие для академического бакалавриата / А.Н. Чумиков. – М: Юрайт, 2018. – 173 с.

3. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал Федеральной налоговой службы. – URL: <https://ofd.nalog.ru/> (дата обращения 01.04. 2021).

4. Поддержка бизнеса [Электронный ресурс] // Официальный портал ЦОУ «Мой Бизнес» Хабаровского края. – URL: <https://moibizkhv.ru/business-support/> (дата обращения 05.04.2021).

УДК 339

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СООТНОШЕНИЯ ВАЛЮТ НА МИРОВОМ И РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

**Закатей Я.О., Сеидахмедов С.Закари оглы,
Пасканый А.С., Фадеева И.С.**
СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье анализируются основные динамики евро и доллара на российском и мировом рынках, и тенденция к увеличению веса евро в международных расчетах. Также отражаются основные факторы, способствующие и препятствующие этому процессу.

Ключевые слова: евро, доллар, мировые валюты, рубль, мировой валютный рынок.

В современной Ямайской валютной системе плавающие валютные курсы определяют рыночные отношения в стоимости валют и в их соотношении между собой. Ведущими мировыми валютами в настоящее время являются доллар США и евро. Однако растущая роль Китая позволяет ее валюте занимать с каждым годом все более крепкие позиции и участвовать в диверсифицированных валютных портфелях как частных лиц, компаний, так и стран, в том числе в золотовалютных резервах Российской Федерации. На сегодняшний день к значимым валютам относят также британский фунт стерлингов, швейцарский франк и японскую йену. К сожалению, рубль не является твердой валютой и имеет вес в обращении только на территории внутри России. В настоящее время основная часть финансовых операций осуществляется с использованием доллара. Второе место по частоте использования в валютных сделках занимает евро.

Специалисты утверждают, что в нашей стране не было должного внимания к появлению единой европейской валюты ни со стороны государства, ни со стороны финансовой системы, что привело к проблеме торможения развитие евро на российском рынке. Это отразилось на снижении темпов экономического роста и возможностях расширения участия в международной торговле.

Говоря о евро, можно отметить, что оно составляет большую конкуренцию американскому доллару как в экономике России, так и в экономиках других стран. В соответствии с данными Мосбиржи впервые с 5 ноября курс доллара поднялся выше 78 рублей, а евро закрепился выше 92 рублей, (См. Рис. 1) [1].

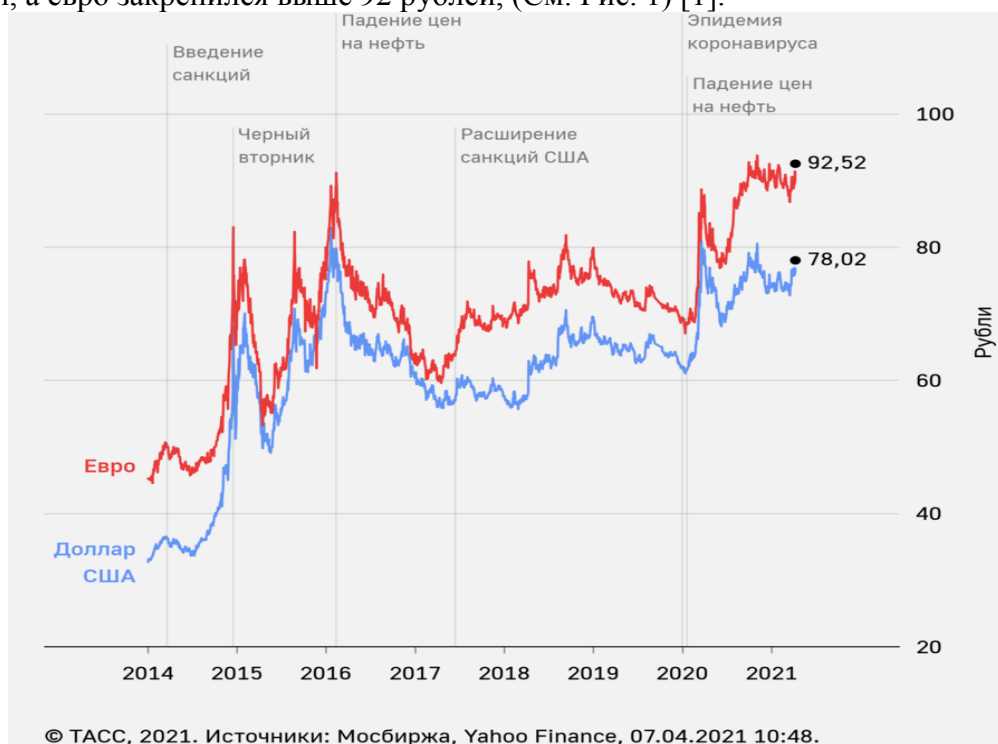


Рисунок 1 - Динамика курсов валют

К настоящему времени, при всех скачках евро, его стоимость составляет также 92 рубля (См. Рис. 2) [2].



Рисунок 2 – График курса евро ЦБ за последние 12 месяцев (май 2020 года – апрель 2021 года)

Несмотря на то, что евро повысил свою роль в мире, доллар все еще является основной международной валютой. Сравнение крупнейших экономик мира и финансовых рынков, а также динамика соотношения курсов евро-доллар демонстрирует, что евро может претендовать на равную с долларом США международную роль. Приведем некоторые подтверждающие это утверждение факты:

- во-первых, одна из сильнейших вовлеченность стран ЕС в мировую торговлю;
- во-вторых, высокая активность в странах Евросоюза в выпуске долговых ценных бумаг, ориентированных на международных инвесторов;
- в-третьих, примерно равные размеры экономик США и ЕС;
- в-четвертых, быстро растущий европейский рынок ценных бумаг, меньший, чем в США по размерам, но значительно превосходящий его темпы роста.

Кроме этого, в период 2004-2019 гг. страны сократили долю долларовых резервов с 68,5 до 61,7% [3, 4], что является свидетельством изменения отношения к американской валюте, и началом процесса ослабления роли доллара в мировой экономике (См. Рис. 3).



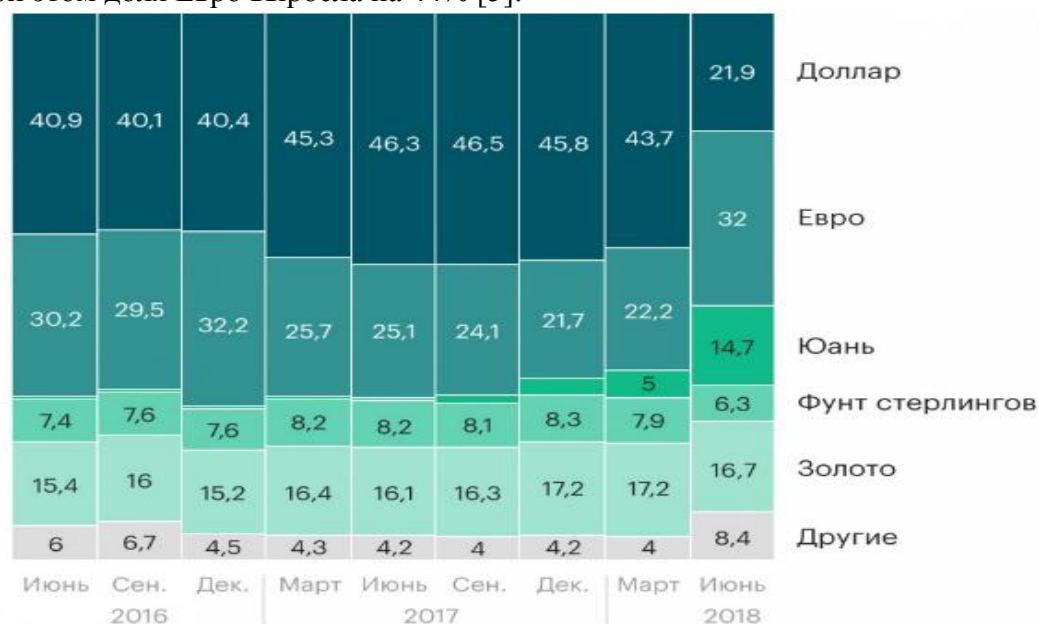
Рисунок 3 - Доля доллара США в резервах мировых ЦБ

Данный показатель особенно актуален для Российской Федерации, поскольку доллар играет слишком большую роль в российской экономике, масштаб которой нельзя назвать адекватным ни относительно географии внешней торговли, ни относительно географии долгов. Значимость доллара в экономике России определяет,

главным образом, имидж доллара, как надежного средства накопления и платежа. Такое отношение со временем меняется, а растущий вес евро и некоторых других валют, а также сама ситуация в мировой экономике, международной торговле и международных отношениях в целом этому способствует.

Летом 2019 г. Министерством финансов РФ было принято решение о формировании команды для разработки мер, направленных на более активное использование в расчётах и платежах между компаниями РФ и Евросоюза единой европейской валюты и российского рубля. Причиной тому послужило нарастание напряжённости между США и Россией, санкционное давление, с угрозой блокирования американцами расчётов в долларах между Россией и ЕС. Обоюдные меры по переходу к прямым расчётам в евро и рублях без участия доллара направлены на снижение возможных отрицательных последствий для экономики.

Перспективы развития евро на российском рынке во многом определяются тем, как быстро эта валюта сможет вытеснить доллар из российских импортных и экспортных контрактов. Рисунок 4 демонстрирует тенденцию снижения доли доллара США в резервах Центробанка России. Так уже в 2018 году доля доллара снизилась в 2 раза. При этом доля Евро выросла на 44% [5].



Источник: Банк России

© РБК, 2019

Рисунок 4 - Доли основных валют и золота в резервах Банка России, %

В случае реализации данного совместного проекта РФ и ЕС, роль доллара будет снижаться, а значимость евро расти. Однако, ожидаемое снижение роли доллара США будет не таким значительным, поскольку на взаимную торговлю ЕС и России приходится только около 2% от мирового товарного оборота, а на доллар порядка 50% [6]. Способствовать укреплению экономического сотрудничества между РФ и ЕС может отказ европейских стран от антироссийских санкций [7, 8].

Подводя итог проведенному исследованию, можно заключить, что в мировой экономике наблюдается постепенное повышение роли других валют по сравнению с долларом. Основной валютой-конкурентом доллару в настоящее время, как на мировом, так и на российском рынках остается евро.

Перечень использованной литературы и источников

1. Динамика курсов валют [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru/infographics/8871> (дата обращения: 22.04.2021)
2. Курс евро ЦБ РФ на 23 апреля 2021. График курса евро ЦБ РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://select.by/kursy-valyut/cb-rf/evro-na-23-04-2021> (дата обращения: 23.04.2021)
3. ЕК готова обсуждать вопрос перехода на расчеты в евро в сфере энергетики // РИА Новости: сайт. - 2019. – URL: <https://ria.ru/20190613/1555553989.html> (дата обращения: 09.04.2021).

4. Доля доллара в международных резервах упала до минимума за 20 лет // РБК: сайт. - URL: <https://pro.rbc.ru/demo/5d0281999a7947550fae8e17> (дата обращения: 09.04.2021).
5. Зачем Банк России переложился из долларов в евро и юани // РБК: сайт. - URL: <https://www.rbc.ru/economics/10/01/2019/5c375bb29a79477d17d00cff> (дата обращения: 09.04.2021)
6. Мартынова Я.О. Роль доллара и евро в мировой экономике / Я.О. Мартынова, Л.А. Иванченко // Финансы и кредит. – 2018. - №3. – С. 232-233.
7. Буторина О.В. Евро как инструмент интеграции: итоги 20 лет // Современная Европа. – 2019. -№1. – С. 24-32.
8. Современное состояние мировой валютной системы. // Колледж предпринимательства и социального управления: сайт. - 2021. – URL: <https://kpsu.ru/blog/dengi/sovremennoe-sostoyanie-mirovoy-valyutnoy-sistemy/> (дата обращения: 09.04.2021).

УДК 693.96

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАЗНОРОДНЫХ ЗНАНИЙ В ПОДСИСТЕМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ СВЯЗИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Замковой П.А., Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрен вопрос разработки формализованного представления разнородных знаний в подсистеме планирования связи автоматизированной системы управления специального назначения

Ключевые слова. Знания, связь, управление, информация, система управления.

При решении задачи разработки математической модели представления разнородных знаний будем различать три составляющие этих знаний [1, с.123]: детерминированную, случайную и неопределённую. Под детерминированными, будем понимать процессы, вызванные действием полностью известных причин \aleph_0 . Случайные процессы возникают при воздействии неподдающихся учету случайных факторов $\hat{\aleph}_1$ на известные причины \aleph_0 . Таким образом, причины $\hat{\aleph} = \aleph_0 \cup \hat{\aleph}_1$, обуславливающие основные свойства процесса, становятся случайными. Неопределённая составляющая исследуемого процесса обусловлена недостаточностью или отсутствием наблюдений, необходимых для определения её вероятностных свойств [2, с.54].

Известен подход к общему представлению разнородных знаний в автоматизированных системах управления в условиях неопределенности [3, с.122], который базируется на построении обобщенного класса моделей, удовлетворяющих специфическим ограничениям подклассов, так называемых, точных (в нашем случае – детерминированных) M_m - знаний, нечетких (неопределенных) M_n - знаний и вероятностных M_e - знаний. Данный подход обусловлен общим принципом векторно-матричного описания признаков объекта с доменным представлением его характеристик в единой структуре информационного пространства фрейм-моделей (См. Рис. 1).

Относительно структурной сложности модели являются разноуровневыми и представляют собой формализованные порции информации с указанным смыслом (семантикой). Например, число или числовой кортеж описывается *фреймом нулевого уровня*; вектор или функция – *фреймом первого уровня*; матрица или композиция функций – *второго уровня* и т.д. Такая структуризация знаний обеспечивает возможность разработки проблемно-ориентированных методов принятия решений в различных условиях неопределенности, используя точные, нечеткие или вероятностные модели знаний.

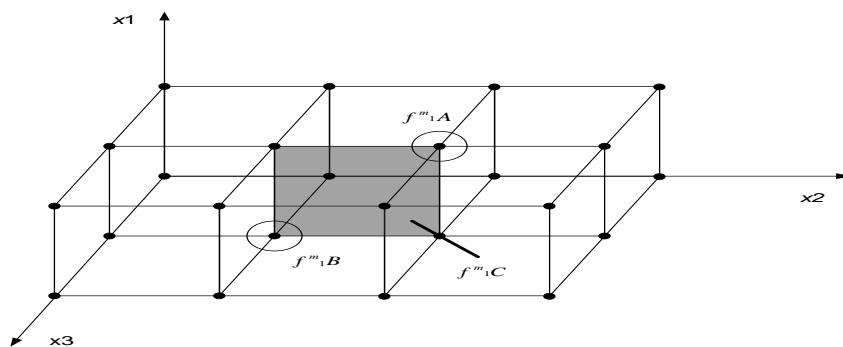


Рисунок 1 – Пространство фрейм-моделей для трех признаков

Фрейм первого уровня представляет собой осмысленную, поименованную структуру данных об объекте предметной области (далее – ОПР) в виде конечного доменизированного вектора, домены которого разделены двоеточием « : » и отвечают признакам (разнотипным характеристикам) объекта, а компоненты доменов – значениям признаков. В детерминированном подходе (при оперировании точными данными) i -я компонента j -го домена должна содержать «1», если наблюдается i -е значение j -го признака ОПР, в противном случае i -я компонента равна «0»

$$m_m^1 A = \left[\begin{array}{c} \overline{x^1} \\ \overline{01} : \overline{0010} : \overline{010} \end{array} \right], \quad m_m^1 B = \left[\begin{array}{c} \overline{x^1} \\ \overline{10} : \overline{0100} : \overline{010} \end{array} \right].$$

Если каждый домен фрейма первого уровня содержит строго по одной «1» в каждом домене, то он называется элементарным, в противном случае – интервальным векторным фреймом. Например, точкам А и В пространства фрейм-моделей на рисунке 1 соответствуют элементарные векторные фреймы с семантическими кодами $m_m^1 A$ и $m_m^1 B$ точных знаний [3, с.143].

Заштрихованной области С на рисунке соответствует точный интервальный векторный фрейм первого уровня

$$m_m^1 C = \left[\begin{array}{c} \overline{x^1} \\ \overline{11} : \overline{0110} : \overline{010} \end{array} \right]. \quad (1)$$

Заметим, что интервальный фрейм $m_m^1 C$ можно представить матричным точным фреймом второго уровня $m_m^2 C$, состоящим из объединения четырех элементарных векторных фреймов первого уровня:

$$m_m^2 C = \left[\begin{array}{c} \overline{x^1} \\ \overline{11} : \overline{0110} : \overline{010} \\ \overline{10} : \overline{0010} : \overline{010} \\ \overline{01} : \overline{0100} : \overline{010} \\ \overline{10} : \overline{0100} : \overline{010} \end{array} \right].$$

При оперировании вероятностными величинами значения признака приобретают стохастический характер, например,

$$x_i = \{1 | p_1^i = 0,2 \text{ Ъ } 1 | p_2^i = 0,8 \text{ Ъ } 1 | p_3^i = 0\}. \quad (2)$$

Запись $1 | p_j^i$ означает следующее – вероятность того, что j -я компонента i -го домена равна 1. Если же само понятие домена определено плохо, то для описания понятия или ситуации применяется нечеткая форма представления объекта

$$x_i = \{m_{x_i}^1 = 0,35 ; m_{x_i}^2 = 0,95 ; m_{x_i}^3 = 0,35\}. \quad (3)$$

Также, само понятие может быть вполне определенной величиной, но вероятность того, что компонента домена примет истинное значение определена плохо.

С учетом (1), (2) и (23) формальная модель представления разнородных знаний фрейм-структурами имеет вид:

$$\begin{aligned} A_m &= \{S_m, K_m, P_m, Q_m\}; \\ A_v &= \{S_v, K_v, \tilde{V}, P_v, Q_v\}; \\ A_n &= \{S_n, K_n, M_n, P_n, Q_n\}, \end{aligned} \quad (4)$$

где S_m, S_v, S_n – символьные языки точных, вероятностных и нечетких знаний соответственно, состоящие из конечного множества букв, цифр и операций теории алгоритмов; K_m, K_v, K_n – постулируемые конечные множества терминальных m -, v - и n -фреймов, соответственно: \tilde{V} – вероятностное множество значений функции достоверности v -фреймов из интервала $[0,1]$; M_n – нечеткое множество значений некоторой функции определенности $d[\bullet]$ как показатель достоверности n -фреймов со значением из интервала $[-1,+1]$; P_m, P_v, P_n – правила представления и конструирования m -, v - и n -фреймов соответственно; Q_m, Q_v, Q_n – множество семантических кодов и специальных структур данных, определяющих имена, уровень, вид, так и содержание m -, v - и n -фреймов соответственно.

В моделях постулируемых конечных множеств терминальных m -, v - и n -фреймов:

$m_m^1 u, m_v^1 u, m_n^1 u$ – терминальные векторные фреймы первого уровня с именем u для точных, вероятностных и нечетких данных соответственно; $m_a^0 a, m_v^0 a, m_n^0 a$ – терминальные выбирающие фреймы нулевого уровня с именем a соответственно для точных, вероятностных и нечетких данных; $m_o^1 b, m_a^1 b, m_i^1 b$ – терминальные характеристические фреймы первого уровня, отвечающие множествам точных, вероятностных и нечетких данных соответственно.

Вероятностным множеством \tilde{V} на универсальном множестве $U = \{u\}$ называется совокупность пар вида $\tilde{V} = \{\langle u | p_V(u) \rangle\}$,

где имеет место отображение $p_V(u): U \rightarrow [0,1]$, которое называют функцией достоверности $p_V[u]$ вероятного множества \tilde{V} , а значение $p(u)$ для конкретного элемента $u \in U$ – показателем достоверности $p(u)$ величины $u \in U$.

Нечетким множеством M_n на множестве $U = \{u\}$ называется совокупность пар вида

$$M_n = \{\langle u | d_M[u] \rangle\},$$

где $d_M: U \rightarrow [-1, \dots, 0, \dots, +1]$ – отображение множества U в отрезок $[-1, \dots, +1]$, называемое функцией достоверности нечеткого множества M_n .

Значение этой функции называют показателем достоверности $d_M[u]$ для $u \in U$ как объективную либо субъективную меру того, насколько элемент u соответствует понятию, смысл которого формализуется нечетким множеством M_n . Значения показателей достоверности лежат в интервале, где «-1» означает, что знания абсолютно неверны; «0» – полная неопределенность знаний; «+1» – знания полностью достоверны, а промежуточные значения интервала отображают степень доверия или недоверия к соответствующим знаниям.

Таким образом, рассмотренная теория позволяет оперировать разнородными (или согласно [2, с.152] – разноуровневыми) знаниями при их приобретении и формализации, однако существенным недостатком данной теории является необходимость разработки для каждого подкласса методики решения соответствующих базовых A -, B -, C - задач, что существенно усложняет построение алгоритма поиска

решения. Суть данных задач состоит соответственно: в формализации данных с учетом вида неопределенности; синтезе моделей и узнающих алгоритмов манипулирования знаниями для определения значения целевой характеристики идентифицируемого объекта; синтезе прогнозных моделей и алгоритмов манипулирования знаниями для экстраполяции частичных наблюдений за объектом принятия решения.

Для устранения указанного недостатка и приведения разнородных знаний к единому виду, позволяющему использовать общий математический аппарат поиска решений необходимо в процессе формализации (решения A -задачи) использовать универсальное преобразование, адекватно описывающее все три типа знаний. В общем случае, для описания неопределенных знаний используется математический аппарат теории нечетких множеств, а преобразование точной информации происходит путем фазсификации – «размывания» данных. Тогда для формализации вероятностных знаний введем понятие индикатора множества [3, с.224].

Индикатором множества Ω называется функция вида

$$I_{\Omega} = I_{\Omega}(x)^d = \begin{cases} 1, x \in \Omega; \\ 0, x \notin \Omega. \end{cases} \quad (5)$$

Для произвольной функции $f(x)$, принимающей отличные от нуля значения на некотором множестве Ω , значений аргумента x определяются как

$$I_{\Omega}(x) \cdot f(x) = \begin{cases} f(x), x \in \Omega; \\ 0, x \notin \Omega. \end{cases} \quad (6)$$

Пусть Ω_{\cap} – пересечение, а Ω_{\cup} – объединение двух множеств Ω_1 и Ω_2 , т.е. $\Omega_{\cap} = \Omega_1 \cap \Omega_2$, $\Omega_{\cup} = \Omega_1 \cup \Omega_2$. Тогда

$$\begin{aligned} I_{\Omega_{\cup}} &= \inf\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\} = \min\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\}; \\ I_{\Omega_{\cap}} &= \sup\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\} = \max\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\}. \end{aligned} \quad (7)$$

Пусть теперь множество $A \subseteq U$ является случайным событием (где U – универсальное множество, множество логических возможностей, достоверное событие).

Индикаторы $\hat{\omega}_{\Omega}$ случайных событий называются стохастическими. Плотность распределения и функция распределения стохастического индикатора $\hat{\omega}_{\Omega}$ соответственно имеют следующие выражения:

$$\varphi_{\hat{\omega}_{\Omega}}(\omega) = q \cdot \delta(\omega) + p \cdot \delta(\omega - 1); \quad (8)$$

$$F_{\hat{\omega}_{\Omega}}(\omega) = q \cdot \Delta(\omega) + p \cdot \Delta(\omega - 1), \quad (9)$$

где $\varphi_{\hat{\omega}_{\Omega}}$ – плотность распределения стохастического индикатора $\hat{\omega}_{\Omega}$; $F_{\hat{\omega}_{\Omega}}$ – его функция распределения; $p = P(\hat{\Omega})$; $q = 1 - p = P(-\hat{\Omega})$.

Итак, с учетом (5)-(9) осуществляется переход от случайных событий к случайным величинам – их индикаторам:

$$P(\hat{\Omega}) = p = P(\hat{\omega}_{\Omega} = 1) = M[\hat{\omega}_{\Omega}] = \bar{\omega}_{\Omega}. \quad (10)$$

Указанный переход (10) позволяет использовать единую математическую модель представления разнородных знаний, основанную на нечетком описании предметной области, и в дальнейшем ограничиться разработкой единого аппарата нечеткого логического вывода. Тогда схема приобретения и формализации знаний в подсистеме планирования системы связи может быть представлена структурой, показанной на рисунке 2.

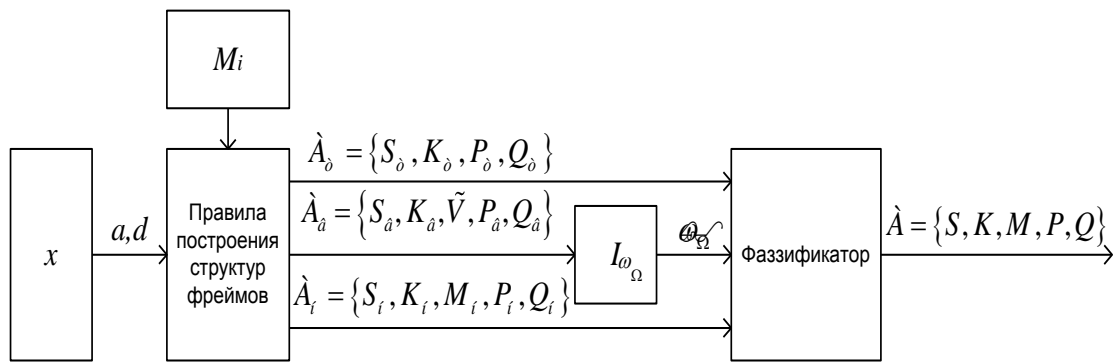


Рисунок 2 – Последовательность приобретения и формализации знаний

Известно, что нечеткое подмножество A множества D характеризуется функцией принадлежности $\mu_A : D \rightarrow [0,1]$, которая ставит в соответствие каждому элементу $d \in D$ число $\mu_A(d)$ из интервала $[0,1]$, характеризующее степень принадлежности элемента d подмножеству A . Причем «0» и «1» представляют собой соответственно низшую и высшую степень принадлежности элемента к определенному подмножеству. Запись отдельного нечетко-определенного домена принимает вид

$$x_i = \{001\}, \text{ при } \mu_3^i \in O_{\text{дон}}, \mu_1^i \& \mu_2^i \notin O_{\text{дон}}, \quad (11)$$

где $\mu_1^i, \mu_2^i, \mu_3^i$ – значения функции принадлежности нечеткого понятия μ_{x_i} в точках ее пересечения с фиксированными детерминированными значениями соответствующих компонент точного домена;

$O_{\text{дон}}$ – область допустимых значений для функции принадлежности – носитель нечеткого понятия с учетом введенных экспертных ограничений.

Таким образом, ставится задача построения функции принадлежности для индикатора $\hat{\omega}_\Omega$, приводимого к нечеткому понятию и определения области $O_{\text{ит}}$ или максимизирующего множества. Функция принадлежности должна быть согласована отношением

$$\mu_D(v_1) \leq \mu_D(v_2) \Leftrightarrow v_1 \prec v_2, \text{ где } v_1, v_2 \text{ – две альтернативы.} \quad (12)$$

На практике применяются методы определения функций принадлежности по выборкам и на основании априорной информации, в которую входят ограничения на эти функции. Если априорной информации недостаточно, приходится прибегать к эвристическим методам нахождения этих функций. В представлены основные применяемые функции принадлежности.

Приведение нечетких знаний к виду фреймовых моделей требует синтеза глобального критерия, на основании которого строится функция принадлежности для плохо определенного объекта и определяется максимизирующее множество функции. Если детерминированная величина домена является элементом данного множества, то ей присваивается единичное значение.

Таким образом, на основе предлагаемой математической модели представления разнородных знаний решается поставленная задача формализации таких знаний. Тем самым обеспечивается корректное построение подкласса детерминированных и вероятностных моделей представления знаний для принятия решений в условиях неопределенности. Необходимо отметить, что предлагаемые правила конструирования разнородных моделей несколько усложняют конечный вид модели для детерминированных знаний, однако позволяют использовать единую алгебру нечеткой логики для манипулирования данными и общий алгоритм нечеткого логического вывода.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Элти Дж. Экспертные системы: концепции и примеры / Дж. Элти, М. Кумбс. – М.: Финансы и статистика, 1987. – 191 с.

2. Емельянов С.В. Многокритериальные методы принятия решений. – М.: Знание, 1985. – 329 с.
3. Потапов А.Н., Семин М.В. Структура построения информационной математической модели эрготехнического объекта управления // Эффективность автоматизированных систем управления авиацией, систем связи и РТО ВВС – 2021: Научно-технический сборник. – Ногинск, 2021. – 275с.

УДК 338.242

РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Захарова А.С., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В данной статье рассматривается понятие «инновационная активность» и его составляющие, а также положение России в глобальном рейтинге инноваций. Главная цель – постараться отыскать и оценить причины отставания России в рейтинге инноваций.

Ключевые слова: инновация, инновационная активность, глобальный рейтинг инноваций, показатель, ресурсы, технологии.

Инновационная активность – это комплексная характеристика инновационной деятельности фирмы, включающая степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества [1].

Для того, чтобы более точно понять, что же такое инновационная активность, необходимо определиться с терминами, её описывающими.

Инновационная деятельность – вся исследовательская (исследования и разработки), финансовая и коммерческая деятельность, направленная на создание новых или усовершенствованных продуктов (товаров, услуг), значительно отличающихся от продуктов, производившихся ранее и предназначенных для внедрения на рынке; новых или усовершенствованных бизнес-процессов, значительно отличающихся от соответствующих бизнес-процессов, используемых ранее [2].

Степенью интенсивности можно считать тот темп, скорость, силу, с которой осуществляются определенные действия по созданию, внедрению, обучению, отслеживанию и анализу, за счет применения новых, усовершенствованных технологий и факторов производства, а также достижений науки и техники.

Своевременностью можно назвать важность, потребность во входящей и исходящей информации в данный период времени.

Мобилизовать потенциал означает привлечь все возможности, средства, ресурсы, а также то, что находится в «запасе», к деятельности по созданию, планированию, разработке, внедрению инноваций.

В целом, инновационная активность – это ничто иное как разработка и внедрение в жизнь новых технологий, проектов, продуктов.

Сама по себе инновация есть результат некоторой научной и технической деятельности, разработка – нововведение, новая услуга, продукт или их модификация, более эффективные процессы.

Инновации являются важной составляющей современного, постоянно развивающегося и стремительно меняющегося мира. Мало придумать и разработать, необходимо грамотно внедрять инновации, чтобы применение удовлетворяло потребности и приносило свои плоды как для улучшения качества жизни, так и в качестве фундамента для дальнейших разработок.

Глобальный рейтинг инноваций – исследование, а также сопутствующее ему составление рейтинга стран мира на основе 80 показателей как среднее двух субиндексов – ресурсов инноваций (человеческий капитал, наука, инфраструктура, уровень развития рынка и бизнеса, институты) и результатов инноваций (развитие технологий и экономики знаний, результаты креативной деятельности). Место в

рейтинге показывает на, сколько результативна инновационная деятельность отдельно взятой страны при имеющемся инновационном потенциале. В 2020 году Россия заняла 47 место из 131. При этом стоит отметить, что позиция по субиндексу ресурсы инноваций оказалась выше (42-е место), чем по судиндексу результаты инноваций (58-е место) [3].

В России есть множество государственных программ. Одна из таких программ – Инновационное развитие и модернизация экономики – развитие науки и технологий, ответственный исполнитель программы – Министерство Просвещения РФ. Из федерального бюджета на эту программу было профинансировано 1,13 млрд. руб. [4].

В задачи программы выходило:

- создание условий, необходимых для роста инвестиционной привлекательности научной, научно-технической и инновационной деятельности;
- развитие сектора исследований и разработок, обеспечение влияния науки на общество;
- трансфер результатов прикладных исследований;
- развитие конкурентоспособных направлений фундаментальных и поисковых научных исследований;
- интеграция российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство [5].

Отслеживая ход реализации на портале госпрограмм РФ [5], видно, что не все запланированные подпрограммы были выполнены полностью.

Как и любой стране, России нужно стремиться к лучшим показателям, к лучшей жизни. В век технического прогресса все развивается, именно поэтому необходимо постоянно учиться, прокачивать навыки, для того, чтобы не отставать от жизни. «Утечка мозгов» все еще актуальное понятие для РФ. Но все же, как показал глобальный рейтинг инноваций, ресурсы инноваций превосходят результаты инноваций. Это означает, что необходима колоссальная поддержка от государства. Кроме того, нельзя забывать тот факт, что у всех субъектов в РФ разные возможности для роста и развития. Для того чтобы понять, какие регионы отстают и сократить этот разрыв, нужно найти причины этого отставания и обеспечить регионы необходимыми для развития и процветания ресурсами, услугами, кадрами, а также современной технической базой, актуальной информацией. Чтобы понять, каких именно ресурсов не хватает региону, необходимо их оценить по некоторым показателям. Для удобства показатели необходимо сгруппировать по некоторым признакам, показывающим: степень государственной поддержки, доступность и актуальность получаемых знаний и навыков, а также показатели, относящиеся непосредственно к организациям и их деятельности.

В таблице 1 представлены показатели, рассчитав которые можно проследить уровень поддержки от государства, его заинтересованность в развитии науки и инноваций в отдельно взятом субъекте.

Таблица 1 – Показателей для оценки инновационной активности субъектов (государственная поддержка)

Показатель	Расчет показателя
Объем финансирования проектов и поощрение специалистов	Сумма, выделяемая на финансирование проектов и поощрение специалистов. Ежегодный анализ, позволяющий отследить прирост или спад финансирования, а также сравнительный анализ по всем регионам страны
Объем финансового обеспечения национальных проектов	Сумма, выделяемая на финансовое обеспечение национальных проектов. Ежегодный анализ прироста/спада финансирования
Доля государственной поддержки молодых и начинающих специалистов	Доля государственной поддержки молодых и начинающих специалистов от общей поддержки, выделяемой государством

Доля государственной поддержки частных компаний и организаций	Доля государственной поддержки частных компаний и организаций, от общей поддержки, выделяемой государством
Доля привлечения жителей регионов в процесс разработки новых идей	Доля активистов, принимающих участие в генерировании новых идей по улучшению сфер жизни от общего количества жителей страны

В таблице 2 отражены показатели, показывающие то «количество» информации, преподносимой разными способами.

Таблица 2 – Показателей для оценки инновационной активности субъектов (образование)

Показатель	Расчет показателя
Количество университетов, обучающихся по специальности «наука и инновация» и подобных	Количество университетов, обучающихся по специальности «наука и инновация» и подобных. Сравнить с общим количеством по стране
Количество бюджетных мест, выделяемых на вышеупомянутые специальности	Количество бюджетных мест, выделяемых на вышеупомянутые специальности. Сравнить с общим количеством по стране
Общее количество студентов, обучающихся по вышеупомянутым программам	Общее количество студентов, обучающихся по вышеупомянутым программам, от общего числа студентов, обучающихся по этим программам, по стране
Наличие доп. образования и факультативов, связанных с разработкой в области науки, технологий и инноваций в школах	Доля школ, имеющих факультативы, от общего количества школ с данными факультативами по стране
Проведение международных/ государственных/ региональных/ местных конференции для школьников/ студентов/ специалистов/ всех желающих	Процент проведения конкурентов от общего количества проведения подобных мероприятий по стране
Проводимость международных тренингов/ командировок/ программ для обучения специалистов	Доля проведения мероприятий в регионе от общего количества подобных мероприятий в стране
Доля сотрудников, которые путешествуют по регионам в качестве программ «работа по обмену» (обмен сотрудниками, направление сотрудника из одного региона в другой, для проведения мастер-классов, тренингов)	Доля таких сотрудников от общего количества жителей страны

В таблице 3 представлены показатели, отражающие интенсивность деятельности организаций и компаний.

Таблица 3 – Показателей для оценки инновационной активности субъектов (деятельность организаций)

Показатель	Расчет показателя
Участие в проектах национального, федерального, регионального уровня, государственных программах	Процент участия в проектах, программах от общего числа этих проектов и программ на территории РФ
Количество компаний, прямо или косвенно связанных с разработкой, внедрением, анализом инноваций	Посчитать количество компаний, находящихся в регионе, сравнить с общим количеством по стране
Участие в международных проектах, программах и разработках	Процент участия в проектах от общего числа участников по всей стране
Доля инновационных проектов и разработок в экологии	Доля инновационных проектов и разработок от общего числа проектов и разработок в стране
Доля внедрения инновационных разработок	Доля внедрения инновационных разработок в регионе от общего числа разработок в стране
Количество национальных центров/ площадок/ сообществ/ коворкингов с	Количество национальных центров/ площадок/ сообществ/ коворкингов сравнить с общим

необходимым для работы оборудованием	количеством таких организаций по стране
Взаимопомощь и сотрудничество с другими регионами, странами	Доля компаний, организаций, сотрудничающих с другими регионами, странами, от общего количества сотрудничеств по стране

После оценки регионов проводится анализ их инновационной активности. Полученные данные сопоставляются, выстраивается рейтинг лидеров. Выявляются отстающие, после этого проводится анализ причин отставания. Далее начинается этап планирования повышения инновационной активности региона.

Перечень использованной литературы и источников

1. Академия информационных систем. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.infosystems.ru>. (дата обращения 15.04.2021).
2. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru>. (дата обращения 15.04.2021).
3. Высшая школа экономики. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hse.ru>. (дата обращения 15.04.2021).
4. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации: Электронный бюджет. [Электронный ресурс]. – URL: http://budget.gov.ru/epbs/faces/page_home?_adf.ctrl-state=17aaqwiu6f_343®ionId=45. (дата обращения 16.04.2021).
5. Портал госпрограмм Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://programs.gov.ru/Portal>. (дата обращения 16.04.2021).

УДК 339.5

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ «ИНКОТЕРМС-2010» И «ИНКОТЕРМС-2020»

Кайгородов И.К., Аникина Ю.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

С развитием международных отношений и появлением все большего количества международных организаций, все сложнее регулировать отношения между ними. Поэтому существует единый свод правил «Инкотермс», который ставит перед собой целью регулирование отношений между организациями и разрешение возникающих споров.

Ключевые слова: «Инкотермс-2020», «Инкотермс-2010», международная торговля, международные отношения, условия поставки.

«Инкотермс» – это свод правил, используемый для увеличения эффективности и приведения к стандартам условий, направленных на заключение договоров поставок, которые необходимы при оформлении документов на международном уровне. В «Инкотермс» собраны все основные права и обязанности контрагентов в зависимости от режимов поставок, норм и правил.

Правила «Инкотермс» не заменяют внешнеторговый контракт, а только позволяют значительно сократить и упростить его. Унифицированные условия не регламентируют переход права собственности на товарную партию, не указывают стоимость единицы продукции или способы оплаты. Они лишь фиксируют распределение между сторонами сделки купли-продажи обязательств и финансовых расходов, таких как: оплата перевозки, разгрузки товарной партии, таможенное оформление, уплата налогов и пошлин, страховка, а также передача рисков в случае потери и возможных повреждений продукции.

Первая редакция была опубликована в 1936 году, затем она подвергалась изменениям и правкам в 1953, 1967, 1976 годах. С 1980 года «Инкотермс» стал периодически редактироваться каждые десять лет, и обновлялся в 1990, 2000, 2010 и 2020 годах соответственно [1].

Новые изменения вступили в силу 1 января 2020 года. Считалось что в «Инкотермс-2020» будут отсутствовать сроки EXW, FAS и DDP. А также появятся обновленные CNI, DTP и DPP. Несмотря на это в новой редакции не появились эти изменения, термины не изъяли и не появилось новых. Были внесены изменения только

в один из пунктов по условиям поставок. А именно срок DAT был переименован в условия поставки DPU: DAT (Delivered at Terminal / Доставка на терминале)

DPU «Инкотермс-2020» (Delivered Named Place Unloaded / Доставка на место выгрузки). Причины изменения:

1. Возникновение сложностей при использовании понятий DAT «Инкотермс-2010» (доставка на терминале) и DAP «Инкотермс-2010» (доставка в место назначения). Основным отличием между этими условиями является то, что DAT подразумевает под собой

Осуществление доставки, проходит после выгрузки товаров из транспортного средства, которым осуществлялась перевозка и товары были предоставлены покупателю в указанном терминале. В то время как по условиям DAP товары сначала предоставляются покупателю на транспортном средстве, которое осуществляло перевозку до терминала, товары готовы к разгрузке и только после этого осуществляется доставка.

2. Благодаря внесенным изменениям удалось обеспечить более лояльные условия в выборе места доставки товара. В соответствии с изменениями продавцу и покупателю можно определить и согласовать любое место для доставки товара, а не только в конкретный терминал. В остальном условия поставки DPU «Инкотермс-2020» и «Инкотермс-2010» имеют одинаково содержание. Правило DPU «Инкотермс-2020» является единственным термином, который поручает продавцу разгрузку товара.

Также изменений коснулся базис поставки FCA «Инкотермс-2010» (Free Carrier / Франко перевозчик) – это достаточно распространенное правило «Инкотермс». В соответствии с этим правилом допускается отгружать товары в различных местах в стране покупателя, это делает данный базис поставки удобным для обеих сторон и достаточно универсальным.

В соответствии с «Инкотермс-2020» FCA предусматривает:

1. Для продавца завершением доставки является этап, когда товар загружен на транспортное средство, выбранное покупателем. Если доставка осуществляется на место, которое принадлежит продавцу.

2. В ситуации, когда доставка осуществляется на место, которое не принадлежит продавцу, то выгрузкой товара будет считаться момент, когда товар был загружен на оплаченное продавцом транспортное средство компании, которая осуществляет перевозку, также выгрузка товара не является обязанностью продавца.

Изменения, связанные с CIF: В соответствии с условиями поставки CIF и CIF «Инкотермс-2020» продавец обязан приобрести страховку на продаваемый товар. В редакции «Инкотермс-2010» продавец был обязан застраховать продаваемый товар на минимальную сумму. С приходом обновленной версии «Инкотермс-2020» по условиям поставки CIF продавец должен застраховать товар максимально от всех возможных рисков, страховая сумма должна составлять 110% от стоимости товара. Или стороны могут принять решение о более низком страховом покрытии и страховой сумме. Данные изменения позволяют более надежно защитить сделку, исключить риски и потери покупателя и продавца при возможном возникновении страхового случая [2].

Следует полагать, что «Инкотермс-2020» в дальнейшем не приобретёт достаточно сильные изменения, будут вноситься небольшие поправки, связанные с цифровой торговлей, а также обновленные пункты об интеллектуальной собственности. Свод правил останется актуальным, лишь потребует некоторых дополнений, связанных с развитием международных отношений в сфере торговли. Следующее обновление пройдет в 2030 году.

В заключении можно сказать, что свод основных правил «Инкотермс» обновляется своевременно и поправки являются актуальными. С их помощью происходит регулирование международных отношений в части торговли и, не смотря на постоянно развивающиеся международные отношения, правила, входящие в

«Иноктермс» остаются актуальными и не требуют серьезных изменений. Это позволяет максимально корректно регулировать между сторонами сделки. И быстро разрешать возникающие споры.

Перечень используемой литературы и источников

1. Таможенный портал, «Иноктермс-2020» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.alta.ru> (дата обращения 20.04.2021)
2. Международная торговая палата. [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс».

УДК 331

PR-ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ФОРМИРОВАНИИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ» г. ХАБАРОВСК)

Калинина Т.В., Музыченко Н.П.
ПИ ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск

Данная статья посвящена специфике PR-деятельности в формировании корпоративной культуры, факторы формирования и PR-инструменты, способствующие формированию корпоративной культуры. В статье подробно анализируется практический аспект корпоративной культуры в банковской сфере, которые используются для повышения эффективности каждого сотрудника и компании в целом.

Ключевые слова: PR-деятельность, корпоративная культура, ПАО «Сбербанк России».

В современной российской и западной литературе используются различные подходы к определению сущности PR-деятельности. PR рассматривают как механизм, как инструмент, как функцию управления, но под каким бы углом он не был представлен, факт необходимости его применения в организации неоспорим и весьма актуален.

На сегодняшний день существует огромное количество определений PR-деятельности. Каждый автор старается выделить определенные главные, на его взгляд, стороны и аспекты этого понятия.

PR-деятельность-это деятельность, организующая влияние на общественное сознание через средства массовой информации. Конкретизирует это определение М.А. Шишкина в исследовании «Паблик рилейшенз в системе социального управления»: PR-деятельность – это деятельность, призванная создавать необходимую «эффективную систему публичных дискурсов, обеспечивающую оптимизацию воздействий со значимыми сегментами социальной среды» [1].

По мнению Л. Лонги и В. Хазелтоном: PR-деятельность – это коммуникативная функция управления, посредством которой организации адаптируются к окружающей их среде, меняют или сохраняют ее во имя достижения своих организационных целей [2].

Если обобщить ряд определений и применить их к реализации PR-деятельности в организации, то можно подчеркнуть, что PR призван определять и помогать в установлении взаимовыгодной коммуникативной связи между организацией и ее целевой аудиторией. Иными словами, с помощью PR организация может создать имидж компании, поддерживать ее репутацию, привлекать и оповещать своих клиентов, что в целом означает эффективно функционировать, что является главной целью любой деятельности.

Так же необходимо понимать сущность пиара и сущность корпоративной культуры. Так, современные авторы, как: В.Ф. Комаров и А.П. Дугельный считают, что пиар – это «целенаправленная деятельность. Его формирование начинается с мысли основать компанию, и не заканчивается до тех пор, пока существует сама компания» Но нередкой является ошибка организаций, когда используется лишь внешняя PR-деятельность, без учета внутренней [3].

Что касается корпоративной культуры, то современный автор О.А. Чижикова пишет: «Хорошая организация стремится максимально эффективно использовать потенциал своих работников, создавая все условия для наиболее полной отдачи сотрудников на работе и для интенсивного развития их потенциала. Для того чтобы люди хотели отдавать свои силы и знания на благо предприятия, необходимо особая внутренняя атмосфера, общая идея компании. А воплощается эта идея в корпоративной культуре» [4].

Корпоративная культура (далее - КУ) – это междисциплинарное понятие, которое находится на стыке таких областей знания, как менеджмент, организационное поведение, социология, психология, культурология. Ее уникальная интегративная сущность представляет собой сложную систему, зависящую от исторических особенностей развития, политики, целей и ценностей, управленческого стиля, особенностей внутренней коммуникации и взаимоотношений в коллективе, условий труда и других факторов.

Современные руководители осознают значимость КУ для развития организации: она придает сотрудникам организационную идентичность, определяет внутригрупповое представление о компании, являясь важным источником стабильности и преемственности в организации, что создает у сотрудников ощущение надежности самой организации и своего положения в ней, способствует формированию чувства социальной защищенности; знание основ организационной культуры своей компании помогает новым работникам правильно интерпретировать происходящие в организации события, определяя в них все наиболее важное и существенное; внутриорганизационная культура, более чем что-либо другое, стимулирует самосознание и высокую ответственность работника, выполняющего поставленные перед ним задачи.

Корпоративная культура ПАО «Сбербанк России» – это особая среда, которая позволяет сотрудникам проявлять свои лучшие качества, достигать стабильно высокого профессионального результата, превосходить ожидания клиентов и чувствовать гордость за свою работу и за «Банк» в целом.

В теории существуют различные подходы к раскрытию сущности понятия «корпоративная культура»:

- в первом подходе КУ рассматривается как совокупность представлений и ценностей, которые формируются в человеке обществом, общественной деятельностью и социальными взаимодействиями. При таком подходе организация воспринимается лишь как контекст, в котором проявляются переменные национальных культур. С этой точки зрения организация лишь пассивно подвержена влиянию заранее сформированных представлений своих сотрудников;

- второй подход основан на том, что организации сами создают свои культуры. Представители этого подхода сосредоточивают свое внимание на уникальных ритуалах, легендах и церемониях, которые появляются в среде, созданной руководством компании посредством установленных правил, структуры, норм и целей. Причем в компании могут существовать как доминирующая культура, так и субкультуры, между которыми могут быть противоречия;

- третий подход рассматривает КУ как суть организации, ее основное отличительное качество, т. е. организация и есть культура [5].

Большинство исследователей признают системный характер КУ, но трактуют ее по-разному. В их восприятии это – система материальных и духовных ценностей, проявлений, взаимодействующих между собой, присущих данной компании, отражающих ее индивидуальность и восприятие себя и других в социальной и вещественной среде, проявляющаяся в поведении, взаимодействии, восприятии себя и окружающей среды: [6]

- *специфическая, характерная для данной организации система связей, взаимодействий и отношений, осуществляющихся в рамках конкретной предпринимательской деятельности, способа постановки и ведения дела;* [9]

- *система принципов, обычаев, символов и ценностей, позволяющих всем в компании двигаться в одном направлении как единому целому;* [7]

- *набор наиболее важных положений, принимаемых членами организации и выражающихся в заявляемых организацией ценностях, задающих людям ориентир их поведения, действий и правил решения проблем внешней адаптации и внутренней интеграции работников* [8].

Функции корпоративной культуры:

- *имиджевая: развитая, прочная культура способствуют устойчивому положительному образу фирмы, который привлекает не только конечных потребителей, но и кандидатов на вакансии;*

- *мотивационная: правильная КУ является источником вдохновения для работников, заставляет их достигать высоких результатов и качественно выполнять поставленные задачи;*

- *вовлекающая: помогает добиться, чтобы каждый член команды активно участвовал в жизни фирмы;*

- *идентифицирующая: работники определяют себя через принадлежность к компании, на этом строится их самооценка;*

- *адаптивная: способствует быстрому вливанию в коллектив новых работников;*

- *управленческая: создание норм и правил управления организацией, отдельными департаментами;*

- *системообразующая: деятельность всех отделов упорядочивается, систематизируется;*

- *не менее важна и маркетинговая функция: философия и стратегические цели предприятия определяют его позиционирование на рынке, а корпоративные ценности влияют на стиль взаимодействия с заказчиками, партнёрами и другими аудиториями.*

КУ является формализованной или неформализованной системой норм общения, стандартов, духовных и моральных ценностей, традиций, принципов и ожиданий, существующих в организации. Она целенаправленно выстраивается руководством фирмы либо развивается сама за счёт постоянных усилий всего рабочего коллектива.

В основе КУ лежит комплекс традиций, обычаев, правил, норм, индивидуальных и коллективных интересов. Она является действенным механизмом, влияющем на степень удовлетворенности или неудовлетворенности персонала условиями труда. КУ является неким зеркалом, отражающим стиль руководства, уровень взаимодействия сотрудников, особенности поведения персонала, степень профессиональной и этически-моральной характеристики коллектива, что отражается на эффективности функционирования организации в целом.

В силу вышеизложенного необходимо отметить, что создание и поддержание на высоком уровне КУ является одной из первостепенных задач, вытекающих из главной цели – успешного функционирования организации. Таким образом, цель КУ организации/компании/предприятия – достижение высоких результатов посредством совершенствования управления человеческими ресурсами для обеспечения лояльности сотрудников к руководству и принимаемым решениям, воспитания у сотрудников\работников отношения к компании, как к своему дому.

Рассмотрим определение термина «PR-инструменты». Сегодня существуют разнообразные трактовки подобного феномена. Возьмем за основу исследования определение Кудриной И.В. «PR-инструменты, это различные методы, применяемые в деятельности по связям с общественностью, с целью достижения поставленных коммуникативных задач» [10].

К основным инструментам внутреннего PR, можно отнести следующие:

1. Внутренние СМИ – печатные и электронные. Как было отмечено нами ранее, один из самых распространенных инструментов. Объем, разновидность, периодичность и тираж печатных СМИ определяется размером и потребностями аудитории, а также техническими возможностями организации.

2. Массовые мероприятия, призванные не только акцентировать внимание на ценностях и правилах организации, но и сплотить коллектив, повысив тем самым коммуникационную эффективность внутри компании.

3. Слухи. Несмотря на не слишком корректное звучание данного инструмента, для продвижения основных идей и принципов его весьма умело можно использовать именно во внутреннем PR. В организации несложно составить некую схему распространения слухов и добиться 100% осведомленности сотрудников и побуждения разговоров на нужную для организации тему. А также при грамотном использовании данного инструмента возможно получить незамедлительно обратную связь и управлять процессом от начала до конца.

4. Доска объявлений является дополнением к внутренним СМИ, но в тоже самое время это открытый источник информации, побуждающий к обсуждению, общению людей в коллективе.

5. Доска почета призвана мотивировать персонал, подчеркивая свою гордость сотрудниками.

6. Тренинги и собрания, призваны не только профессионально развивать сотрудников, ставить перед ними цели и решать задачи, но сохранять благоприятный климат в коллективе в сложных условиях.

7. Социальные и иные программы, подчеркивающие не только мотивационные механизмы, но и направленные на формирование позитивного отношения к организации в целом, лояльного подхода и следования корпоративным ценностям персонала.

Т.о. – мы можем отметить что нами были указаны наиболее классические инструменты внутренней PR-деятельности, призванные способствовать формированию корпоративной культуры организации в целом.

Изучив понятийный аппарат, мы можем рассмотреть какие основные задачи решает такой инструмент, как корпоративная культура на примере организации ПАО «Сбербанк России» г. Хабаровск.

ПАО «Сбербанк России» – наглядный пример проявления современного типа КУ. Корпоративная культура в банке направлена на создание у каждого сотрудника чувства причастности к выполнению миссии банка, стратегических задач, стоящих перед ним. Развитие корпоративной культуры – одно из ключевых направлений Стратегии «Сбербанка». Это предполагает формирование принципов и норм поведения, отвечающих миссии и ценностям «Сбербанка», а также способствующих достижению бизнес-целей. Среди факторов, обуславливающих необходимость целенаправленного развития КУ в «Сбербанке»:

- ужесточение регуляторных требований. Во всех географиях присутствия группы ПАО «Сбербанк» создает необходимость в безусловном соблюдении сотрудниками процедур и правил, в том числе «неписанных» («серые» зоны), а также требует усиления риски комплаенс-культуры;

- трансформация Сбербанка в тримодальную технологическую организацию с новой культурой, которой присущи новый стиль лидерства, неиерархичность/неплоские структуры, высокий уровень командного взаимодействия;

- изменение структуры персонала «Сбербанка».

Культура «Сбербанка» – это особая среда, которая стремится создать сотрудникам комфортные условия труда. Все сотрудники охвачены Коллективным договором, 86% из них работают на условиях полной занятости. «Сбербанк» активно

работает над увеличением уровня вовлеченности сотрудников, предлагая конкурентоспособный социальный пакет и тщательно изучая потребности сотрудников для дальнейшего совершенствования программ лояльности.

В ПАО «Сбербанк России» внутрикорпоративный PR состоит из 4 групп:

- *информационная группа – СМИ, сайты, стенды, листовки;*
- *аналитическая группа – почтовые ящики, анкетирование, мониторинг;*
- *коммуникативная группа – корпоративные праздники, тренинги, обучение;*
- *организационная группа – собрания, совещания, выступления руководства.*

Кроме разнообразных корпоративных мероприятий к коммуникативным инструментам внутреннего PR относятся: корпоративное обучение, адаптационные тренинги, профессиональные соревнования. Тренинги межличностного общения, работы в группах, работы в условиях реструктуризации компании и т.д. помогут сохранить благоприятный климат в коллективе в сложной ситуации. Тренинги лучше всего осуществлять с привлечением внешнего специалиста. Организовывать и проводить тренинги должны специалисты по HR, а рабочая группа - определять их целесообразность и роль в общей стратегии внутреннего PR. Обучающие мероприятия предполагают проведение семинаров и тренингов для адаптации новых сотрудников, работников, перешедших на новую должность, а также для повышения квалификации и профессионального роста персонала. К этому же относятся – структура персонала, подбор и адаптация, обучение и развитие, система мотивации [10].

Как уже было отмечено ранее, корпоративная культура может быть как формализованной, так и неформальной. В «Сбербанке России» сейчас действует закреплённый документально локальный нормативный акт – Кодекс корпоративной этики «Сбербанка». Общепринятые ценности и нормы «Сбербанка» отражены в Кодексе корпоративной этики, который регламентирует правила поведения, обязательные для всех сотрудников Банка. Для ознакомления с этими правилами каждый сотрудник при приеме на работу подписывает «Декларацию о согласии с этическими нормами «Сбербанка России». Каждый новый сотрудник в обязательном порядке ознакомляется с этим документом. Более того, сейчас этот документ находится в свободном доступе и может быть доступен к прочтению и любым клиентом банка. Подобный подход указывает на важность корпоративной культуры, в том числе и в вопросах создания общего внешнего облика «Сбербанка» как национального бренда.

«Сбербанк» является регулярным организатором разнообразных корпоративных праздников (которые мы также относим к инструментам). С помощью таких мероприятий поддерживается корпоративный дух и традиции, создающие доверительную атмосферу и взаимопонимание внутри Банка, укрепляются неформальные связи в рамках коллектива, повышается лояльность сотрудников, создается ощущение сопричастности к общим целям. Традиционно организуются празднования таких мероприятий, как: 8 Марта, Новый год, День работника «Сбербанка России», День Победы.

По итогам исследовательской работы было установлено, что ПАО «Сбербанк России» является крупной корпорацией, в которой преобладает иерархическая (бюрократическая) организационная культура авторитарного типа. КУ «Сбербанка» является достаточно сильной. Главные ценности организации интенсивно поддерживаются, четко определены и широко распространяются. КУ «Банка» ориентирована на личностный подход и вместе с тем объединяет сотрудников в единое целое. Она обладает предельной ясностью приоритетов, руководство информирует работников о задачах предприятия и активно их вовлекает в решение этих задач.

Изучив PR-деятельность в формировании КУ в ПАО «Сбербанк России», можно сделать следующие выводы:

- *КУ формирует определенный имидж организации, отличающий ее от любой другой, она создает систему социальной стабильности в организации, являясь чем-то*

вроде социального клея, который помогает сплачивать организацию, обеспечивая присущие ей стандарты поведения;

- КУ задает некоторую систему координат, которая объясняет, почему организация и люди в ней функционируют именно таким, а не иным образом;

- корпоративный кодекс служит основой развития КУ. Он не только отражает систему ценностей компании, но и помогает транслировать эту систему ценностей вовне.

Подводя итог, необходимо сказать, что любая организация имеет основной своей целью эффективное функционирование, которое в свою очередь невозможно без благотворной внутренней среды и целостной, нерушимой корпоративной культуры, пропитанной единым духом единомышленников, профессионалов, мотивированных сотрудников. Внутренний PR, с данной точки зрения, служит основным инструментом для создания подобной КУ и среды. Его механизмы разнообразны, инструментарий широк и выбор того или иного элемента должен зависеть от ряда факторов, определенных ответственными профессионалами и выстроен в четко сформулированном порядке. Лишь в таком варианте его исполнения внутренний PR станет эффективным инструментом реализации главной цели.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Глушаков В.Е. Психология корпоративного управления / В.Е. Глушаков. – М.: БГУ, 2013. – 176 с.
2. Нестеров А.К. PR-деятельность // Энциклопедия Нестеровых. – URL: <http://odiplom.ru/lab/pr.html>.
3. Комаров В.Ф., Дугельный А.П. Корпоративная культура: сущность и методы построения. – Новосибирск, 2009. – 127 с.
4. Чижикова О.А. Корпоративная культура: от теории к практике: сборник научных трудов. – СПб.: Питер, 2008. – 123 с.
5. Управление персоналом: современная российская практика. – СПб.: Питер, 2003. – 300с.;
6. Абрамова С.Г., Костенчук И.А. О понятии «корпоративная культура». – М.: Наука, 1999. – 184с.
7. Албастова Л.Н. Технология эффективного менеджмента. – М.: ПРИОР, 1998. – 288 с.
8. Богданова М. Моральный кодекс бизнесменов // Япония сегодня. – 2007. - №6. – С.32.
9. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / Пер. с англ. В.А. Спивака. – СПб.: Питер, 2006. – 336с.
10. Ларичева Е.А. Сравнительный анализ корпоративной, инновационной культуры производства // Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. - №8. – С.62-65.
11. Кудрина И. В. Современные инструменты PR-продвижения организаций // Молодой ученый. – 2020. - № 21(311). – С. 216-218.

УДК 330.59

ДРАЙВЕРЫ РОСТА УСЛОВИЙ ЖИЗНИ В РЕГИОНАХ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

**Кармадонова П.В., Кокорина Д.А.,
Можин С.Д., Захарова Л.Н.**

СибГУНиТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Проведен анализ индикаторов уровня и качества жизни. Выявлены негативные изменения ряда демографических показателей в регионах округа. Особое внимание уделено выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников. Построены регрессионные модели по основным загрязняющим веществам. Рассмотрена система мер, служащих драйверами улучшения условий жизни в регионе.

Ключевые слова: уровень и качество жизни, загрязнение окружающей среды, экологический прорыв.

Категории «уровень жизни» и «качество жизни» в зарубежной и отечественной научной литературе зачастую рассматриваются в контексте проблемы «образ жизни». До сих пор отсутствует единство взглядов на их трактовку. Например, И.В. Бестужев-Лада [5, с.49] отмечает, что категория: «образ жизни» интегрирует такие понятия, как: «уровень жизни, качество жизни, стиль жизни, уклад жизни». Проблемам оценки уровня и качества жизни посвятили свои работы Дж. К. Гэлбрейт, О. Тоффлер, А. Маслоу, Дж. Форрестер, супруги Донелла и Денис Медоуз, А. Печчеи, Я. Майлз, И.В.

Бестужев-Лада, С.П. Капица, С.И. Попов, Н.М. Римашевская, Ю.И. Савенко, С.Г. Струмилин, А.И. Субетто и др. В данной работе авторами рассматривается проблема улучшения условий жизни человека/населения.

Условия жизни населения определяются природно-климатическими, социально-экономическими, административно-организационными, военно-политическими факторами. Вопросам улучшения условий жизни населения Правительство России постоянно уделяет внимание, принимая нормативно-правовые документы, например, [1-4], где определяются меры административной и уголовной ответственности за правонарушения в области охраны окружающей среды.

Оценка уровня жизни населения стран в основном проводится по обобщающему показателю – индексу развития человеческого потенциала, который строится как средняя геометрическая трех средних показателей: ожидаемая продолжительность жизни (индекс долголетия), уровень грамотности населения, *объем валового национального дохода* (далее – ВНД) на душу населения, рассчитанный по паритету покупательной способности в долларах США. С 2010 года для оценки уровня жизни используются индикаторы: *индекс человеческого развития* (далее – ИЧР), скорректированный с учетом социально-экономического неравенства, индекс гендерного неравенства и индекс многомерной бедности. Но поскольку ИЧР строят также как среднее геометрическое, они по сути показывают во сколько раз один средний показатель, используемый для расчета индекса, больше/меньше другого показателя. Таким образом, для каждой страны ИЧР характеризует во сколько раз индекс долголетия *больше/меньше* индекса грамотности, а последний *больше/меньше* индекса ВНД на душу населения.

Под «качеством жизни» в широком смысле понимается уровень развития и степень удовлетворения всего комплекса потребностей и интересов людей [6, с. 50]. Это системное понятие включает категории:

- условия труда и отдыха;
- жилищные условия; социальная обеспеченность и гарантии;
- охрана правопорядка и соблюдение прав личности;
- природно-климатические условия;
- показатели сохранения окружающей среды;
- наличие свободного времени и возможности его использовать для всестороннего развития личности;
- субъективные ощущения покоя, комфортности и стабильности развития общества. Для оценки этих факторов используется от 11 до 125 индикаторов [6, с.36].

Следует отметить, что в разных регионах важность влияния тех или иных индикаторов на условия жизни различна, что определяется природно-климатическими и социально-экономическими причинами. Поэтому в данной работе проведен анализ факторов, влияющих не на уровень и качество жизни, а на условия жизни.

В Сибирском федеральном округе (далее – СФО) одной из острых проблем в настоящее время является экологическая ситуация. Это отразилось на демографических факторах. При среднероссийском уровне, ожидаемой продолжительности жизни в 2017 году равном 72,7 года, ее уровень в СФО в том же году согласно данным [7] составил лишь 70,6 года, в том числе минимальное значение по СФО был отмечен в Республике Тыва (66,29 года), максимальное – в Томской области (72,02 года). Следовательно, ни в одном из регионов СФО средняя ожидаемая продолжительность жизни не достигла среднероссийского.

О неблагоприятной экологической ситуации свидетельствуют и статистические данные о миграционной убыли населения в регионе. Среднероссийский коэффициент миграционного прироста в 2017 году был положительным и составил 14% [7]. В целом по СФО убыль населения составила 16%, то есть из каждых 10 000 человек населения 16 человек выехали за пределы СФО. Миграционный прирост по региону в 2017 году

был максимальным в Новосибирской области (38%). В Красноярском крае он также был положительным, но составил всего лишь 3%. В остальных регионах СФО он был отрицательным и составил в Забайкальском крае -74%, Омской области -50%, Республике Бурятия -35%, Алтайском крае -34%, Республике Тыва -33%, Иркутской области -25%, Кемеровской области -15%, Республике Алтай -13%, Томской области -11%, Республике Хакасия -1%.

Загрязнению подвергается и земля, и вода, и воздух. Более 40% населения округа живут в крупных промышленных центрах СФО, где основной проблемой является загрязнение атмосферного воздуха. Вредные химические соединения от лесных пожаров, выбросов двигателей внутреннего сгорания, отходы производства заводов и ТЭЦ образуют над городами смог. Экологи фиксируют превышение предельно допустимых концентраций по таким веществам, как бензо[а]пирен, оксиды серы и азота, оксид углерода, тяжелые металлы, летучие органические соединения (ЛОС). Бензо[а]пирен – сильнодействующий канцероген с токсичностью 1 класса опасности – вызывает мутации ДНК, образуется в процессе горения угля, древесины, других органических веществ. Ингредиентами валового объема загрязняющих веществ являются, вызывающие заболеваемость и преждевременную смертность населения. Наибольший объем выбросов наблюдается от стационарных источников. Динамика выбросов в атмосферный воздух представлена на рисунке 1. Для каждого ряда построено уравнение тренда с достаточным уровнем аппроксимации R^2 (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Уравнения регрессии выбросов загрязняющих атмосферу веществ

Загрязняющее вещество	Уравнение тренда	Достоверность, уравнения R^2
Твердые вещества	$y = -23,9x + 48780$	0,78
Оксиды азота (N ₂ O)	$y = -0,3789x^4 + 3052,2x^3 - 9E+06x^2 + 1E+10x - 6E+12$	0,78
Диоксид серы (SO ₂)	$y = -6,031x^2 + 24256x - 2E+07$	0,76
Угарный газ (CO)	$y = 4,8045x^3 - 29018x^2 + 6E+07x - 4E+10$	0,96
ЛОС	$y = -3,1988x + 6604,7$	0,76

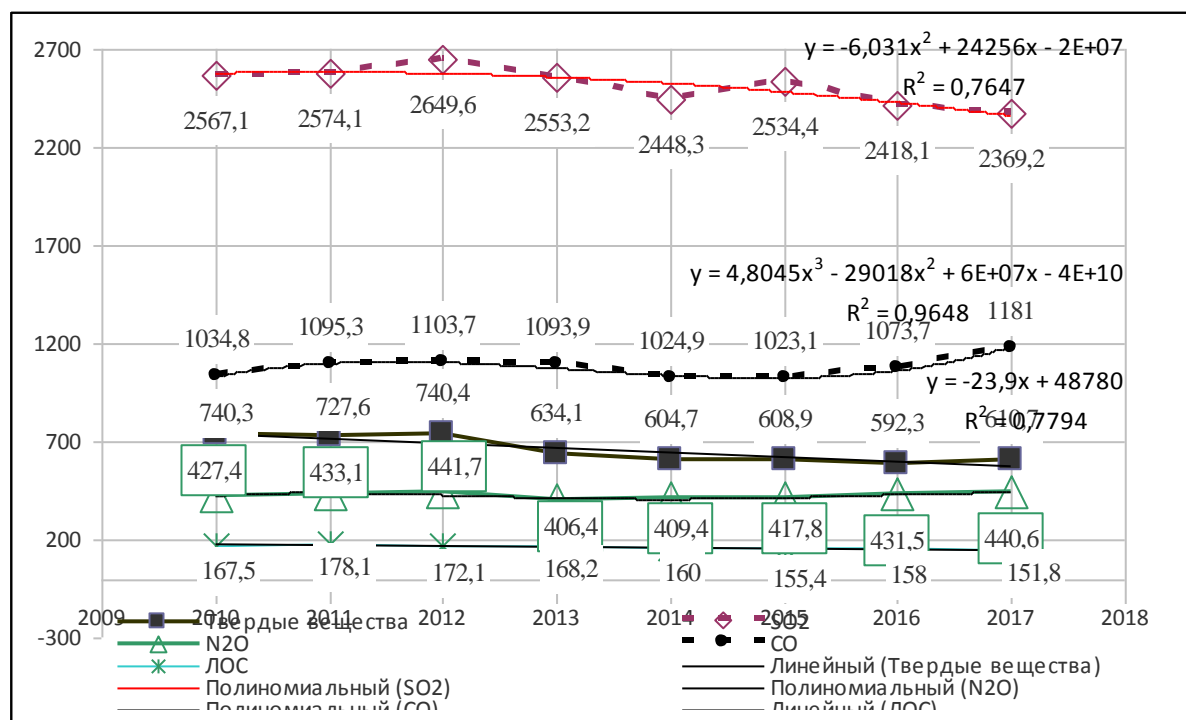


Рисунок 1 – Динамика выбросов в атмосферный воздух от стационарных источников по основным загрязняющим веществам в СФО за 2010-2017 годы, тыс. т.

Данные таблицы 1 и рисунка 1 показывают, что выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в целом, за исключением CO и N₂O имеют тенденцию к снижению. За 2010-2017 годы они уменьшились на 17,5%, в том числе диоксида серы (SO₂) – на 7,7%, ЛОС – на 9,4%. В то же время выбросы оксидов азота (N₂O), наоборот, увеличились на 3,1%, угарного газа (CO) – на 14,1%.

Улучшение условий жизни в регионах СФО требует принятия системы мер нормативно-правового, административно-организационного, экономического и социально-психологического воздействия (См. Рис. 2).

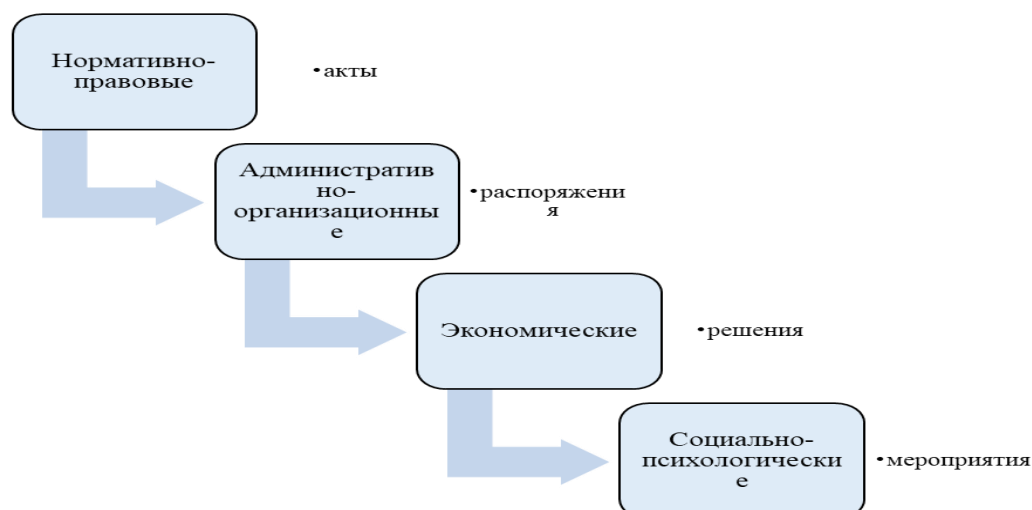


Рисунок 2 – Виды драйверов роста условий жизни в регионах СФО

Экологические проблемы СФО сложны и их невозможно решить за один год. В 2020 году достигнуты некоторые прорывы по улучшению окружающей среды – разработан федеральный проект «Чистый воздух» в рамках реализации национального проекта «Экология» по снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах на 902 тыс. т или на 22% по отношению к уровню 2017 года [8]. Федеральный проект направлен на улучшение экологической обстановки и снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 12 крупных промышленных центрах, в том числе в пяти городах СФО: Братск, Красноярск, Новокузнецк, Норильск и Омск. «Серная программа» компании «Норникель» с объемом финансирования 250 млрд. направлена на снижение до 95% выбросов SO₂ к 2030 году. Таким образом, 2020 год – год «Экологии» стал стартом для большой работы по оздоровлению территории СФО.

На состоявшемся в апреле 2021 года Красноярском экономическом форуме КЭФ-2021 при обсуждении целей и задач устойчивого роста национальной экономики в рамках развития технологической повестки и поиска новых точек роста для преодоления глобальных экономических шоков от пандемии «Covid-19» рассмотрены вопросы условий жизни населения, в частности 47 коренных малочисленных народов (КМН). В ходе обсуждения подчеркнуто, что устойчивость их развития определяется поддержкой и регулирующей ролью государства и социальной ответственностью бизнеса.

В соответствии с этим намечено проведение в октябре 2021 года в г. Дудинке Красноярского края Международного форума «Государственная политика, социальная ответственность бизнеса и устойчивое развитие коренных народов». Возможности развития и противостояния современным угрозам, включая пандемию «Covid-19». Реализация «Программы поддержки и развития КМН» во многом зависит от развития образования и подготовки кадров. В условиях СФО с низкой плотностью населения, а также автомобильных и железных дорог это требует широкого внедрения цифровых технологий в образовательные процессы, социальное и культурное развитие.

Федеральный проект «Искусственный интеллект» – «Университет-2035» в определенной мере направлен на решение этих задач.

Важно отметить, что для выработки конкретных решений в этом же направлении в рамках КЭФ-2021 проведена Стратегическая сессия «Новые региональные центры компетенций мирового уровня. Формирование научно-образовательных центров в СФО». На сессии обсуждены вопросы создания в Восточной Сибири Научно-образовательного центра мирового уровня третьей волны.

На Красноярском экономическом форуме представителем ОК «РУСАЛ» озвучены планы по внедрению экологических мероприятий на предприятиях в Красноярске, Братске, Иркутске, Новокузнецке, Тайшете и других городах Сибири. Компания «Полюс» разработала экологическую программу по снижению выбросов парниковых газов и снижению климатических рисков. Экологический прорыв невозможен без внедрения в производство технологий, основанных на принципах бережливой экономики. Требуется модернизация существующих объектов и строительство новых производственных мощностей, которые отличались бы экологической эффективностью. Также необходимо применять жесткие санкции к промышленным предприятиям, значительно увеличить штрафы за несоблюдение требований по выбросам вредных веществ. Введение высоких штрафов должно способствовать созданию систем глубокой очистки выбросов и внедрению прогрессивных технологий переработки сырья и материалов. Для улучшения экологической ситуации в регионе необходимо увеличить инвестиции в основные средства предприятий для перехода от использования невозобновляемых источников энергии к более широкому применению газа, ветровой и солнечной энергии.

В рамках национального проекта МСП развития малого и среднего предпринимательства и поддержки индивидуального предпринимательства также разрабатываются меры для повышения занятости населения в постковидный период.

Все проекты, реализуемые как в СФО, так и в стране в целом, должны быть экономически эффективными, соответствовать нуждам населения, не загрязнять окружающую среду. Повышение экологической ответственности бизнеса должно привести к улучшению условий жизни в регионе.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. Закон. Кодекс об административных правонарушениях РФ. Часть 1 // СПС «КонсультантПлюс».
2. Российская Федерация. Закон. Об охране окружающей среды: федер. закон РФ от 10.01.2002. №7-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс»
3. Российская Федерация. Закон. Уголовный Кодекс РФ. - Ст.251 Загрязнение атмосферы // СПС «КонсультантПлюс».
4. Российская Федерация. Положение о санитарно-защитных зонах. Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 // СПС «КонсультантПлюс».
5. Бестужев-Лада И.В. Теоретические и методологические проблемы исследования образа жизни. – М., 1979.
6. Нагимова А.М. Социологический анализ качества жизни населения: региональный аспект. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2010. – 306 с.
7. Федеральной службы государственной статистики РФ: Официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst.htm> (дата обращения 15.04.2021).
8. Чистый воздух: Федеральный проект. [Электронный ресурс] // Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. – URL: <https://rpn.gov.ru/activity/fresh-air/info/> (дата обращения: 02.04.2021).

УДК 331.545

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОФЕССИИ НА РЫНКЕ ТРУДА В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА 2020-2021 ГОД

Кириллов Д.А., Аникина Ю.А.

СибГУHuT им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Востребованность информационных технологий (далее – ИТ) и телекоммуникаций в современном обществе и их активное развитие порождают спрос на квалифицированных специалистов. Данная статья посвящена изучению наиболее престижных специальностей в сфере ИТ.

Ключевые слова: специальности, выбор специальности, востребованные профессии, ИТ.

Развитие и укрепление человеческих навыков и потенциала посредством образования, обучения и конструктивной работы являются ключевыми факторами экономического успеха, индивидуального благополучия и сплоченности общества. Глобальный сдвиг к будущему труда определяется постоянно расширяющейся совокупностью новых технологий, новыми секторами и рынками, глобальными экономическими системами. Тем не менее, последние десятилетия технического прогресса также привели к надвигающейся возможности массового перемещения рабочих мест и нехватке навыков, которая теперь конкурирует с искусственным интеллектом.

За последнее десятилетие ряд новаторских, новых технологий ознаменовал начало четвертой промышленной революции. Чтобы воспользоваться возможностями, созданными этими технологиями, многие компании частного сектора приступили к переориентации своих стратегических направлений. К 2025 году возможности машин и алгоритмов будут использоваться более широко, чем в предыдущие годы, и рабочие часы, выполняемые машинами, будут соответствовать времени, затрачиваемому на работу людьми. Увеличение объема работы приведет к нарушению перспектив трудоустройства работников в самых разных отраслях и регионах.

Аналитики выделили самые престижные профессии в Российской Федерации (далее – РФ, Россия). Профессию разработчика программного обеспечения жители РФ считают наиболее престижной в наше время. Данный вариант ответа выбрали 17% проголосовавших людей, которые приняли участие в исследовании компании «HeadHunter» [1].

Профессия директора и топ-менеджера (13%) заняло второе место в списке, на третьем месте – профессии врача, инженера и президента (по 4%). Работу депутата и госслужащего считают престижной около 3% процентов участников исследования.

Главным признаком престижа специальности большинство участников опроса (74%) признали величину зарплаты. Также ценится почтение в обществе (58%) и большая общественная польза (51%). В числе наименее престижных оказались профессии: уборщика (17%), продавца и кассира (13%), дворника (12%) и учителя (4%).

Исследователи также выяснили престижность сфер экономики. Самой престижной российские соискатели полагают работу в нефтегазовой сфере, данный вариант выбрали 48% респондентов. Второе место по престижности заняла ИТ-отрасль (47%), на 3-м месте – работа в государственных органах (27%).

В качестве самых не престижных сфер отмечены ЖКХ (45%), сфера розничной торговли (31%), образовательные учреждения (26%) и сельское хозяйство (24%).

Карьера в сфере информационных технологий пользуется спросом и потребность в более квалифицированных ИТ-специалистах будет продолжать расти в период с 2020 по 2030 год. Карьера в области информационных и компьютерных технологий доступна во многих отраслях, включая здравоохранение, правительство, бизнес и образование. Рабочие места начального уровня в сфере ИТ доступны с разным уровнем образования. В некоторых случаях достаточно аттестата средней школы или младшего специалиста.

Лучшие в сфере информационных технологий вакансии:

1. Ученые, занимающиеся компьютерными и информационными исследованиями. Ученые, занимающиеся компьютерными и информационными исследованиями, используют технологии для решения сложных проблем в таких областях, как бизнес, наука и медицина. Задачи включают изобретение новых

инструментов и методов для улучшения технологий, планирование экспериментов и анализ результатов, сотрудничество с другими и публикацию результатов в академических журналах.

2. Архитекторы компьютерных сетей. Архитекторы компьютерных сетей проектируют и создают сети передачи данных, такие как локальные сети, глобальные сети и интрасети. Рабочие задачи включают создание планов и макетов, обсуждение проектов с руководством и обновление оборудования и программного обеспечения для поддержки существующих сетей.

Степень бакалавра в области информатики, информационных систем, инженерии или смежных областях в достаточной мере готовит выпускников к работе начального уровня. Однако некоторые работодатели отдают предпочтение кандидатам со степенью MBA в области информационных систем. Этим квалифицированным специалистам обычно требуется степень магистра компьютерных наук или компьютерной инженерии.

3. Разработчики программного обеспечения. Разработчики программного обеспечения создают приложения и системы, которые управляют устройствами, управляют сетями и позволяют пользователям выполнять определенные задачи. В служебные обязанности входит определение потребностей клиентов и пользователей, определение того, как будут работать новые приложения, и тесное сотрудничество с программистами и другими специалистами.

Степень бакалавра информатики обычно соответствует требованиям к образованию для работы разработчика программного обеспечения, хотя некоторые работодатели предпочитают кандидатов с высшим образованием. Разработчики программного обеспечения должны проявлять творческий подход и иметь навыки межличностного общения и решения проблем.

4. Аналитики информационной безопасности. Информационная безопасность включает в себя планирование и выполнение мер безопасности для защиты компьютерных сетей и систем от кибератак. В задачи входит мониторинг сетей организации, исследование нарушений безопасности и рекомендации по улучшению.

Большинство аналитиков информационной безопасности имеют как минимум степень бакалавра в области компьютерных наук, информационного обеспечения или программирования. Для некоторых должностей может быть предпочтительнее получить степень MBA в информационных системах.

5. Менеджеры информационных систем. Менеджеры компьютерных и информационных систем планируют, координируют и направляют связанные с компьютером действия и цели организации. В задачи входит анализ технологических потребностей, оценка затрат и выгод новых проектов, наблюдение за другими ИТ-специалистами и переговоры с поставщиками. Профессионалы, работающие в этой важной области ИТ, должны иметь как минимум степень бакалавра и несколько лет опыта работы в ИТ-сферах. Многие организации ищут менеджеров по информационным системам со степенью магистра.

6. Инженеры по аппаратному обеспечению. Инженеры по компьютерному оборудованию исследуют, разрабатывают и тестируют компьютерные системы и их отдельные компоненты. В задачи входит: создание схем компьютерного оборудования, изменение конструкции в соответствии с результатами испытаний и обновление существующего оборудования для работы с новым программным обеспечением. Инженеры начального уровня обычно имеют степень бакалавра компьютерной инженерии, электротехники или информатики.

7. Администраторы баз данных. Администраторы баз данных занимаются хранением, организацией и безопасностью данных, включая финансовые записи или информацию о клиентах. В задачи входит: выполнение резервного копирования для предотвращения потери данных, определение потребностей пользователей и

выполнение задач по обслуживанию и обновлению базы данных по мере необходимости. Большинство профессионалов, работающих в этой области информационных технологий, имеют степень бакалавра компьютерных наук или смежного предмета. Работодатели с большими базами данных могут искать кандидатов со степенью магистра.

8. Операционные аналитики. Операционные аналитики используют передовые аналитические методы для решения проблем и повышения производительности в организациях. В задачи входят сбор и систематизация информации и данных, определение лучших методов анализа проблем и консультирование менеджеров по возможным решениям. Операционные аналитики используют сложное компьютерное программное обеспечение в своей повседневной работе, поэтому степень бакалавра в области компьютерных наук, инженерии или аналитики идеальна.

9. Аналитики компьютерных систем. Аналитики компьютерных систем изучают компьютерные системы и процедуры и разрабатывают решения для повышения эффективности организации. В задачи входит консультирование менеджеров по вопросам ИТ-потребностей, анализ затрат и выгод, а также проектирование и внедрение новых компьютерных систем. Позиции начального уровня в этой области ИТ требуют степени бакалавра с курсами, как в области технологий, так и в области бизнеса. Некоторые работодатели отдают предпочтение кандидатам со степенью MBA в области информационных систем.

10. Веб-разработчики. Веб-разработчики проектируют и создают как технические, так и визуальные аспекты веб-сайта. В задачи входит встреча с клиентами для обсуждения потребностей, написание кода с использованием языков программирования и интеграция графиков, видео или аудио на сайт. Веб-разработчики могут выбрать специализацию на интерфейсной или внутренней разработке. Специализированные разработчики обычно получают степень бакалавра компьютерных наук или программирования.

Медианная зарплата среди всех ИТ-специалистов сейчас составляет 108 000. В Москве заработок составляет 150 000, в Петербурге чуть меньше – 120 000, в остальных регионах – 80 000. По сравнению с первым полугодием 2020 года, зарплаты выросли на 8%, в основном, за счет роста зарплат москвичей [2].

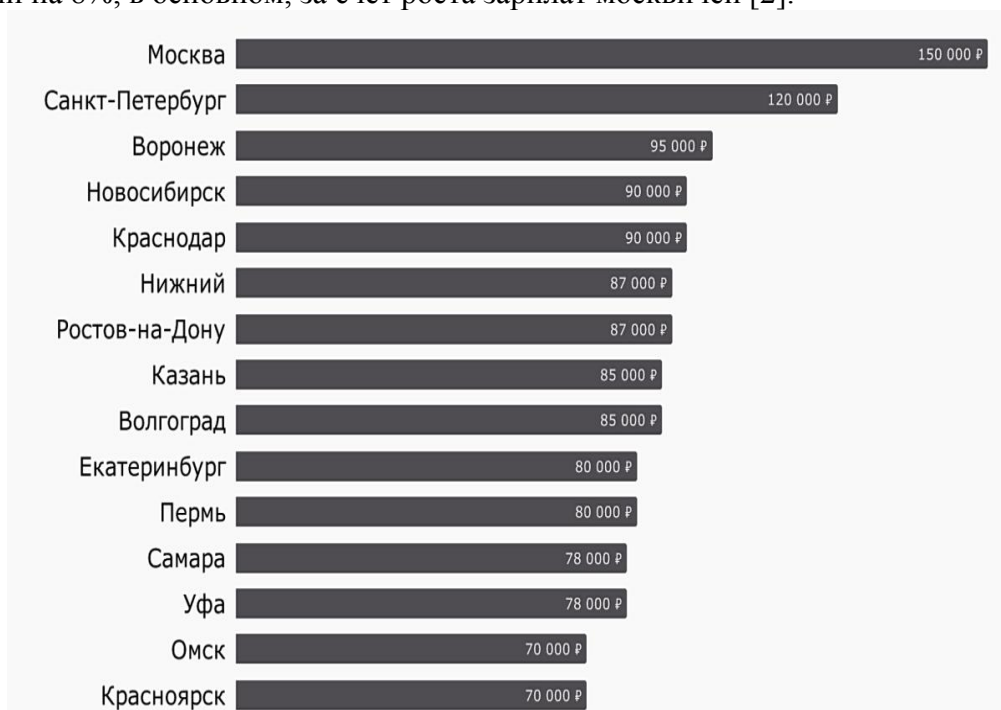


Рисунок 1 – Зарплаты ИТ-специалистов по городам России

Общий рост зарплат в сфере информационных технологий в сравнении с первым полугодием 2020 года +8% (со 100 000 до 108 000), в основном выросла заработная плата в Москве +7% (с 140 000 до 150 000), в Санкт-Петербурге осталась без изменений (120 000). Среди регионов больше всего выросли зарплаты в Ростове-на-Дону, а упали в Челябинске.

Анализируя ИТ-специалистов берет в внимание все те, кто так или иначе задействованы в создании *диджитал-продуктов*. Это не только разработчики, но и менеджеры, дизайнеры, маркетологи и другие. Больше всех выросли зарплаты администраторов (+23%), также возросла заработная плата у маркетологов (+14%) и разработчиков (+9%), остальные остались без изменений. Зарплаты администраторов выросли за счет роста в регионах. Зарплата дизайнеров увеличилась в Санкт-Петербурге и упала в регионах. Зарплата маркетологов упала в Москве на 15% и немного выросла в регионах.

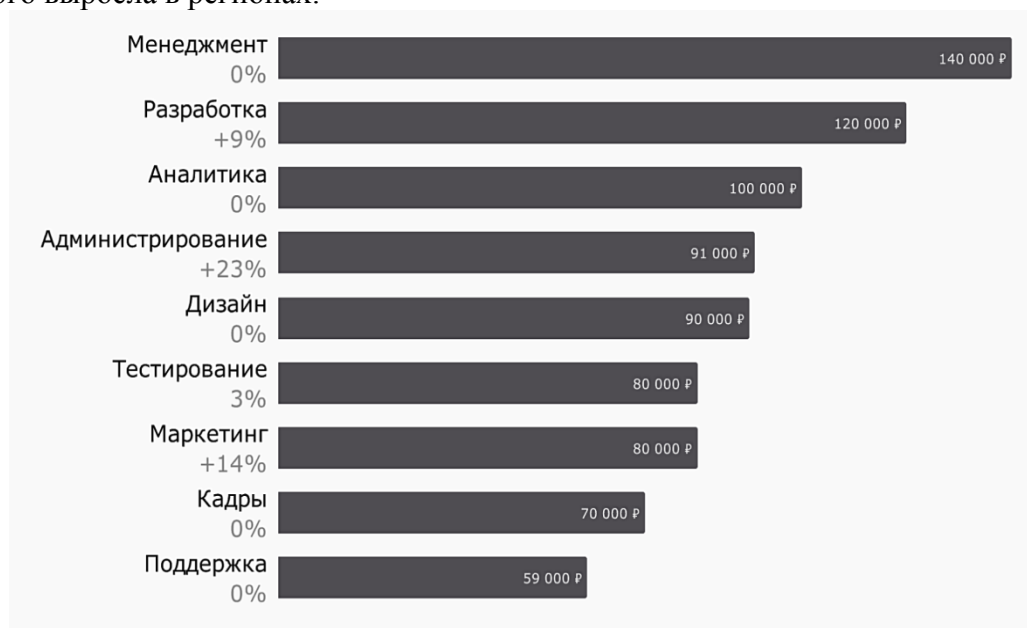


Рисунок 2 – Зарплаты ИТ-специалистов по специализациям (% , разница с первой половиной 2020 года)

Работа в сфере информационных технологий может быть интересной, полезной и прибыльной, поэтому, если вы обладаете некоторыми навыками, упомянутыми в приведенном ниже списке, карьера в этой области может быть для вас подходящей.

1. Навыки кодирования. Одним из основных навыков, которые работодатель будет искать в ИТ-специалисте, является умение писать код. Если работа заключается в программировании или разработке программного обеспечения/веб-разработки, работодатель может искать кандидата, который может кодировать на нескольких разных языках, так как многие системы построены с использованием нескольких языков.

2. Коммуникативные навыки. Коммуникативные навыки важны для любого ИТ-специалиста, поскольку специалисты в области информационных технологий часто должны работать во многих командах и группах. ИТ-специалистам часто приходится предоставлять технические решения для людей, которые не столь сообразительны. Они должны демонстрировать лидерство на всех этапах в проектах и в самых разных группах. Их часто призывают представлять идеи и отчеты большим группам людей.

3. Знания и компьютерные сети. Знания о сетях - это то, что потребуется большинству ИТ-специалистов, как в больших, так и в малых компаниях. С другой стороны, некоторые ИТ-задания могут включать в себя работу сетевых архитекторов, инженеров и системных администраторов.

4. Управление временем и проектами. Многие ИТ-специалисты должны быть самостоятельными и мотивированными, а большая часть самостоятельной работы

означает умение хорошо управлять проектами. Технологическая работа часто может занять больше времени, чем ожидалось, что подтверждается тем, как часто временные рамки и основные этапы меняются в течение длительного проекта. IT-специалист должен уметь точно оценить, сколько времени должен занять проект, а затем придерживаться этих сроков [3].

Наличие этих четырех навыков у работника в сфере IT закладывает основу для выполнения специалистом своих обязанностей. Когда они делают свою работу правильно, специалист не только решает непосредственную проблему, но и вооружает пользователей компьютеров знаниями, которые потенциально могут исправить ее самостоятельно, если это повторится в будущем.

Скорость прогресса впечатляет. Всего десять лет назад человечество и представить себе не могло, на что способна современная наука. Даже сейчас трудно поверить, что имплантаты жизненно важных органов можно печатать на 3D-принтере, что индустрия космического туризма не только существует, но и активно развивается. Именно нанотехнологии занимают ведущее место в развитии промышленности. Трудно себе представить, какой будет спрос на профессию в 2020-2025 годах. Список может быть только условным. Но одно ясно наверняка: будущее не сможет обойтись без квалифицированных специалистов. Поэтому нам нужно учиться, развиваться и упорно работать над собой.

Перечень используемой литературы и источников

1. Самые престижные профессии аналитика. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru>. (дата обращения: 27.01.2021).
2. Зарплаты IT-специалистов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://habr.com/ru/article/511700/> (дата обращения: 27.04.2021).
3. IT-специалист. Обязанности и необходимые навыки. [Электронный ресурс]. – URL: <https://itcons99.ru>. (дата обращения: 27.03.2021).

УДК 321:656:338.5

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Кожуховская А., Фадеева И.С.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Исчерпаемость природных ресурсов и экологические проблемы стали основными вопросами промышленной революции. Задачами инновационной экономики, при продолжении обеспечения растущих потребностей решать проблемы, сопряженные с бурным ростом.

Ключевые слова: инновационная экономика, природные ресурсы, экологические проблемы, промышленное развитие.

Появление нового этапа развития общества на первый план выдвигает инновации и технологии, посредством которых страны могут интенсивно развиваться и в условиях ограниченности природных ресурсов. Среди них Республика Корея, Гонконг, Япония, Сингапур. Несмотря на это, инновационная экономика при всем своем высокотехнологическом развитии остается крупным потребителем природных ресурсов.

В условиях глобализации меняется структура мировой экономики, образуется новая социально-инвестиционная инфраструктура, повышается качество воспроизводимого богатства, появляются новые формы воспроизводства основного капитала на основе ускорения инновационных циклов, увеличиваются темпы накопления высокоинтеллектуального капитала, расширяется новая постиндустриальная структура потребления. Главным инструментом таких изменений становится новая инвестиционная политика, проводимая развитыми странами мира. В первую очередь это характерно для США, Японии, стран Европейского Союза [1, 2]

Вместе с тем, при прочих равных условиях наличие природо-ресурсного потенциала дает дополнительные преимущества для развития отраслей производства. Однако отмечают, что в странах с богатой ресурсной базой преобладает ресурсная

расточительность – неэффективное использование природных ресурсов. Роль ресурсных факторов постоянно изменяется в зависимости от этапов экономического развития.

При неравномерности распределения запасов ресурсов в мире, лишь несколько государств обладают практически всеми известными природными ресурсами. Среди них: Россия, США, Китай, Бразилия, Индия и Австралия.[3] Данные страны являются промышленно развитыми и активными потребителями ресурсов, при этом данные страны также активно развивают инновационные направления экономик.

Почти половину всего потребления нефти в мире (42,9%) США (20,8%), Китай (12,5%), Япония (4,2%), Россия (2,9%), Канада (2,5%). Основными запасам газа в 2018 году (62,4% от общемировых) обладали: Россия (23,9%), Иран (16,9%), Катар (12,2%), США (5,2%), Саудовская Аравия (4,2%). [4] Более половины всей добычи газа осуществляют США и Россию. 71,8% запасов угля приходится на США (26,6%), Россию (более 17%), Китай (12,8%), Австралию (8,6%), Индию (6,8 %).[5, 6]

В результате производственной деятельности происходит пагубное воздействие на окружающую среду: сокращение невозобновляемых запасов ресурсов, загрязнение природной среды вредными отходами производства, побочное извлечение радиоактивных веществ из-под земли и повышение радиационного фона, разрушение почвенного покрова земли, загрязнение грунтовых и пресных поверхностных вод химикатами, используемыми в процессе сельскохозяйственной деятельности напрямую или через почву, загрязнение водоемов индустриальными отходами, кислотные осадки, загрязнения канализационными отходами и другие.

В современной инновационной экономике потребление ресурсов продолжает сохраняться на чрезмерно высоком уровне. Вместе с тем, инновационность предполагает развитие новых технологий, позволяющих, в том числе, совершенствовать процессы ресурсосбережения. Такая необходимость порождает порождение экологических инноваций, которые реализуются в виде новых товаров и процессов, в ходе которых по минимуму используются естественные ресурсы и происходит минимальный выброс вредных веществ. Среди экологических инноваций отмечают нововведения в области сбережения ресурсов и снижения вредного воздействия на природу, такие как технология освещения городов в Европе (E-streets), Масдар – автономный экогород в ОАЭ, НСРV-системы, биодизель, электромобили, древесные топливные брикеты, роботы-уборщики «Dustbot», убирающие мусор и проводящие мониторинг уровня загрязнения воздуха, синтетические деревья для поглощения CO₂, преобразование использованного пластика в новый строительный материал, отличающийся своей прочностью – AXION, электростанция на курином помете в Китае, дорожное покрытие, очищающее воздух от выхлопов на основе бетона с примесью диоксида титана. Инновации в области снижения потребления исходных природных ресурсов, приводят к большой экономической эффективности с минимальным обслуживанием и оптимальной ценой. [7, 8]

Таким образом, инновационная экономика, как очередной этап развития прогрессивной промышленной экономики является одним из важных потребителей ресурсов. Чем больше экономика производит, тем больше потребляет. Однако, понимание того, что попытки удовлетворения бесконечно возрастающих потребностей сопряжены с пагубным воздействием на окружающую среду и растратой природных ресурсов, привели к появлению передовых исследований в природопользовании. Основными задачами инновационной экономики стали не только удовлетворение потребностей, но и борьба с иссякаемостью природных ресурсов, их сохранение и восполнение.

Перечень использованной литературы и источников

1. Алексейчева Е.Ю. Экономическая география и регионалистика: учебник / Е.Ю. Алексейчева, Д.А. Еделев, М.Д. Магомедов. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2016. – 376 с.: ил.

2. Николаева, И.П. Мировая экономика и международные экономические отношения: учебник / под ред. И.П. Николаевой, Л.С. Шаховской. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2016. – 242 с.: ил.
3. Березовский П.В. Экономическая оценка вторичных минеральных ресурсов. – СПб.: СПб ГГУ, 2006. – 163 с.
4. Топ 10 стран по запасам природного газа. [Электронный ресурс]. – URL: <http://rooha.net/society/countries/384-gas-reserves-top10> (дата обращения 3.05.2019).
5. Топ 10 стран богатых углем. [Электронный ресурс]. – URL: http://news-mining.ru/news/20412_top-10-stran-bogatykh-uglem/ (дата обращения 3.05.2019).
6. Фадеева И.С., Пряжникова А.С. Природные ресурсы в мировой экономике и последствия их использования в производственно-коммерческой деятельности // Материалы XIX Международной научно-практической конференции: Теория и практика коммерческой деятельности (21-24.05.2019г., Красноярск). – Красноярск: СФУ, 2019. – 788-793.
7. Альтернатива катастрофе: 10 примеров экологических инноваций. – URL: <https://viafuture.ru/katalog-idej/ekologicheskie-innovatsii>. (дата обращения 3.05.2019).
8. Похолкова М.Ю. Зеленые инновации или эко-инновации / М.Ю. Похолкова, М.С. Егорова // Экономика и предпринимательство. – 2017. - № 4-2. – С.849-851.

УДК 33

ИНФОКОММУНИКАЦИИ В ГЛОБАЛИЗАЦИИ БИЗНЕСА

Королева К.А., Фадеева И.С.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В материале рассматривается влияние внедрения инфокоммуникаций на развитие глобализации бизнеса. При этом инфокоммуникации сами по себе могут становиться основой бизнеса или изменять существующие.

Ключевые слова: инфокоммуникации, глобализация бизнеса, международные отношения, цифровизация экономики.

В соответствии с Федеральным законом РФ от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» информация представляет собой сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления; информационные технологии - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов; информационная система - совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

Этот же закон поясняет, что информационно-телекоммуникационная сеть является технологической системой, предназначенной для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники [1]. То есть они включают: информационные технологии (аппаратные и программные средства), телекоммуникационное оборудование (абонентское оборудование, сетевое оборудование) и телекоммуникационные услуги (услуги в телефонных сетях общего пользования, услуги в сети Интернет, услуги мобильной телефонной связи и т.п.) [2].

Инфокоммуникационные сети охватывают различные большие и малые населённые пункты, районы, регионы, страны, континенты. Чем более развита территория, тем большее присутствие на ней инфокоммуникаций, поскольку современная экономика для повышения своей эффективности, требует их наличия, нуждается в них и зависит от степени их развития. Устойчивые надежные удаленных связи позволяют создавать новые формы производства и управления разного рода компаниями, вести реальную и виртуальную экономическую деятельность. В этой связи растет спрос на такие технологии и услуги со стороны бизнеса. Чем масштабнее бизнес-деятельность, тем актуальнее инфокоммуникации, особенно, если это глобальные корпорации или если инфотелекоммуникация сама по себе является предметом бизнес-деятельности.

Происходит изменение потребительской ценности услуги связи, которая заключается не столько в передаче информации, сколько в получении доступа ко всему разнообразию информационных и контентных услуг посредством телекоммуникационной составляющей. Что основано на едином подключении к сети для получения инфокоммуникационных услуг и приложений [3, с.43].

Инфокоммуникации как глобальный бизнес можно охарактеризовать использованием технически передовой продукции, передовыми стратегиями в НТР, опережающими темпами роста, значительными финансовыми вложениями, большой добавленной стоимостью, большими объемами экспорта.

В качестве примера глобализации бизнеса и возрастающей роли инфокоммуникаций в его развитии можно привести торговые площадки, которые приобрели глобальный характер именно благодаря цифровизации: «Amazon», «Ozon», «AliBaba», «Wildberries» и другие. Деятельность данных компаний опирается именно на новые технологии организации дистанционной торговли на международном уровне. Такие компании как: «Otto», «Marry Key» и многие другие долгие годы осуществляли свою торговлю посредством распространения своих печатных каталогов традиционными способами почтовой связи, через торговых агентов, однако сейчас клиенты все больше пользуются интернет-каталогами данных компаний. Это дает серьезную экономику на используемых ресурсах, а клиентам – «карманный магазин». Инфокоммуникации дают возможность иметь множество сервисов всегда с собой. События 2020 года, ограничительные меры способствовали ускоренному переходу даже многих традиционных бизнесов к новому цифровому формату. Хотя бы частично.

Эксперты считают, что новый формат доставки (без физического контакта) вошел в норму. Так, например в США популярность этого способа выросла на 20%. Следующим этапом развития бесконтактной доставки грузов и заказов считается использование дронов, беспилотных автомобилей под управлением искусственного интеллекта [4].

Глобализация предлагает множество возможностей: мирового сотрудничества, создания международного производства, выхода на зарубежный рынок, получения большей прибыли от производства за рубежом [5]

В рейтинг 10 крупнейших телекоммуникационных компаний мира входят компании Китая, США, Японии, Великобритании, Германии, Испании. Это компании, которые охватывают от 21 до 200 стран мира, а их рыночная стоимость огромна и варьирует в пределах 50-309 млрд. долл.: «China Mobile», «Verizon Communications», «AT&T», «Vodafone Group», «Nippon Telegraph&Telephone Corporation», «Softbank Group», «Deutsche Telecom», «Telefonica S.A.», «America Movil», «China Telecom» [6]. Наиболее крупными российским операторами являются ПАО «Ростелеком» (крупнейший оператор в Европе и активно ведущий международную деятельность) и ПАО «МТС» [7].

Можно сказать, что переход экономики к цифровым системам означает резкое удешевление производства. У развитых стран уже не будет необходимости размещать фабрики в странах третьего мира. Это грозит катастрофическим сокращением рабочих мест - потерей работы миллионами людей. Эксперты по технологическому развитию поддерживают пессимистичные прогнозы влияния цифровизации на традиционный бизнес. Они утверждают, что большинство крупных компаний не переживут цифровизацию, что по цепочке вызовет нестабильность на рынке труда. Основным главным трендом, в связи с этим, видится переквалификация персонала и получение новых навыков.

Вместе с этим, происходящие процессы внедрения инфокоммуникаций на фоне глобализации бизнеса предоставляют значимые возможности для развития бизнеса в международном производстве, для налаживания международных отношений и повышения уровня экономики.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. Закон: Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федер. закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
2. Понятия «инфокоммуникации» и «информация» [Электронный ресурс] // Современные телекоммуникационные системы и сети, как сложный комплекс технических средств. – URL: <https://studfile.net/preview/3003418>. (дата обращения: 11.04.2021)
3. Кузовкова Т.А., Зоря Н.Е. Причины формирования новой модели бизнеса в сфере инфокоммуникаций // Век качества. – 2014. - №1. – С.40-43.
4. Цифровая перезагрузка. Прогнозы 2021 года от мировых экспертов и экономистов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://b-mag.ru>. (дата обращения: 14.04.2021).
5. Globalization: Yesterday, Today, and Tomorrow Edited by: Jim Sheffield, Andrey Korotayev, & Leonid Grinin Library of Congress Control Number: 2013, pp. 444
6. 10 крупнейших телекоммуникационных компаний мира. [Электронный ресурс]. – URL: <https://goantifraud.com/ru/blog>. (дата обращения: 14.04.2021)
7. Телекоммуникационные компании. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sviaz-expo.ru/ru/ui/17169/> (дата обращения: 14.04.2021).

УДК 338.14

ОСТРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Лавров В.Е., Аникина Ю.А.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Острые проблемы экономики в современной среде затрагивают существенную часть жизни обычных людей, которые попали в трудную ситуацию в связи с коронавирусом и нуждаются в адекватных мерах поддержки, которые могут быть достигнуты путем осознания обществом перехода к решению новых проблем от старых, стоящих перед народом и имеющих социальных характер.

Ключевые слова: экономика, социокультурные факторы, бегство капитала.

Колоссальные последствия, которые испытала российская экономика после пандемии, временно нанесли серьезный удар по внешнеэкономической деятельности и не только, тем самым дестабилизировав переходную экономику страны. В результате пандемии отечественная экономика могла быть охарактеризована только негативными эффектами дискриминации на рынке труда, безнадежной отсталости в темпах роста промышленности, замедленного локадаунами и разросшейся нищеты.

Экономика переходного типа, мягко говоря, была не подготовлена к серьезным происшествиям на мировой арене, потому что только начинали все отрасли ориентироваться на мировые цены и рынок, когда начался самый глобальный по масштабу за последнее десятилетие кризис, затронувший жизни и общество в целом.

Без того находящиеся в трудном положении люди с низкими доходами, в виде отдельных социальных групп, было временно лишено работ в частном секторе, как результат «оптимизации» штата, что само по себе нанесло вред экономическому развитию, ведь платежеспособный спрос значительно упал, а значит застопорилась продажа продуктов, производимых разными предприятиями, занятыми в сфере строительства, производства других продуктов.

Острой проблемой в последнее время стал вопрос с нехваткой денежных средств населения на покупку элементарных продуктов, необходимых для существования, типа сахара, чая, фруктов, овощей и т.п.

К тому же, как результат замедления экономики, и в следствии падения эффективности производства в стране, львиную долю негативных эффектов на себя приняло бегство капитала, которое крупно увеличилось.

Бегство капитала, определенно незаконное мероприятие, направленное против русского народа в ущерб интересам государства, и трактуется как нелегальное и нарушающее все мыслимые и немыслимые права на достойную жизнь в стране с высоким уровнем жизни.

Хотя предпринимателей, стремившихся вывести значительные суммы в офшоры из российской экономики с отстающей от развитых стран гражданской промышленностью, можно понять с точки зрения попытки сохранить капитал от разорения вследствие полнейшей неэффективности промышленного производства в результате кризиса пандемии. Однако не стоит упускать из внимания момент о том, что бегство капитала может быть трактовано, как попытка скрыть и доходы от криминальной деятельности, что ухудшает положение экономики и требует рассмотрения на законодательном уровне по направления развития отраслевых законов с целью улучшения инвестиционного климата отечественных предприятий и сохранения имеющегося капитала от утечки.

Состояние народного хозяйства находится на низком уровне, который пришёл в упадок до такого состояния, что класс эксплуатируемых, который издревле был вынужден продавать себя, т.е. свой труд, за деньги, чтобы жить, не может сам себе обеспечивать пищу и некоторые другие вещи.

В свою очередь усилились «эксплуататоры», захватившие рынок и по личной инициативе способные повышать себе зарплаты до превышающих необходимый для жизни уровень цифр, тем самым извлекая немислимые прибыли, а взамен оставляя некоторым служащим мизерные зарплаты, а то и вообще ставя их в положение неминуемых увольнений по собственному желанию.

Эксплуатирующие предприниматели захватили самые выгодные монополии на рынке в сфере строительства, земель, шахт, лесов, природных ископаемых, торговли, осуществляют контроль кланового типа, когда во главе компании поставлена одна семья, тем самым дифференциация доходов населения усугубляется, что наиболее отчетливо проявляется в кризисных ситуациях. Так, высокая дифференциация доходов населения способствует дестабилизации политической и экономической сферы, ухудшению образовательного, профессионального потенциала общества, деградации наукоёмкой отрасли и т.д.

Однако ни одной экономической системе не удалось ликвидировать неравенства доходов и богатства семей. Даже в условиях административно-командной системы СССР государство вынуждено было отказаться от принципов полной уравнительности и перейти к формированию доходов по принципу: *«От каждого – по способностям, каждому – по потребностям!»*. Но поскольку способности у людей различны, то труд их имеет разную ценность и это влечет за собой неодинаковое вознаграждение за труд, т.е. различие в доходах.

Тем не менее, в современной среде не быть эксплуатируемым, даже страшнее, чем быть эксплуатируемым. В рыночной экономике не быть эксплуатируемым означает добывать себе кусок хлеба тяжёлым физическим трудом всю жизнь, поэтому так ценится образование и очень много людей стремятся его получить, чтобы получить роль эксплуатируемого специалиста, который ценится за его знания.

На основании вышесказанного можно утверждать, что в национальной экономике так было не всегда – люди не гнались за востребованными экономическими профессиями, а избирали путь профессии ветеринара, агронома, астрофизика, что даже сейчас приносит огромную пользу обществу в качестве патентного потенциала частного характера. В тот момент, когда произошёл переход от командной экономики к рыночной, случилось распределение государственной собственности между действующими руководителями предприятий на местах, т.е. построенные здания и другие активы, когда-то принадлежали трудящемуся народу коллективно, а доходы распределялись справедливо, но в результате перехода к рыночной экономике получается, что многие современные предприятия развились на том, что было народным, а теперь не редко происходит так, что современные менеджеры вольны в своем ставить себе любые зарплаты, если находят лишние деньги в сальдо по результатам реализации продуктов предприятия, а служащие тем самым могут

испытывать внутри себя дискриминацию по разным причинам, что собственно свойственно не только для национальной экономики, но и для международного бизнеса, потому что описанный аспект деловой среды представляет особый интерес для транснациональных корпораций, ценящих своих сотрудников и вкладывающихся в науку по мере своих ресурсов, в отличие от тех же национальных строительных фирм в РФ, которые как известно из доклада по развитию строительства в России на 2020-2030гг. не имеют достаточных квалифицированных специалистов, ни адекватных научно-исследовательских центров, а сама строительная наука в данный момент времени находится на катастрофически низком уровне финансирования, что в принципе делает отрасль менее развитой по сравнению с конкурирующими фирмами в международной среде.

В региональной экономике вышеизложенное очень важно понимать, потому что сознание человека формируется под влиянием внешней среды обитания, а если посмотреть на неё и сказать какая природа по существу сложилась сейчас, то с уверенностью можно утверждать о том, что некие силы направлены на дискриминацию беднейших людей.

Макроэкономическая среда региона просто в разрушительном состоянии. Можно сравнить экономику с тем, что было 100 лет назад, потому что в действительности по всем уровням развития общество откатилось до времен 1920-х, поэтому высок спрос на прогнозирование в долгосрочном планировании по экономическим вопросам, в частности, касающейся нынешней ситуации в США, когда радикальные силы устраивают чуть ли не гражданскую войну на фоне выборов, которая уже сейчас, возможно, будет иметь более весомый масштаб последствия в XXI веке для будущего не только Америки, но и всего мира, чем, например, гражданская война в России в 1917г.

Дело в том, что разрушительные обстоятельства в экономике нарушили привычный баланс развития общества, который сложился со времен промышленной революции в Германии и был планомерно перенесен в Россию социальными потрясениями. Следовательно, отрицать тот факт, что господствующий по количеству людей класс труда, работающих в городах на фабриках и заводах, возможно, полностью сохранился до сего дня, поэтому острые социальные вопросы в будущем предсказать достаточно сложно, если ситуация с экономикой не будет прояснена по части дифференциации доходов и возможности вообще трудиться в условиях бегства капитала.

Возродить промышленную экономику самой индустриально развитой страны XX в. не смогут спекулятивные услуги-предлагатели, потому что они по большей части в современной среде не производят ни йоты полезного продукта, а вносят даже, местами, деструктивный вклад в воспитание тех качеств в личности, которые могли бы ему подняться по труднодоступным социальным лифтам, улучшить финансовое положение, добиться, изобрести, открыть что-то с точки зрения своих индивидуальных интересов всеобщего признания и выгоды.

Таким образом происходит растаскивание фрагментов стратегии развития по мелким частям, т.е. когда материальная часть жизни поделена, начинается разделение институтов, формировавших прошлым поколениям благоприятную и комфортную среду для личного роста и развития, хотя бы как творческий человек во благо общества, но сейчас доступ ко благу художественной независимости и пр. сфер культуры от цензуры и догматов сильнейшим образом может нарушаться посредством концентрированной стратификации общества.

Народ крайне привязался к западной культуре, в частности, в результате глобализации, и решительно встал на сторону того, что западная культура якобы решит все проблемы в обществе, но по совокупности острых социальных вопросов, которые могли усугубиться после коронавируса, фактически можно видеть то, что бедных стало

больше, как и безработных не только в России, но и во всём мире, а такая негативная тенденция в мировой экономике, как следствие, порождает кризисы крупных масштабов, тем самым создавая риски ещё более высоких цен на продукты и их бесконтрольного роста в следствие ориентации предпринимателями на мировые цены, снижением доходов населения, а значит вся эта ситуация может грозить дефицитом товаров, возможно, продовольственного сектора.

Таким образом, если уже сейчас не направить усилия на восстановление социальной сферы, инвестиций, собственности и науки, то добиться «прорывов» после коронавируса может стать весьма сложно.

Перечень используемой литературы и источников

1. Макконел К., Брю С. Экономикс: принципы, проблемы и политика. – М: Инфра-М, 2003. – 972 с.
2. Федченко И.В. Корпоративная социальная ответственность: учебное пособие. – Красноярск: СибГУ им. М.Ф. Решетнева, 2018. – 118 с.
3. Социальная политика государства и бизнеса / Канаева О.А., Пруель Н.А. и др. – М.: Изд-во Юрайт. 2019. – 456 с.
4. Бубнова Ю.С. К вопросу о борьбе с коррупцией / Ю.С. Бубнова, А.А. Южиков // Advances in science and technology: XXXII Международная научно-практическая конференция: сборник статей. – М.: НИЦ «Актуальность.РФ», 2020. – С. 215-216.

УДК 336

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА НА ФОНДОВОМ РЫНКЕ

Лапицкая В.А., Хребтова Т.М.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Рассмотрены основные подходы и методы анализа фондового рынка, оценки рыночной стоимости инвестиционных ценных бумаг. Отмечены преимущества и недостатки двух основных методов анализа: фундаментального и технического. Рассмотрена система макро- и микроэкономических индикаторов инвестиционного анализа.

Ключевые слова: инвестиции, эмитент, фондовый рынок, ценная бумага, инвестиционный анализ, фундаментальный анализ, технический анализ.

В современном мире развитие экономики любой страны невозможно без привлечения инвестиций извне. В свою очередь каждый инвестор, естественно, заинтересован в ощутимой отдаче от вложенных средств. В связи с этим, прежде чем вкладывать часть своего капитала в тот или иной проект, необходим тщательный анализ ситуации на рынке.

В настоящее время при размещении временно свободных средств компании все больше отдают предпочтение инструментам фондового рынка – акциям, облигациям, фьючерсам, опционам. Например, акции привлекают инвестора высокой доходностью, облигации – надежностью и т.п. Вместе с тем, инвестирование в ценные бумаги является не только наиболее доходным видом инвестирования, но и, зачастую, самым рискованным способом получения дохода [1, с.4].

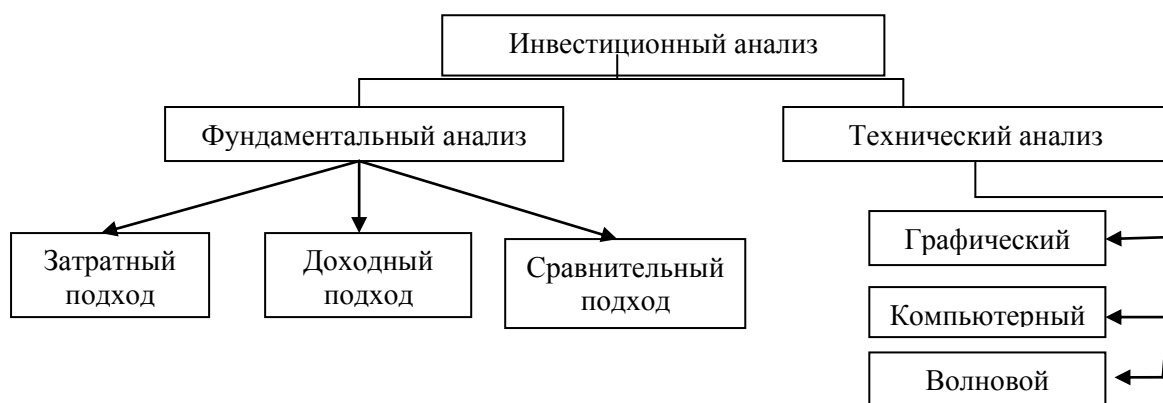


Рисунок 1 – Основные подходы и методы оценки рыночной стоимости ценных бумаг

Выявление потенциала роста ценных бумаг осуществляется на этапе инвестиционного анализа, основными методами которого являются фундаментальный и технический анализ. Основные подходы и методы анализа представлены на рисунке 1.

Долгое время технический и фундаментальный анализ рассматривались как противостоящие дисциплины. Но, скорее всего правильный процесс принятия решений о капиталовложениях должен базироваться на этих двух подходах. Именно такой подход к анализу называют рациональным анализом [2, с.228].

Рассмотрим подробнее методические подходы фундаментального и технического анализа рынка ценных бумаг.

Фундаментальный анализ представляет собой вид инвестиционного анализа, основными целями которого являются:

- *определение воздействия изменения макроэкономических факторов на экономику в целом и финансово-экономические показатели деятельности компаний-эмитентов ценных бумаг (макроэкономический фундаментальный анализ);*
- *выявление наиболее недооцененных ценных бумаг, обладающих максимальным потенциалом роста (микроэкономический фундаментальный анализ).*

Анализ макроэкономических факторов проводится с применением макроэкономических индикаторов, которые представляют собой численные показатели, характеризующие состояние экономики той или иной страны в определенной сфере. При этом выделяют внутренние и внешние макроэкономические индикаторы: внутренние характеризуют состояние отечественной экономики, внешние – экономик других стран. Среди основных макроэкономических индикаторов, заслуживающих особого внимания инвесторов, можно выделить учетную ставку, объем ВВП, уровень безработицы, уровень инфляции. Следует отметить, что часто учитывают и дополнительные факторы, оказывающие значительное влияние на состояние мировой экономики в целом. К таким факторам можно отнести: динамику мировых цен на нефть, изменение курса национальной валюты по отношению к доллару, оценку инвестиционного климата страны.

Микроэкономический фундаментальный анализ подразумевает оценку финансового состояния компаний, а также их положения в отрасли в целях определения недооцененных ценных бумаг, имеющих потенциал роста. Вывод о недооцененности или переоцененности ценной бумаги делается на основе определения ее внутренней стоимости и последующего сравнения полученного значения с текущим значением рыночной цены рассматриваемой бумаги [3].

Базисные показатели, используемые в фундаментальном анализе можно разделить на три группы:

- *прогнозирование рыночных показателей с помощью статистических и эконометрических методов;*
- *рыночный анализ активов;*
- *финансовый анализ.*

В рамках сравнительного подхода для оценки внутренней стоимости ценных бумаг чаще всего используется метод оценки отраслевых аналогов [4], который основывается на оценке ряда финансовых показателей и аналитических отношений, характеризующих деятельность компании-эмитента (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Основные финансовые показатели и аналитические отношения, характеризующие деятельность компании-эмитента

Показатель	Способ расчета
Рыночная капитализация	Количество размещенных акций, умноженное на их рыночную цену
Выручка о реализации	1-я строка Отчета о прибылях и убытках (Форма № 2)
ЕБИТДА	Прибыль до уплаты налогов, процентов по кредитам, амортизации

ЕБИТ	Прибыль до уплаты налогов и процентов по кредитам
ЕВТ	Прибыль до уплаты налогов
Чистая прибыль	Выручка компании за минусом себестоимости и налога на прибыль
P/E	Отношение рыночной капитализации к годовому объему чистой прибыли
P/S	Отношение рыночной капитализации к объему продаж
ROA (Рентабельность активов)	Отношение чистой прибыли компании, без учета процентов по кредитам, к ее суммарным активам
ROE (Рентабельность собственного капитала)	Отношение чистой прибыли компании к среднегодовой величине акционерного капитала

К сильным сторонам фундаментального анализа рынка ценных бумаг в целом можно отнести:

а) объективность (методы фундаментального анализа, применяемые в процессе оценки стоимости ценных бумаг, в основном опираются на данные финансовой и статистической отчетности компании-эмитента);

б) возможность комплексного анализа деятельности компании-эмитента ценных бумаг, позволяющего оценивать влияние разных факторов на стоимость ценных бумаг;

в) возможность использования при принятии долгосрочных инвестиционных решений, так как фундаментальный анализ дает возможность прогнозировать долгосрочные экономические, демографические, технологические и потребительские тенденции;

г) возможность выявления недооцененных ценных бумаг, имеющих значительные перспективы роста.

К слабым сторонам фундаментального анализа рынка ценных бумаг в целом можно отнести:

а) необходимость адаптации методов фундаментального анализа к конкретным условиям, соответствующим специфике конкретной отрасли или компании, ценные бумаги которой анализируются;

б) трудоемкость и, соответственно, неспособность учитывать все факторы, способные повлиять на рыночную стоимость ценной бумаги;

в) высокая зависимость качества анализа и корректности прогнозируемых значений стоимости ценной бумаги от достоверности финансовой отчетности и прочих статистических данных.

Технический анализ рынка ценных бумаг используется, чтобы составить прогноз, как изменится ситуация на рынке ценных бумаг и как это скажется на стоимости ценных бумаг. Использование этого анализа, в том числе, является необходимым условием для осуществления успешного трейдинга. Несмотря на то, что данный подход в принципе не дает гарантий стопроцентного результата, однако при грамотном, правильном подходе проведенный анализ значительно повышает шансы на успех.

Сегодня технический анализ очень популярен благодаря стремительному развитию информационных технологий и цифровизации экономики. Сравнительно недорогое программное обеспечение, доступное даже мелким инвесторам и трейдерам сделало возможным широкое применение инструментов технического анализа на фондовом рынке.

Несмотря на то, что отечественные инвесторы получили более широкий доступ к мировым валютным и фондовым рынкам, маловероятно, что проводимые на этих рынках операции будут успешными без применения технического анализа, а также его новейших методик, приспособленных к современным экономическим условиям и применяемых всеми известными мировыми финансовыми институтами.

Технический анализ одинаково актуален для любого типа рынка – фондового, валютного, срочного. Для любых методов технического анализа безразлично, какие активы лежат в его основе. Он применим, например, и к анализу цен на чай, кофе,

другие товары. Все, что необходимо знать аналитику, – это цены открытия, цены закрытия, самую высокую и самую низкую цены, объем торгов за минимальный рассматриваемый период. Для анализа рынка производных финансовых инструментов (деривативов) необходим еще и показатель – объем открытых позиций.

Специфика технического анализа предъявляет определенные требования его применения: наличие высококонкурентного рынка, обеспечивающего совершенную ликвидность активов; отсутствие субъекта, способного единолично существенно влиять на рынок.

Фактически весь анализ базируется на оценке временных рядов и поиске определенных закономерностей, что позволяет предсказать поведение цены в будущем и совершить сделки на основе этого. Технический анализ не рассматривает причины изменения ценой своего направления, а учитывает лишь ту действительность, что цена уже сейчас движется в некотором направлении. Другими словами технический анализ предполагает исследование динамики рынка, чаще всего посредством графиков, с целью прогнозирования будущего направления движения цен. Метод основан на математических, а не на экономических выкладках. Он был создан для чисто прикладных целей, а именно – получения доходов при игре вначале на рынках *ценных бумаг*, а затем и на фьючерсных. Все методики технического анализа сначала создавались отдельно друг от друга и лишь в 70-е годы были объединены в единую теорию с общей философией, аксиомами и основными принципами.

Главное отличие технического анализа от фундаментального заключается в том, что фундаментальный анализ сосредоточен на анализе макроэкономических показателей, технический анализ фокусируется прежде всего на анализе *графика цен*. Три «золотых правила», на которых стоит технический анализ: рынок учитывает все; движение цен подчинено тенденциям; история повторяется.

Технический анализ рынка имеет множество методов и инструментов, позволяющих относительно точно предугадать движение цены в определенном временном отрезке. Но, как и фундаментальный, технический анализ базируется на определенных постулатах и старается определить соотношение сил покупателей и продавцов. Именно баланс спроса и предложения в конечном итоге показывает, что будет происходить с ценой. Каждый метод используется в качестве подтверждающих сигналов и дает лишь часть информации. Чтобы данные сигнала были более точными и качественными, необходимо использовать не один, а сразу несколько методов, дополняющих друг друга.

Конечно же, не все постулаты технического анализа срабатывают в 100% случаев. У данного метода есть как безусловные плюсы, которых нет в фундаментальном анализе, так и существенные минусы, которые могут только запутать трейдера.

Преимущества метода:

- универсальный инструмент, который используют как отдельные трейдеры, так и крупные хедж-фонды и инвестиционные банки;
- основан на том, что действие происходит на реальном рынке и данные используются в режиме реального времени;
- может применяться разными рынками и разными сегментами;
- принципы работы одинаковы для разных теймфреймов;
- работает для разных активов: валютных пар, акций, индексов, фьючерсов;
- высокая эффективность в краткосрочной спекулятивной торговле;
- техническая легкость и быстрота анализа;
- простота использования: все исходные данные содержатся в исследуемом ценовом графике;
- подходит как профессионалам, так и начинающим трейдерам.

Недостатки метода:

- на основании одного и того же анализа можно делать разные выводы;
- не способен обеспечить высокую точность прогноза цен, а указывает лишь примерный диапазон ее движения;
- точность прогноза напрямую зависит от личного восприятия и опыта трейдера или аналитика;
- отсутствие реальных факторов оценки активов;
- неточность прогноза на длительную перспективу;
- критически важны актуальность и достоверность информации;
- дает сигналы слишком поздно.

Перечень использованной литературы и источников

1. Локтионова Е.А. Инвестиционный анализ рынка ценных бумаг: учеб. пособие / Е.А. Локтионова. – Иркутск: Изд-во БГУ, 2018. – 97 с.
2. Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата / Н.И. Берзон [и др.]; под общей редакцией Н.И. Берзона. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2015. – 564с.
3. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов / А. Дамодаран. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 1316 с.
4. Ильин В.В. Биржа на кончиках пальцев / В.В. Ильин, В.В. Титов. – СПб.: Питер, 2007. – 368 с.
5. Чиркова Е.В. Как оценить бизнес по аналогии. Пособие по использованию сравнительных рыночных коэффициентов / Е.В. Чиркова. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 232 с.

УДК 338.46, 334.012.824

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ

Лесунова Н.Ю., Кравченко М.В.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Статья посвящена исследованию использования инновационных изменений, которые произошли в банковском секторе в последнее время, особенно в связи с пандемией. Банки активно использовали такие инновации, как чат-боты, интеллектуальные помощники, виртуальные консультанты, которые необходимы для улучшения обслуживания клиентов и повышения собственной конкурентоспособности.

Ключевые слова: информационные ресурсы, Big Data, конкурентоспособность, чат-боты, роботизация.

Приоритетным направлением бизнеса Банка является необеспеченное потребительское кредитование физических лиц. Банк активно реализует все сопутствующие продукты и сервисы как физическим, так и юридическим лицам; развивает различные каналы дистрибуции, включая дистанционное и онлайн обслуживание [1].

Исследование отечественной банковской практики позволило выявить присутствие на рынке ряда тенденций:

1) активное отраслевое использование информационно-вычислительных технологий, онлайн-сервисов, мобильных приложений способствует усилению конкуренции со стороны финтех-компаний;

2) роботизированные технологии берут на себя работу с массивами данных, его анализом и построением прогнозов;

3) игровые компоненты и визуальная составляющая банковских предложений, программ и процессов становятся значимыми критериями успешности, применяется геймификация;

4) расширяется использование технологии Big Data для анализа кредитоспособности, кредитного скоринга и андеррайтинга, производится монетизация данных и предложение клиенту подходящих именно ему банковских услуг;

5) в связи с активизацией инновационной банковской деятельности повышается роль управления рисками ведения инновационной деятельности [2].

Эти тенденции напрямую связаны с инновационными технологиями, внедряемыми в финансовом секторе, что приводит к усилению конкуренции в отрасли со стороны финтех-компаний, которые нацелены на предоставление разноплановых услуг финансового характера, необходимого качества в максимально короткие сроки и являются едва ли не главными конкурентами банков в борьбе за клиента. Финтех-компании в отличие от банков обладают более гибкой структурой и, как следствие, мобильностью. Предоставление услуг финтех-компаниями ведется с использованием современных каналов: мобильных приложений, искусственного интеллекта (роботов), социальных сетей и др.

По мнению Константина Маркелова, руководителя департамента «R&D» компании ОТП, с большой долей вероятности можно утверждать, что будет продолжаться развиваться роботизация бизнес-процессов и внедрение искусственного интеллекта. «Уже сейчас многие банки оценили преимущество относительно недорогой роботизированной автоматизации процессов (далее – RPA), и они будут вкладываться в это направление, активно задействуя технологии машинного обучения и искусственный интеллект. Он уже сегодня активно применяется отдельными кредитными организациями, например, для автоматизации процесса кредитования и будет использоваться все большим числом банков для оперативного вывода на рынок разных продуктов», - уверен эксперт ОТП.

Бурного роста RPA ожидают и в компании «Bell Integrator». «Альтернативный подход, связанный с масштабными проектами по замене АБС, на наш взгляд, не пользуется сейчас популярностью в банковской среде, а минимизировать издержки в любом случае надо. Так что возможность переложить массу рутинных функций с дорогостоящего персонала на программных роботов, не ввергая при этом банки в стрессовые проекты по замене ядра, поистине является для них «выигрышным билетом», что некоторые уже начинают осознавать», - отмечает директор по стратегическому развитию бизнеса «Bell Integrator» Андрей Эзрохи [3].

Юлия Амириди, заместитель генерального директора по развитию бизнеса компании «Intersoft Lab», полагает, что технологии машинного обучения и так называемого искусственного интеллекта, которые сейчас проходят обкатку в процессах массового обслуживания клиентов, кредитного скоринга и т.п., могут найти свое применение и в задачах поддержки принятия решения: «Например, в предсказании поведенческих характеристик клиентов, которые применяются для прогнозирования состояния банковских портфелей, или для «роботизации» рутинных задач, таких как построение аналитических запросов к данным».

Елена Захарова, директор направления «Digital2Go» компании «БСС», замечает, что искусственный интеллект все активнее входит в нашу жизнь, а сервисы, использующие ИИ-технологии, уже используются банками. «Как правило, это чат-боты, интеллектуальные помощники, виртуальные консультанты. Темпы совершенствования этих сервисов и появление новых будут только расти», - считает Елена Захарова [4].

Александр Рожков, директор по продажам управления сервисов ГК «Softline», также прогнозирует, что в рамках повышения операционной эффективности и снижения затрат, банки будут расширять сферы использования искусственного интеллекта. «Например, для взаимодействия с клиентами, принятия решений на уровне среднего и младшего менеджмента, финансового анализа, оценки рисков и обеспечения соблюдения нормативных требований».

Потребителям финансовых услуг необходима более вариативная ассортиментная линейка, максимально соответствующая требованиям современной жизни, поэтому банки конкурируют за клиентов с финтех-компаниями, способными к более быстрому и целевому предоставлению услуг финансового характера. Этот факт служит

подтверждением необходимости активного использования банками передовых инновационных технологий для сохранения лидерства в сегменте финансовых операций. На рисунке 1 представлены данные, отражающие уровень успешности инновационных банковских продуктов и услуг.

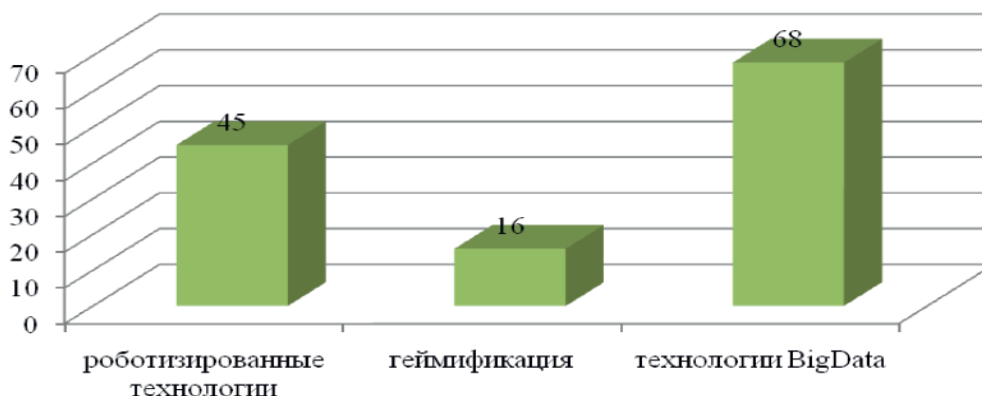


Рисунок 1 - Уровень успешности инновационных банковских продуктов и услуг, % к общему числу

Отдельного упоминания заслуживают:

- инструменты для удержания клиентов и увеличения продаж;
- «превентивные» платформы безопасности;
- речевая аналитика;
- смарт-контракты;
- развитие систем быстрых платежей.

Дадим краткую экспертную оценку данным узким, но одним из самых перспективных направлений:

1) *Инструменты для удержания клиентов и увеличения продаж.* По мнению Андрея Фомичева, заместителя председателя правления компании ЦФТ, оправданными станут вложения в инструменты, поддерживающие сложные сценарии взаимодействия для удержания клиентов, увеличения продаж, повышения доходности на одного клиента [5]. «Применение углубленной аналитики и переход на real-time технологии обеспечат расширение клиентской базы, позволят сохранить уже существующих клиентов банка за счет формирования индивидуального предложения в процессе коммуникации. Новые триггерные механики будут призваны сократить до минимума время реакции на действия и запросы клиентов и повысить объем вторичных продаж в розничном сегменте», - отмечает эксперт.

2) *«Превентивные» платформы безопасности.* Банки готовы активно внедрять инновации в сфере информационной безопасности.

Как считает Андрей Фомичев, заместитель председателя правления ЦФТ, решения, объединяющие актуальные технологии «Machine learning» (ML) и «Artificial Intelligence» (AI) для работы с большими объемами пользовательских данных и поведенческого анализа совместно с технологией фингерпринтинга (цифровой «отпечаток» устройства) помогут отслеживать использование украденных учетных данных и выявлять вредоносную активность задолго до осуществления финансовой транзакции. В этой связи банки нацелены на внедрение «превентивных» платформ безопасности.

3) *Речевая аналитика.* По мнению коммерческого, директора компании «Oberon» Петра Филатова, в борьбе за клиента набирает популярность глубокая речевая аналитика в цифровых каналах связи. Она дает возможность анализировать 100% случаев общения с клиентом, выявлять проблемы и тренды до формирования жалоб, оптимизировать сценарии и работу с потребителем, отслеживать ключевые для бизнеса фразы, а также формулировать и проверять на практике бизнес-гипотезы.

Полученные результаты, считает он, позволяют корректировать всю стратегию развития бизнеса организации, построив ее от реального клиента и его нужд.

4) *Смарт-контракты*. Общение с корпоративными клиентами ключевым образом изменится с появлением смарт-контрактов. Для этого понадобятся определенные законодательные меры, а именно признание смарт-контрактов юридически значимыми. «Однако с их появлением в практике расчетов корпоративные клиенты смогут в массовых масштабах перейти от спонтанного потока платежей в адрес своих поставщиков к операциям торгового финансирования, где расчеты между контрагентами будут банками не только проводиться, но и гарантироваться», - говорит Андрея Эзрохи [6].

5) *Развитие систем быстрых платежей*. В силу российского законодательства, финтех-компании, развивающие платёжные системы, не представлены на нашем рынке и не будут на нём работать в ближайшем будущем. Поэтому, как поясняет Юрий Терехин, директор Департамента по работе с финансовыми институтами компании «Форс-Центр разработки», мировой всплеск интереса к платёжным системам для переводов с пониженными комиссиями по номеру телефона и QR-коду в России трансформировался в разработку похожих систем с государственным участием. Мария Бар-Бирюкова, заместитель генерального директора ГК «Корус Консалтинг», считает, что в ближайшие годы банки будут развивать сервисы, связанные с обеспечением моментальных платежей как P2P, так и от физических лиц к юридическим.

Наталья Дыбко, директор по развитию бизнеса «Инновационного центра АйТеко» (ГК «АйТеко») напоминает, что в Китае, например, уже есть оплата по QR-коду в общественном транспорте, магазине, газетном киоске. «Это уже не инновация, но на мой взгляд, очень удобный для конечного пользователя функционал, который пока массово не внедрен. Все к этому идет, в том числе и в банках», - говорит она.

Таким образом, важнейшими особенностями продуктовой стратегии коммерческих банков на современном этапе являются неизбежное следование общемировым тенденциям (развитие финтехнологий, роботизация, геймификация, преобладание технологий Big Data, управление рисками) и неизбежное ориентирование бизнес-технологий на цифровую экономику.

Перечень использованной литературы и источников

1. Базаев А.А., Загеева Л.А. Стратегические аспекты развития банковского сектора России // Инновационная экономика и право. – 2019. – №. 2. – С. 8-13.
2. Шабурова Е.В., Мельникова М.А. Управление проектами // Modern Science. – 2019. – №. 7-2. – С. 113-116.
3. Цифровая трансформация банков. Как и с кем? [Электронный ресурс]. – URL: <https://plusworld.ru/journal/2020/plus-2-2020/tsifrovaya-transformatsiya-bankov-kak-i-s-kem/>
4. Годовой отчет ООО «Хоум Кредит энд Финанс Банк» за 2019 год.
5. Оголихина С.Д. Оценка необходимости применения инноваций в банковской системе России // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2017. – №. 14. – С.59-66.
6. Данилова А.А., Воробьева М.А. Управление коммуникациями проекта: методы и инструменты // Экономика, финансы, проектное управление и социальная сфера России: императивы устойчивости. – 2018. – С. 138-143.

УДК 339.976.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЕ

Манвелян С.А., Кравченко М.В.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Статья посвящена исследованию технологии блокчейн в пенсионной системе. Технология блокчейн зашифрованная и многоуровневая информационная технология, позволяющая хранить и передавать любую информацию обо всех проведенных транзакциях участниками данной цепи. Вся информация хранится в виде «цепочки блоков», где в каждом блоке записано определенное число произведенных операций, от которых невозможно избавиться.

Ключевые слова: пенсионная система, безопасность сделки, блокчейн, система распределенных ресурсов.

В связи с введением в действие цифровой экономики на территории РФ и актуальностью проблемы внедрения системы распределенных реестров (блокчейн) в различные финансовые сферы деятельности, в том числе в систему учета пенсионных прав и обязательств в государственной и негосударственной пенсионной системах, была предпринята попытка оценки принципов внедрения механизма блокчейн в систему учета пенсионных прав, страховых взносов и пенсионных выплат. Существующая сегодня система централизованных реестров основана на полном доверии к ней ее участников-клиентов. В частности, застрахованных в пенсионной системе лиц. Непрозрачность негосударственной пенсионной составляющей и периодические изменения, происходящие в государственной пенсионной системе, серьезно подрывают это доверие граждан. Таким образом, система распределенных реестров, которая позволит решить эту проблему, действует на принципах: прозрачности, доступности для проверок, надежности (безопасности сделок), экономности, доверия со стороны клиентов. Также рассмотрена проблема формирования и распределения накопительной пенсионной составляющей. Проведен анализ ее потерь и особенностей перевода в разные пенсионные организации-участники системы государственного пенсионного страхования. Предложено решать проблемы, связанные с этими процессами, путем внедрения системы распределенных реестров и смарт-контрактов. В заключении представлены преимущества и недостатки системы распределенных реестров, а также проанализированы сложности ее внедрения в ближайшее время в пенсионной системе РФ.

С 2018 г. на территории России начала реализовываться концепция ввода в действие цифровой экономики. В связи с этим стало актуальным внедрение системы распределенных реестров в различные финансовые сферы экономики, в том числе в области социального и пенсионного страхования. В частности, в систему учета пенсионных прав и обязательств в государственной и негосударственной пенсионной системах.

Блокчейн – это зашифрованная и многоуровневая информационная технология, позволяющая хранить и передавать любую информацию обо всех проведенных транзакциях участниками данной цепи. Вся информация хранится в виде «цепочки блоков», где в каждом блоке записано N-число произведенных операций [1].

Важной отличительной чертой данной системы является распределенность. Такой распределенный реестр не имеет единого места хранения всех записей реестродержателя, он хранится у всех участников системы одновременно, что позволяет обеспечивать ее абсолютную надежность. Записи с вспомогательной информацией хранятся в блоках, а блоки хранятся в виде односвязного списка. Каждый пользователь системы представлен узлом или кодом, который хранит весь массив данных и контактирует с другими участниками сети [2].

Сегодня Блокчейн рассматривают как специальную технологию, позволяющую открывать новые возможности для различных экономических субъектов, в виде экономии времени, снижения издержек, обеспечивающая конфиденциальность и безопасность операций. Что касается финансовой системы, то в ней данная технология активно внедряется в банковской сфере. Например, одним из главных преимуществ применения технологии блокчейн в банках – это устранение посредников при совершении банковских операций [3].

Данная технология кардинально изменит существующую систему платежей и переводов. Она предполагает отсутствие потребности в централизованных институтах, выступающих в современных условиях в роли доверительных посредников. Блокчейн позволяет добиться высокого уровня безопасности системы с использованием криптографического алгоритма защищенности данных от хакеров.

Принцип использования распределенных реестров обеспечит высокую работоспособность системы распределения данных по всем пользователям и открытый доступ к информации. Банковская индустрия рассматривает блокчейн как технологию, которая позволит успешно снизить издержки и обеспечить высокий уровень конфиденциальности и безопасности транзакций, а также повысить ликвидность средств [4]. Данные преимущества и опыт, считаем, можно использовать и в пенсионной системе.

Существующая сегодня пенсионная система централизованных реестров основана на полном доверии к ней ее участников-клиентов. В частности, застрахованных в пенсионной системе лиц. Непрозрачность негосударственной пенсионной составляющей и периодические изменения, происходящие в государственной пенсионной системе, серьезно подрывают это доверие граждан. Планируется, что система распределенных реестров, действующая на принципах прозрачности, доступности для проверок, надежности (безопасности сделок), экономности, доверия со стороны клиентов, позволит решить эту проблему.

На сегодняшний день уже существует глобальная платформа «Auctus», предназначенная для смарт-контрактов негосударственных пенсионных фондов (НПФ), которая позволяет адаптироваться к различным правовым и нормативным стандартам [5]. Через код смарт – контракта (цифрового электронного договора) платформа должна обеспечивать полную прозрачность и соблюдение правил фонда, а также проводить расчеты, в том числе для работодателей. Имеет такие преимущества, как создание инвестиционных профилей участников, назначение наследников (в случае смерти застрахованного лица), расчеты административных сборов и возможность переводов между фондами. Также достоинствами ее являются: полная прозрачность, доступность для проверок и аудитов, автоматическое определение условий досрочных пенсионных выплат, простая и быстрая переносимость в другой пенсионный фонд, несколько вариантов пенсионного плана с прозрачными правилами, автоматическое назначение пенсионных выплат (до или после выхода на пенсию). Что касается управления финансовыми ресурсами фонда, лимиты на инвестиции и комиссионные сборы могут быть установлены в смарт-контрактах, что делает невозможным рискованное управление инвестициями, нецелевое использование и взимание скрытых комиссий. Кроме того, появляется возможность создания разных инвестиционных профилей с разным лимитом риска, в соответствии с предпочтением участника пенсионного фонда. Все проводимые и планируемые изменения в пенсионной системе РФ логично укладываются в общую концепцию реформирования пенсионной системы [6-9].

Учитывая все эти преимущества и интерес к данной системе со стороны негосударственного пенсионного сектора (НПФ), Пенсионному фонду России (далее – ПФР) также целесообразно использовать технологию Блокчейн, что позволит:

- отслеживать информацию о трудовых отношениях;
- отказаться от громоздких бумажных документов ПФР, в которых содержатся данные о налоговых отчислениях и страховых взносах работодателей;
- снизить расходы, которые фонд тратит на хранение этой информации;
- упростить процедуру наследования накопительных страховых взносов в случае смерти их владельца;
- ускорить процесс начала получения пенсии, ее перерасчета;
- упростить процедуру взаимодействия органов ПФР с другими государственными и негосударственными органами, НПФ;
- повысить прозрачность пенсионных накоплений и степень доверия граждан – застрахованных лиц к пенсионной системе;
- упростить процесс перевода застрахованным лицом накопительных страховых взносов между НПФ и ПФР;
- снизить количество очередей в органах ПФР регионов;

– упростить и ускорить формирование накопительной пенсии на добровольных началах, а также обеспечить ее прозрачность и контроль.

Остановимся на последнем преимуществе системы распределенных реестров. В последние годы накопительно-страховая пенсионная модель, которая действовала с 2002г., практически утратила свой смысл, поскольку накопительная составляющая стала носить чисто формальный добровольный характер. В связи с этим существует необходимость поиска стимулов для усиления роли накопительной части пенсионной системы обязательного пенсионного страхования. Таким стимулом может быть система распределенных реестров, позволяющая улучшать качества существующей сегодня накопительной системы.

Таблица 1 - Динамика поступления добровольных взносов в ПФР [9].

Показатель	2017	2018		2019		2020		2021	
	млрд. руб.	млрд. руб.	Темп изменения %	млрд. руб.	Темп изменения %	млрд. руб.	Темп изменения %	млрд. руб.	Темп изменения %
Объем взносов	9,8	7,1	-27,55	5,7	-19,72	5,4	-5,26	5,00	-7,41

На основе данных таблицы 1, следует вывод, что снижается уровень доверия граждан к пенсионной системе. Реформирование пенсионной системы, связанное с повышением пенсионного возраста, стало негативным фактором для исследуемого процесса уплаты. Степень доверия к пенсионной системе и реформе, и, в частности, к ПФР, можно проследить на примере динамики объемов перевода пенсионных накоплений граждан из ПФР в систему НПФ (См. Табл. 2).

Таблица 2 - Динамика объемов перевода пенсионных накоплений из ПФР в НПФ [9].

Показатель	2017	2018		2019		2020		2021	
	млрд. руб.	млрд. руб.	темп роста, %	млрд. руб.	темп роста, %	млрд. руб.	темп роста, %	млрд. руб.	темп роста, %
Пенсионные накопления	1495,40	527,00	-64,7	279,70	-47,00	240,50	-14,00	168,80	-29,81

Данные накопления в государственной системе пенсионного страхования могут быть переведены в НПФ по заявлению застрахованного лица-плательщика этих взносов [5. Ст. 8. П. 2]. И эти переводы резко сократились в 2018 г. почти в 3 раза по причине уменьшения объемов уплаченных взносов (См. Табл. 1) и с ужесточением правил переходов с целью защиты прав застрахованных лиц.

Вследствие такого нововведения количество неправомерных переводов сократилось, а уровень осведомленности клиентов в случае потери инвестиционного дохода вырос. К тому же возникают временные барьеры для застрахованных лиц при переводе своих накоплений из одного фонда в другой.

В 2021 г. ПФР было принято к рассмотрению 1,96 млн. заявлений граждан о переводе средств пенсионных накоплений. При этом перевод за период 2017–2021 г. осуществлялся в разных направлениях, что представлено в таблице 3.

Таблица 3 - Динамика численности населения, сменившего организацию по управлению пенсионными накоплениями, млн. чел. [9].

Смена организацией	2017	2018	2019	2020	2021
НПФ → НПФ	3,50	3,14	1,7	1,96	0,94
УК → УК	0,40	0,20	0,01	0,01	0,01
НПФ → ПФР	0,34	0,15	0,08	0,08	0,07
ПФР → НПФ	6,10	4,09	4,70	2,85	0,59
Итого:	10,34	7,58	6,52	4,90	1,60

На основе данных табл. 3 следует вывод, что наибольший переход застрахованных лиц был зафиксирован в 2017 г., это из ПФР в НПФ в размере 6,10 млн. чел., а наименьший – это переход из УК в УК (0,01 млн. чел.).

Существует проблема переходов из ПФР в НПФ, а также из НПФ в другой негосударственный фонд, либо в УК. В случае перевода заявителя информируют о возможных финансовых потерях. Застрахованные лица при выборе нового фонда в среднем теряют около 20-30 % пенсионных накоплений. Следовательно, наблюдается тенденция снижения перехода за весь анализируемый период. Это связано с тем, что, гонясь за более высокой доходностью и условиями в другой компании, застрахованное лицо теряло больше накопленного дохода за весь инвестиционный период, чем приобретало, вступив в новое.

К тому же есть еще одна проблема – это досрочный переход застрахованных лиц. В таком случае многие финансовые учреждения штрафуют своих клиентов за прекращение досрочного сотрудничества. В банковском секторе в случае изъятия средств до окончания срока вклада, начисляют проценты по ставке «до востребования». В страховой компании при такой же ситуации удерживают до 80 % от уплаченных клиентом взносов. Следовательно, застрахованным лицам при выборе фонда не хватает достоверной информации и прозрачности во всех произведенных транзакциях, вследствие чего теряется доходность при переходе. Из этого вытекают последствия досрочной смены Пенсионного фонда и других организаций.

Таким образом, возникает вопрос стимулирования привлечения добровольных взносов на накопительную пенсию и прозрачности процесса перевода из одной организации в другую без особых потерь. Технология распределенных реестров Блокчейн, считаем, будет этому способствовать. В частности, использование смарт-контрактов в системе государственного пенсионного страхования. Смарт-контракт – это особая программа, компьютерный алгоритм, которая предназначена для организации автоматических расчетов при выполнении какого-либо условия [9].

Застрахованные лица смогут перемещать накопительную составляющую из Пенсионного фонда РФ в НПФ в соответствии с условиями, определенными в интеллектуальных контрактах и защищенными неизменностью кода смарт-контракта, это означает, что параметры использования средств неизменны, а движение средств полностью прозрачно, что дает неоспоримые преимущества регулирующим органам, аудиторам и участникам фонда. Также Банк России в любой момент времени сможет увидеть, какое количество пенсионных накоплений было передано из ПФР в НПФ и наоборот. Следовательно, использование распределенного реестра позволит ежедневно фиксировать суммы накопленных страховых взносов и их переводов по заявлениям застрахованных лиц из одного НПФ в другой, а также в ПФР и из него. Таким образом, будет сокращаться нормативное время перевода денег с нескольких недель до нескольких дней. В результате это даст возможность добиться снижения потерь доходности от инвестирования этих средств и, как следствие, потери величины накопительной пенсии. Тем самым пользователю будет проще контролировать движение своих пенсионных накоплений.

Применение распределенных реестров в целом приведет к прозрачности и повышению доверия граждан к пенсионной системе, тем самым увеличит количество добровольных накопительных взносов, что в дальнейшем спровоцирует повышение эффективности накопительной составляющей пенсионной системы РФ.

Блокчейн подразумевает принципиально новый подход к управлению и использованию данных. Такой подход сможет позволить создавать хранилища пенсионных данных с их свободным обменом, обеспечением конфиденциальностью, записей в специальных реестрах. База данных станет единой для всех служб. Внедрение технологии распределенных реестров в пенсионной системе РФ позволит

построить единый технологический процесс. Но кроме преимуществ, существуют и недостатки, что отражено в таблице 4.

Таблица 4 - Преимущества и недостатки применения блокчейн

Преимущества	Недостатки
Повышение доверия граждан, тем самым рост накопительной пенсии	Отсутствие законодательной базы
Прозрачная и современная система пенсионного Обеспечения	Молодость технологии
Децентрализация	Нехватка специалистов
Автоматическое назначение пенсионных выплат	Высокие единоразовые расходы на внедрение технологии
Доступность для проверок и аудитов, введение Смарт-контрактов	
Ускоренный процесс перевода накопительной составляющей из ПФР в НПФ и наоборот, либо в другой НПФ без потери доходности	

Таким образом, внедрение механизма Блокчейн в пенсионную систему РФ является сложно реализуемой в ближайшей перспективе задачей, которая потребует серьезного изменения менталитета, прежде всего, граждан, более высокого уровня финансовой грамотности населения, серьезных вложений со стороны государства. В связи с этим, в условиях финансовой и социальной нестабильности, начинающейся стагнации экономики, реализация данного амбициозного проекта представляется весьма затруднительной. Но рано или поздно данную задачу все же придется решать, несмотря на все сложности и проблемы.

Перечень использованной литературы и источников

1. Ковальчук А.В., Сайбель Н.Ю. Блокчейн – технологии в финансовом секторе экономики: преимущества и проблемы использования // Концепт. – 2020. - № 4. – С. 25-28.
2. Пряников М.М., Чугунов А.В. Блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы // International Journal of Open Information Technologies. – 2019. Vol. 5. - № 6. – Р. 49-55.
3. Максимов Д.А., Монин В.В., Глазкова И.Ю. Криптовалюта и Блокчейн в финансовой системе России // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. Т. 3. - № 3. – С. 217-221.
4. Киселев И.М. Применение технологии blockchain в экономике // Экономика и социум. – 2019. - № 7. – С. 594-597.
5. Волкова Т.Г. Об усилении роли концепций реформирования зарубежных пенсионных систем в проведении пенсионной реформы РФ // Вестн. ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. – 2019. Т. 20. - № 4. – С. 55-60.
6. Фирсова С.Н., Волкова Т.Г. Технические университеты: интеграция с европейскими и мировыми системами образования //Материалы VIII Междунар. научн. конф. (Ижевск, 23-24.04.2020). – Ижевск: Изд-во ИЖГТУ им. М.Т. Калашникова, 2020. – С. 517-523.
7. Уласевич О.В., Волкова Т.Г. Цифровое развитие экономики и социальной сферы Удмуртской Республики: актуальные вопросы и роль высшей школы: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Ижевск, 15.11.2019). – Ижевск: Изд. центр Удм. ун-та, 2019. – С. 31-36.
8. Федеральная служба государственной статистики России: Официальный сайт. – URL: <http://www.gks.ru/>.

УДК 658

**ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ
МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА**

Мартынова А.А., Мисинева И.А.,
СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Статья посвящена вопросам государственной поддержки малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. В статье рассмотрены актуальные проблемы государственной поддержки малого и среднего бизнеса. Раскрыты различные способы финансирования предприятий, а также направления государственной политики в отношении малого бизнеса.

Ключевые слова: государственная поддержка, малый бизнес, средний бизнес, малое и среднее предпринимательство, субсидии, «Covid-19».

В России сложилась совершенно парадоксальная ситуация, связанная с государственной политикой в сфере поддержки становления и развития малого и среднего предпринимательства (МСП). С одной стороны, разработана и систематически модифицируется фундаментальная (правовая, финансовая, имущественная, информационно-консультационная, инфраструктурная, организационная) база государственной поддержки отечественного МСП. В настоящий период в целях реализации государственной поддержки МСП функционируют: Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [1], «Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года», государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика»; осуществляется активная цифровизация государственных услуг, направленная на минимизацию (и частичное нивелирование) бюрократических барьеров; основаны «Корпорация МСП» и «Реестр субъектов МСП», призванные обеспечить МСП полномасштабной финансовой, консультационной, информационной, имущественной мерами поддержки.

В 2019 году малому и среднему бизнесу в России предоставлены субсидии в размере 11 млрд. рублей, помимо того, 7,2 млрд. рублей выделено банкам на льготные займы для предпринимателей [2, с. 13]

С другой стороны, статистика финансовой устойчивости МСП свидетельствует о недостаточной эффективности и результативности предпринимаемых мер. Согласно данным официальным источников, в 2019 году программы государственной поддержки охватили 5% МСП (по мнению экспертов, на практике данный показатель не превышает 1%). Для сравнения, в западных странах, где государственная поддержка МСП базируется на принципах адресности и доступности, охват равен 15%.

Уровень информированности субъектов малого и среднего предпринимательства о наличии программ государственной поддержки МСП достаточно высокий – 45%. Однако, обращаются за данной поддержкой всего 7% МСП, 34% уверены в невозможности получения поддержки, 44% считают неэквивалентными степень приложенных усилий, необходимых для получения поддержки, с ее размерами и значимостью.

Пассивность и инертность МСП в этом вопросе обусловлены преимущественно традиционно высоким градусом недоверия к государственным институтам и «дороговизной» государственной помощи, связанной с жестким государственным контролем за расходованием средств, что, в свою очередь, существенно увеличивает ответственность участников за корректность, целесообразность, грамотность их использования. [3, с. 40]

В настоящий период основными барьерами для развития отечественного бизнеса являются американские и европейские санкции (а также ответные санкции со стороны российского руководства), экономическая неопределенность и нестабильность в стране, девальвация отечественной валюты, слабо развитая инфраструктура поддержки предпринимательских инициатив, бюрократизм, избыточность налогового бремени.

С 30 марта 2020 года российский бизнес вынужден функционировать в совершенно новых, экстремальных условиях, продиктованных пандемией «Covid-19». Согласно официальным данным, по всей России временно приостановили деятельность 85 % магазинов одежды, 78% магазинов цветов, 75% точек по продаже электроники, 71% фитнес-центров и 65% отелей. При этом, на протяжении месяца со стороны государства не предпринималось практически никаких серьезных мер по поддержке предпринимательства, что существенно дестабилизировало отношения бизнеса и власти [5]. Позднее, Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 102-ФЗ, Постановление Правительства РФ от 02.04.2020 № 409 и Постановление Правительства РФ от 24.04.2020 N 570 закрепили следующие антикризисные налоговые меры:

1. *Индивидуальная отсрочка и рассрочка по дополнительным основаниям.* Распространялась на организации и ИП из пострадавших от последствий распространения коронавируса отраслей, которые определило Правительство РФ. Отсрочка или рассрочка предоставлялась по: налогам; авансовым платежам по налогам; страховым взносам (не всем заинтересованным лицам). Срок рассрочки выбирал сам налогоплательщик в пределах установленных лимитов.

2. *Отсрочка по уплате налогов для МСП.* Отсрочка касалась всех налогов, включая специальные налоговые режимы, за исключением НДС и НДС/Л, уплачиваемых через налоговых агентов.

3. *Послабления по расчету авансов по налогу на прибыль* (распространялась на все организации). Предоставлялась возможность по переходу на ежемесячные авансовые платежи, исходя из фактической прибыли.

4. *Снижение надзорной нагрузки.* До конца 2020 года весь малый и средний бизнес был освобожден от проверок, предусмотренных Законом о защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Исключение составляли проверки, вызванные чрезвычайными ситуациями, либо причинением вреда жизни и здоровью граждан, а также ряд иных проверок. До конца года запрещались (за рядом исключений) выездные таможенные проверки. Однако, государственной поддержки в виде антикризисных налоговых мер оказалось недостаточно для стабилизации российского предпринимательства.

5. *Кредиты на зарплату.* Помимо снижения страховых взносов, многие предприятия получают возможность брать беспроцентный кредит для выплаты заработной платы своим работникам. Получение подобного кредита обставлено определенными условиями. Предприятие должно платить налоги, существовать более года, принадлежать к отраслям экономики, пострадавшим от коронавируса. Ключевое условие – не допустить сокращение персонала более чем на 10% в течение месяца.

6. *Приостановка проверок бизнеса.* Правительство решило автоматически пролонгировать на ближайшие шесть месяцев все действующие разрешения и лицензии. Выездные проверки налоговой, как начатые ранее, так и планируемые, отменены. Равно как и проверки онлайн-касс.

Согласно данным уполномоченного по правам человека Татьяны Москальковой, за время пандемии в России обанкротились 4,5 млн. малых и средних предприятий. Из «выживших» предприятий 60% оказались вынужденными сократить производственные обороты.

Сегодня требуется четкое функционирование рыночной инфраструктуры, совершенствование условий ведения бизнеса с гарантией защиты прав собственности, стабильности и предсказуемости национальной политики. Ориентироваться необходимо не на количественное наращивание мер поддержки МСП, а качество их реализации, формирование из разрозненных инструментов сбалансированной, систематизированной, монолитной системы. Системы, которую бы российский предприниматель не идентифицировал как чуждую, требующую неадекватно огромных интеллектуальных, моральных, временных издержек. Систему взаимодействия власти и бизнеса необходимо базировать на результативной, двусторонней коммуникации, замещая имитационный диалог в сторону содержательности, честности и рациональности, отмечают многие эксперты [4, с. 80].

На основании вышеизложенного, можно сделать следующие выводы: Необходимость поддержки малого предпринимательства обусловлена наличием в этой сфере многочисленных проблем, к числу которых можно отнести трудности в получении кредитов, несовершенство процедур контроля за текущей деятельностью предприятий, проблемы в области налогообложения и т.д. Финансовая поддержка со стороны государства имеет решающее значение в обеспечении стабильной работы малых предприятий. Так же в период экономического кризиса необходимо оказывать

содействие в имущественной поддержке. Специальные налоговые режимы, безусловно, предпочтительнее обычных, т.к. происходит замена всех федеральных, региональных и местных налогов уплатой единого налога. Следует заметить, что, несмотря на многочисленные проблемы, существующие в сфере поддержки малого предпринимательства, государство продолжает играть весомую роль в его становлении и развитии.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. Закон. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: федер. закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 01.04.2020) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Ермашев Н.С. Комплексный анализ государственных мер поддержки сектора малого и среднего предпринимательства в России // Российское предпринимательство. – 2019. - № 1. – С. 13-35.
3. Левченко К.А., Епанчинцев В.Ю. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации / К.А. Левченко, В.Ю. Епанчинцев // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2018. - № 4. – С. 34-40.
4. Моисеев В.В., Ницевич В.Ф., Судорогин О.А. Взаимодействие власти и бизнеса в России / В.В. Моисеев, В.Ф. Ницевич, О.А. Судорогин // Управление. – 2019. - № 7. – С. 77-85.
5. Подсчитана доля закрывшихся в России из-за коронавируса магазинов. – URL: <https://lenta.ru/news/2020/03/31/closed/> (дата обращения: 21.04.2021).
6. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. – URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 21.04.2021).

УДК 339.7

ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ВВЕДЕНИЯ ЕДИНОЙ ВАЛЮТЫ СТРАНАМИ ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Мовчан Д.А., Унтерберг А.Е., Фадеева И.С.
СибГУИТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассмотрена возможность применения опыта европейской интеграции в создании единой валютного и финансового пространства на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС), проанализированы основные проблемы, и рассматриваются перспективы в этом процессе с учетом особенностей информационной экономики и под влиянием инфокоммуникаций.

Ключевые слова: валютно-финансовая интеграция, Европейский союз (ЕС), Евразийский экономический союз, единая валюта, информационная экономика.

В настоящее время создание единого валютного пространства на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС) представляется одной из наиболее актуальных задач. Еще с марта 2015 г. Правительство РФ и Центральный Банк РФ совместно с центральными банками стран ЕАЭС принялись оценивать перспективы валютного союза на основе введения единой валюты [1]. Создание валютного союза планировалась к 2025 году. Хотя в настоящее время можно сказать о низкой вероятности реализации данной идеи к этому сроку.

Валютная зона представляет собой объединение двух или более стран, имеющих единую валюту - страны, имевшие ранее независимые денежные единицы, объединяются для введения единой валюты. Также возможно сохранение своих валюты, при заключении соглашения о поддержании постоянного обменного курса между своими валютами. Валютный союз требует или создания единого центрального банка, или скоординированной политики между центральными банками стран-участниц.

Интеграция в валютно-финансовой сфере может происходить в виде стабилизации валютных курсов, консолидации валютных и финансовых рынков, системы трансграничных расчетов, валютных зон, валютного союза. Последний выступает в качестве высшей формы интеграции в валютно-финансовой сфере, позволяет создать единое экономическое пространство с наличием единой денежной

единицей. Для этого необходима глубокая интеграция стран-участниц в торговле, обмене капиталами, единении рынков рабочей силы и т.п.

Основными этапами для углубления интеграции объединением стран являются: зона свободной торговли; таможенный союз; экономический союз; валютный союз [2].

Особо стоит отметить, что интеграционные процессы в мировой экономике, в том числе при создании таможенных, валютно-финансовых союзов, ускоряются и становятся все интенсивнее:

- во-первых, это можно связать с нарабатываемым опытом в подобных вопросах;
- во-вторых, с ускорением всех экономических процессов в принципе в связи с развитием все новых и новых технологий и в первую очередь, информационных.

Это подтверждается теоретическими положениями, например финансовой теории, информационной, информационно-коммуникационной, а также статистическими, аналитическими заключениями, исходящими из практического опыта развития мировой экономики и экономик отдельных стран либо их объединений. Кто владеет информацией, владеет миром, может принимать более взвешенные экономические, финансовые, политические решения. В современном обществе именно информация имеет ключевое значение, а также технологии, позволяющие эту информацию генерировать, обрабатывать, оперативно передавать. Это отражает саму суть информационной экономики, ее преимущества, недостатки и перспективы. С точки зрения формирования единой финансовой системы между странами или валютного союза, то эффективность их невозможна без современных средств связи и информации.

При выборе информационно-технических средств для создания валютного союза и эффективного его функционирования, требуется решение ряда задач. Среди них:

- повышение доли расчетов в национальных валютах между резидентами стран-участниц ЕАЭС;
- снижение взаимных расчетов в валюте третьих стран;
- сокращение транзакционных издержек в операциях с национальными валютами;
- пересмотр национального законодательства и создания новой правовой базы;
- работы по снижению валютных рисков;
- повышение ликвидности валют;
- создание своего эмитента евразийской валютной единицы.

Введение единой евразийской валюты является высшей степенью монетарной интеграции в рамках ЕАЭС. Ожидается, что единая валюта ЕАЭС будет способствовать повышению финансового иммунитета стран-участниц от влияния доллара на экономику этих стран. Для перехода к единой валюте требуется ввести взаимные расчеты в национальных валютах в полном объеме, отладить слаженную валютную и монетарную политику, отрегулировать курсы национальных валют относительно друг друга. Конечным этапом станет введение единой валюты и создание Евразийского центрального банка - единого эмиссионного центра.

Некоторые эксперты настаивают на введении российского рубля в качестве единой валюты ЕАЭС, что упростило бы экономическое взаимодействие и снизило уровень зависимости от евро и доллара. На наш взгляд, введение единого рубля является неоднозначным вариантом, поскольку устойчивость российской валюты и валют других стран-участниц на данный момент прямо пропорционально зависит от стабильности цен на энергоресурсы, т. е. нефти и газа. Кроме того, ни у одной из стран-участниц ЕАЭС нет собственной платежной системы, почти все страны ЕАЭС пользуются зарубежными, такими как: «VISA», «MASTER CARD». В Российской Федерации лишь разработана и широко внедрена система «МИР».

Для России видятся значимые выгоды от валютного союза: конкурентное преимущество российских производителей товаров и услуг на внутреннем рынке ЕАЭС имеют, существенное увеличение продаж на нем, минимизация валютных рисков [3].

По мнению экспертов именно политико-экономические проблемы России на внешнем рынке вызвали необходимость создания валютно-финансовой системы ЕАЭС. Размышления о дальнейшем создании единой валюты позволяют предположить, что динамика этой валюты будет определяться динамикой рубля из-за экономического веса России в ЕАЭС. Вместе с тем, другие страны вряд ли откажутся от своих валют. Потому, эксперты полагают формирование валютного союза не на основе чьей-либо одной валюты, но, на основе какой-то новой условной валюты, имеющей постоянный обменный курс. При этом такая валюта должна быть стабильной, финансовый рынок развитым, необходим единый центр эмиссии и согласованная национальная финансовая политика [4].

У ЕАЭС в планах обширные программы мероприятий, учитывающие международный опыт по решению задач обеспечения свободного движения капитала, организации обмена информацией, регулирования и развития валютного рынка, создания и внедрения валютной политики и т. д.

Опираясь на финансовую теорию развития мировой экономики, учитывая события последних десятилетий, ускоряющейся интеграции, глобализации, можно представить, что цифровые и информационно-коммуникационные технологии могут привести к созданию, например, единой криптовалюты ЕАЭС – первой единой интеграционной цифровой валюты. Это могло бы решить целый ряд проблем, например, печать монет и купюр и их распространение, снижение издержек на монетизацию, упрощение контроля и т.д. Конечно, сразу возникает много сопутствующих вопросов, однако, это, как видится, перспективная тема.

В настоящее время стоящие перед ЕАЭС задачи ориентируются на создание валютного союза без введения единой валюты. Евразийская экономическая комиссия видит смысл в ведении единой валюты только после формирования единого финансового рынка, намеченного на 2025 год.

В целом, выделяют несколько приоритетных направлений развития интеграции в валютной сфере ЕАЭС:

- *уменьшение доли доллара США на валютных рынках ЕАЭС и при проведении расчетов между странами-участницами;*
- *возможность использования национальной валюты за пределами страны;*
- *увеличение уровня доверия у населения к национальной валюте внутри страны;*
- *рост количества расчетов в национальной валюте между странами-участницами ЕАЭС.*

Отметим, что ЕАЭС пока еще не полностью реализует свой интеграционный потенциал, а в рассматриваемых процессах существуют сдерживающие факторы: низкий уровень экономического развития; пока еще относительно слабая производственная специализация; диспропорции в структуре; наличие слабоэффективного механизма при согласовании экономических интересов, а также при реализации на практике достигнутых договоренностей.

Подводя итог, можно отметить, что валютная интеграция будет являться фактором стабильности и экономического роста: увеличивающаяся закрытость экономик стран постсоветского пространства в рамках ЕАЭС требует большего взаимодействия денежной и валютной политики. По мнению российских экспертов, этот вариант более эффективен для стран-участниц ЕАЭС. В рамках валютной интеграции, основанной на продуктах и возможностях информационной экономики, исчезнут транзакционные затраты при проведении валютных операций, а также затраты, связанные с резким колебанием валютных курсов. При переходе на единую валюту значительно снизятся и затраты при проведении международной торговли, а

также минимизируются курсовые риски. Можно заключить, что в совокупности это приведет к положительному эффекту для экономики России, в которой присутствует высокая доля торговли со странами-участницами ЕАЭС.

Перечень использованной литературы и источников

1. Хомякова Л.И. Единая валюта Евразийского пространства: миф или реальность? // Финансы. Деньги. Инвестиции. – 2015. - № 1. – С. 38–40.
2. Кузнецов В. Валютный союз будущее ЕАЭС. [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/valyutnyy-soyuz-budushee-eaes/> (дата обращения: 14.03.2021).
3. Соколай О. Валютный союз ЕАЭС: очевидное и вероятное. [Электронный ресурс]. // Ритм Евразии.– URL: <http://www.ritm Eurasia.org/news--2015-04-13--valjutnyj-sojuz-eaes-ochevidnoe-i-verojatnoe-17500/> (дата обращения: 14.03.2021).
4. Мурычев А. Валютный союз ЕАЭС: Реальность или иллюзия. [Электронный ресурс] // Евразийский коммуникационный центр. – URL: <http://eurasiancenter.ru/economyexperts/20150316/1004019173.html/> (дата обращения: 14.03.2021).

УДК 330.47

О РЕЛОКАЦИИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Моксонов С.В., Алетдинова А.А.
НГТУ, г. Новосибирск

В статье рассматривается проблема миграции ИТ-специалистов и проблемы, которые ее вызывают. Выделены две группы факторов, влияющие на релокацию таких специалистов: карьерные и социокультурные.

Ключевые слова: ИТ-специалисты, карьерные факторы, социокультурные факторы, трудовая миграция.

Информационные технологии и их диффузия нуждаются в современных специалистах. При этом в современных условиях ИТ-сектор является молодым, бурно развивающимся, и многие компании ощущают острую нехватку высококвалифицированных специалистов. По данным IDC в 2014 году по всему миру насчитывалось около 18,5 миллионов программистов. Если приблизительно, то это 0,3% от всей рабочей силы. Пропорция их географического проживания выглядит следующим образом [1]:

- Северная и Южная Америка - 32,59%;
- Европа, Россия, Ближний Восток и Африка -30,39%;
- Азиатский и тихоокеанский регионы - 37,02%.

При этом дефицит присутствует во всех странах. Например, в Европе – двукратная нехватка программистов, а в России даже четырехкратная [2].

В отечественном ИТ-сегменте по разным оценкам трудятся от 400 до 700 тыс. человек [2]. И их численность постоянно растет: согласно данным сервиса hh.ru, общее количество вакансий с 2018 г. по 2019 г. увеличилось на 34%. Также, в ходе исследования hh.ru были получены данные, определяющие привлекательность переезда ИТ-специалистов из России в другие страны [3]. Наиболее привлекательными оказались следующие страны – США, Германия, Австралия. Регионами – наиболее привлекательными для переезда в России стали московская область, Тюменская область, Москва, Краснодарский край, республика Татарстан, Санкт-Петербург, Владимирская область, Воронежская область, Новосибирская область и Ярославская область. Наименее привлекательны – Челябинская область, Приморский край, Саратовская область, Алтайский край, Томская область, Омская область, Волгоградская область, Белгородская область, Ставропольский край, республика Башкортостан.

Основные факторы, на которые обращают внимание ИТ-специалисты при выборе места для переезда, можно подразделить на две группы. К первой группе отнесены факторы, связанные с карьерой (См. Рис. 1).

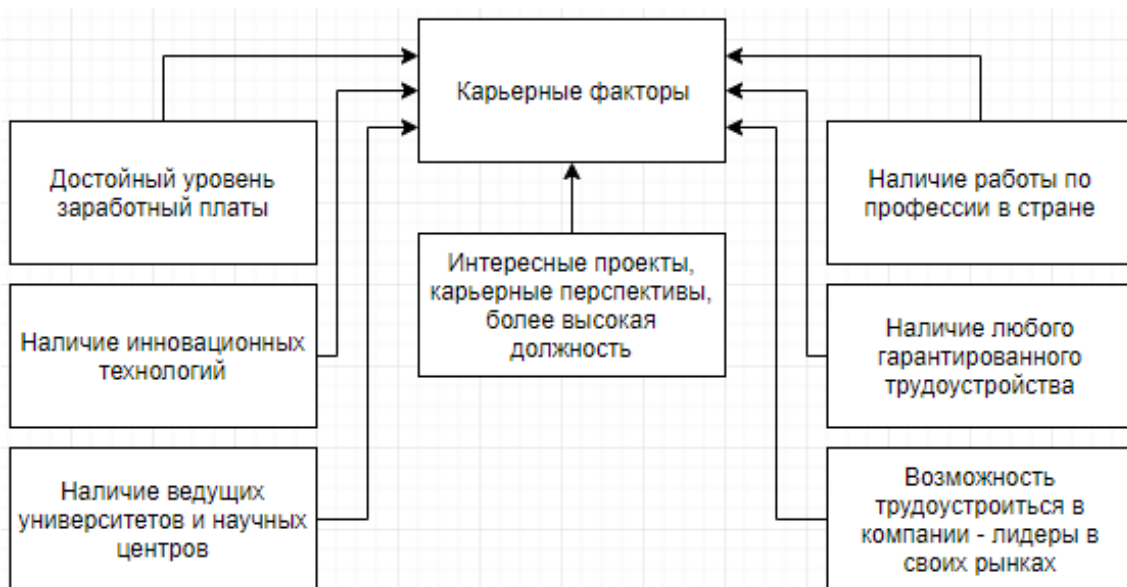


Рисунок 1 - Группировка карьерных факторов, влияющих на релокацию IT-специалистов

Ко второй – социокультурные факторы (См. Рис. 2).

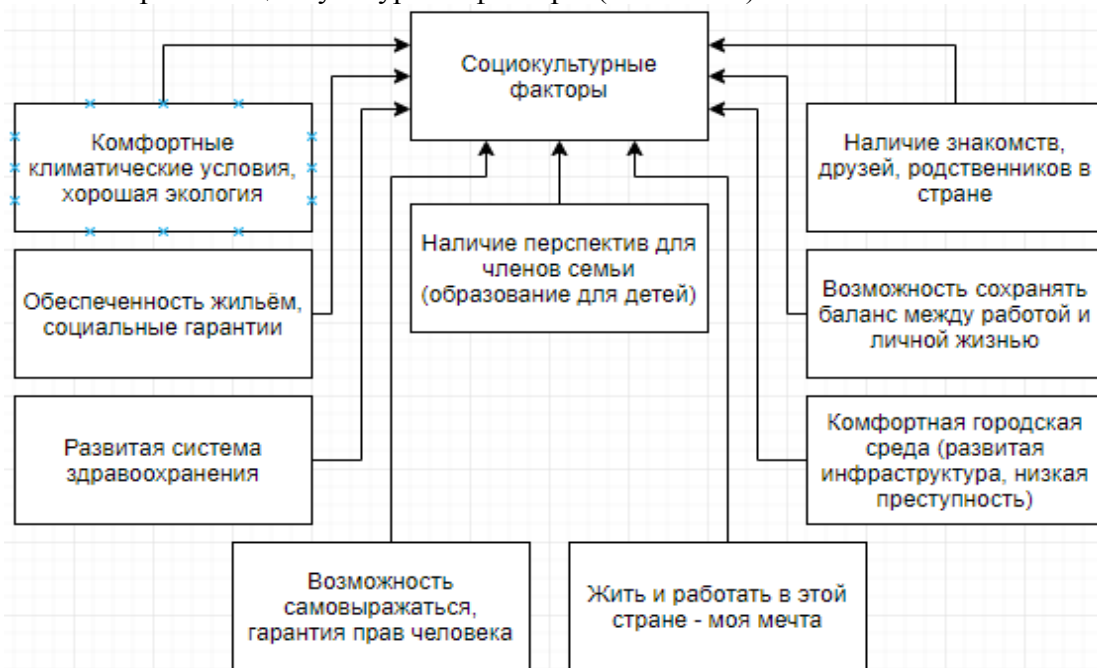


Рисунок 2 – Группировка социокультурных факторов, влияющих на релокацию IT-специалистов

Наиболее важными в современных условиях становятся, на наш взгляд, наличие работы, интересные проекты, карьерные перспективы и др. Но самым неожиданным стали такие факторы как: комфортные климатические условия и хорошая экология (так ответили более 8% респондентов при нашем опросе). При этом утечку российских IT-специалистов компенсирует их приток из стран: Украина, Белоруссия, Казахстан, Киргизия и Армения. По мнению президента некоммерческого партнерства «Руссофт» в значительном количестве возвращаются и специалисты из США и Европы [4].

Уровень жизни у мигрирующего IT-специалиста может не измениться от уровня экономического развития России, хотя размер заработной платы за границей объективно выше (даже, несмотря на курс доллара по отношению к рублю). И иностранных компаний с удовольствием привлекают российских специалистов.

При этом вызывает беспокойство ряд заявлений, сделанных в российской прессе. Например, заявление интернет-омбудсмена при президенте РФ Дмитрия Мариничева [5]. Он высказывает мнение, что воспитание IT-специалистов за государственный счёт, является вредным для страны: «Я честно и открыто говорю – если вы хотите навредить стране, то вы должны вкладываться в подготовку IT-специалистов на территории РФ. Большого вреда произвести невозможно», – сказал Д. Мариничев. И полагает, что подготовленный за государственный счет специалист будет ориентирован на западные компании и стремиться уехать из страны.

В этом мнении его поддержал директор центра стратегических инноваций «Ростелекома» Борис Глазков в интервью газете «Коммерсант», он согласен с тем, что подготовка программистов – «гибкое дело», т.к. их скоро заменят компьютеры [5]. Возможно, с этим нужно согласиться, ведь искусственный интеллект сможет уже скоро написать код.

В настоящее время, основываясь на этих заявлениях, у специалистов IT-сферы может появиться чувство недостатка самореализации, ощущение профессиональной ненужности в России, что, несомненно, станет еще одной из причин переезда за границу.

Необходимо отметить, что хороший IT-специалист нуждается в образе будущего, в рабочей задаче и уверенности в настоящем. Ему нужна стабильность. А в Российской Федерации, как ни грустно это признавать, крайне тяжело говорить о твердой уверенности в ней.

Перечень использованной литературы и источников:

1. IDC Study: How Many Software Developers Are Out There? – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.infoq.com/news/2014/01/IDC-software-developers/> (Дата обращения 30.10.2020).
2. В России резко вырос спрос на IT-специалистов // Известия iz. – 21.04.2016. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://iz.ru/news/610885> (Дата обращения 30.10.2019).
3. Мобильность IT-специалистов в России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://hhcdn.ru/file/16389923.pdf> (Дата обращения 28.10.2020).
4. Утечки IT-кадров из России больше нет [Электронный ресурс] // Информационные технологии завтра. [– URL: https://www.cnews.ru/news/top/2018-02-21_utechki_itkadrov_v_rossii_bolshe_net (Дата обращения 30.10.2020).
5. Черных А. Если хотите навредить стране, то должны вкладываться в подготовку IT-специалистов [Электронный ресурс] // Коммерсант. – 15.10.2015. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2832376> (Дата обращения 31.10.2020).

УДК 338.46, 334.012.824

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РЫНКЕ ЦВЕТОВ

Набиева Э.Х., Кравченко М.В.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Основной целью статьи является ознакомление с факторами, оказывающими влияние на рынок цветов. Проводится анализ мирового рынка, а также российского. Выявлены положительные изменения на рынке цветов за последние годы, а также проводится сравнение по характеристикам: социокультурных, политико-правовых, экономических и научно-технологических факторов. Отслеживается динамика автоматизации поставок и более удобного отслеживания для поставщика и заказчика.

Ключевые слова: бизнес, динамика, импорт, конкуренция, поставки, развитие рынок.

Россия – один из крупнейших потребителей цветов в мире. Она входит в десятку стран – импортеров срезанных цветов. Однако за последние несколько лет темпы роста данного рынка значительно снизились, его медленный рост будет продолжаться еще несколько лет. В 2019 году рынок вырос на 5,4% за счет импорта и увеличения производства российских производителей цветов. [5] Данный процент не учитывает серый импорт, то есть цветы, выращенные на продажу в частных хозяйствах.

Рынок цветов принадлежит к сегменту малого бизнеса. Например, в Москве, по данным 2ГИС, работает более пяти тысяч розничных компаний, торгующих цветами. Таким образом, можно легко отследить динамику роста цветочных мастерских и их уровень на рынке. Также благодаря технологическим инновациям можно узнать цену данного товара, полное описание всех предоставляемых услуг, увидеть стилистику работу и даже оформить заказ онлайн. [8]

Хочется отметить, что вместе с тем российский рынок свежесрезанных цветов – совсем молодая отрасль. Современные предприятия, специализирующиеся на высокотехнологичном производстве (прежде всего роз – это самый востребованный на российском рынке цветок), появились в стране всего десять лет назад. Благодаря развитию научно-технологической составляющей, в данной отрасли появились новые модные тенденции. Такой тенденцией являются синие и цветные розы, они не встречаются в природе, а выведены с помощью достижений современной науки. [3] Следует обратить внимание на то, что российские производители все чаще стали использовать импортные технологии в создании теплиц. Также наши соотечественники позаимствовали голландский метод возделывания земель и создания новых проектов. Суть метода состоит в том, что в теплицах каждый час проводится проверка температуры, освещенности, влажности, удобрения и полива растений. Важным фактором является то, что цветы выращивают не в земле, а в специальных питательных смесях. Кроме этого, выведена капельная система полива цветов, и все растения в теплицах постоянно освещаются специальными лампами. Благодаря научно-технологическому прогрессу валовая рентабельность стала составлять более 80%. [6]

Важным фактором развития рынка цветов – является розничная торговля через сеть Интернет. Субъекты малого и среднего бизнеса, активно продают свои букеты через сайты и популярные социальные сети: «ВКонтакте», «Instagram». Связавшись через социальные сети заказчик всегда может увидеть готовую композицию или же выбрать из готового дизайна ранее выставленных работ. Таким образом, цветы доставляют прямо в день заказа и открывают пункты самовывоза на базе своих салонов. [3]

Для рынка цветов России характерна ярко выраженная сезонность – максимальный объем спроса на свежие цветы отмечается в феврале, марте, мае, сентябре и декабре. Когда на рынке ожидается подъем спроса на продукцию, то автоматически происходит повышение цен в несколько раз. Самым неактивным сезон является летний период. Также снижение спроса отмечено в январе, после новогодних праздников. Рейтинг праздников по объему продаж для цветочного онлайн-бизнеса выглядит так: Международный женский день, День святого Валентина, День матери, Новый год и День знаний. Следует обратить внимание на то, что раньше в среднем россиянин тратил на букет 800 рублей, в 2019 году эта сумма дошла до 2000 рублей за букет. Приятным фактом является то, что россияне стали выбирать для покупки более оригинальные букеты. Достаточно часто решение о покупке цветов принимается спонтанно - букет покупается по пути домой или в гости, поэтому оборот продукции часто зависит от правильного расположения розничной точки. По данной причине, популярным в современном ритме жизни стали букеты, купленные или заказанные благодаря цифровой технологии. По статистике 60-70% букетов покупаются на заказ, а цветы, доставляемые до пункта назначения – 30-40% [11].

Однако, ситуация не такая уж и гладкая, как может показаться на первый взгляд. Неопытные предприятия и предприятия с долговой нагрузкой почувствовали ряд неприятных изменений, внесенных в налоговое законодательство, которые повлекли за собой нулевую доходность. Среди проблем, в первую очередь, выявляют увеличение налоговой нагрузки. С января 2019 года вступили в силу изменения в налоговом законодательстве РФ, в соответствии с которыми на цветочную отрасль перестал распространяться единый сельхозналог в размере 6%. Комбинаты – производители

цветочной продукции стали платить НДС по ставке 20%. Также за последние годы значительно снизилась таможенная ставка, и, увеличился неконтролируемый серый импорт. «Цветочная отрасль – единственная в России отрасль сельского хозяйства, которая не получает государственную поддержку. Когда мы входили в рынок, то были одни правила, а сейчас они совершенно другие. Но если раньше мы не стремились к господдержке, то теперь она нам необходима. Дальше работать в таких условиях невозможно», – говорит глава Национальной ассоциации цветоводов Алексей Антипов.[17]

Развитие цветочного рынка полностью зависит от экономической ситуации в стране, от платежеспособности населения, если люди получают хорошую заработную плату, то у них есть возможность покупать цветы. Цветы – не предмет первой необходимости, в период экономического кризиса люди вынуждены экономить, таким образом, снижается и средний чек и количество покупателей. Важно гибко подстраиваться под покупательную способность своих клиентов. [3]

Российский рынок зависим от импорта – доля отечественных производителей, например, на рынке срезанных цветов составляет не более 15% (общий объем рынка в 2018 г. оценивается в 1,6 миллиард штук в год).[10]

Впрочем, эта ситуация не сильно выбивается на фоне других европейских стран: даже на рынке Франции, несмотря на более благоприятные климатические условия, доля импортных цветов составляет около 80%.

Великобритания импортирует ежегодно цветов и декоративных растений примерно на 1 миллиард евро, что в два раза больше, чем импортирует Россия. По причине данной проблемы, в России активно используются удобрения, благодаря которым цветок растет более пушистым, долговечным, ароматным и ярким. Но основной функцией удобрений является быстрый и хороший рост цветка. [5]

За последние 3 года ввоз цветов из Нидерландов (бывшая Голландия) сократился почти на 90%. Причиной стали вредные паразиты, обнаруженные в голландских цветах. В итоге розы и тюльпаны из этой страны должны проходить строгую экспертизу, что фактически привело к невозможности импорта, так как данная мера сильно сказалась на цене цветов.[9]

Все поставки от стран импортеров осуществляются автоматизированным путем. Поставщики составляют договор и согласовывают «онлайн». Следом вводится документация всех отправляемых позиций, а предпоследним пунктом, в данной цепочке, является осуществление доставки. Основной момент влияния цифровой среды происходит здесь, ведь поставщик и заказчик всегда может легко отследить свой поставляемый и отправляемый товар. Оплата также осуществляется переводами онлайн, по реквизитам организации.

Сейчас топ импортеров цветов в Россию выглядит так [17]:

- Эквадор и Нидерланды – безусловные лидеры, более 17,6 тысячи тонн в год;
- Италия – 8,77 тысячи тонн;
- Кения – 6,9 тысячи тонн;
- Беларусь – 5,15 тысячи тонн;
- Колумбия – 4,24 тысячи тонн;
- Испания – 4,15 тысячи тонн.[5,9]

Главным поставщиком цветочной экзотики стабильно остается Тайланд.[5] На эту страну приходится 63% всех поставок тропических орхидей.

Основные покупатели российских цветов – Москва, Санкт-Петербург, а также крупные города ЦФО.[16]

Постепенно набирает обороты и экспорт сухоцвета. С этим бизнесом работать проще, ведь засушенные цветы требуют к себе гораздо меньше внимания.

Несомненно, можно упомянуть, что у каждой страны также имеется свой предпочитаемый цветок. В Японии – сакура, в Индии – лотос, в Турции – тюльпаны,

которые дарятся без повода. Таким образом, рынок каждой страны уникален и имеет свои «популярные» виды и сорта цветов. [2]

Подведем итоги по проведенному анализу рынка:

1. Современные технологии помогли увеличить рентабельность продукта.
2. Высокая конкуренция на данном рынке и увеличенная налоговая нагрузка сеет естественный отбор среди предприятий этой отрасли.

3. В праздничные дни, по-прежнему, самые высокие продажи. Населению нужен весомый повод, для того, чтобы купить цветы. Но, увеличилась доля спонтанных покупок и покупок оригинальных букетов.

4. Санкции против Нидерландов значительно уменьшили долю ввозимой продукции из данной страны на территорию России. [17]

При анализе цветочного рынка было выявлено, что 70% предложений связаны с розничной торговлей любыми группами товаров. Рынок цветов значительно нестабилен. Большинство продаж происходят в дни праздников (8 марта, дни рождения, 1 сентября). По причине своей нестабильности рынок имеет большое количество ответвлений. Таким образом, предприятия, которые занимаются флористическим сегментом, в 80% занимаются рождественской флористикой зимой, а свадебными оформлениями летом, что минимизирует нестабильное состояние на этом рынке. [11]

Необходимо отметить, что большое влияние на рынок оказывает курс валют и состояние экономики стран-поставщиков. На данный момент существует проблема нестабильности в экономической сфере на Эквадоре. Последствиями данного проявления стали поставки, которые в свою очередь уменьшились, и произошел дефицит цветка на рынке.[1]

Большое значение, также, на предприятия цветочного рынка имеют сейчас «своя стилистика». Потребитель меняет свое предпочтение и основное внимание, которое он проявляет, это к визуально «стильному букету». Потребитель на рынке меняет вкус и готов платить за более нестандартный продукт, который имеет дорогой вид.[14]

Перечень использованной литературы и источников

1. Анализ рынка срезанных цветов в России в 2014-2018 гг., прогноз на 2019-2023 гг. [Электронный ресурс]. – URL: <https://marketing.rbc.ru/research/27942/>
2. Цветочные традиции разных стран. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rosemarkt.ru/blog/cvetochnye-tradicii-raznyh-stran/>
3. Букеты без перерыва на обед: как устроен цветочный онлайн-рынок России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://pro.rbc.ru/demo/5d7fb0dd9a79476be92c12d9>
4. Амера Карлос. Топ 10 цветочных магазинов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://marketmedia.ru/media-content/top-10-tsvetochnykh-magazinov/>
5. Цветы. Рынок России и мира. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tadviser.ru/>
6. Энциклопедия цветов. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.obradoval.ru/encyclopedia-cvetov/>
7. Цветоводы предупредили о стагнации и попросили снизить для них НДС. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/business/26/11/2019/5ddd076b9a7947365e638daa>
8. Немалый бизнес. [Электронный ресурс]. – URL: <https://plus.rbc.ru/news/5dfce9127a8aa9ebdcb92d9b>
9. Голландия - мировой лидер цветочной индустрии. [Электронный ресурс]. – URL: <https://fantazy.ru>
10. На мировом рынке цветов. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.findepred.ru/rossijskoukrainskoe_torgovoyekonomicheskoe_sotrudnichestvo/na_mirovom_rynke_srezannyh_cvetov.php
11. Цветы - оптом. [Электронный ресурс]. – URL: <https://expert.ru/northwest/2008/37/cvety/>
12. С. Инкижинова. Розы нуждаются в защите. [Электронный ресурс]. – URL: <https://expert.ru/expert/2019/49/rozyi-nuzhdajutsya-v-zaschite/>
13. К. Букша, А. Поддубный. Все оттенки серого. [Электронный ресурс]. – URL: <https://expert.ru/northwest/2003/43/42no-srin/>
14. The New Book of Wedding Flowers: Simple & Stylish Arrangements for the Creative Bride [Электронный ресурс]. – URL: <https://books.google.ru/books?i>
15. Цветы в интерьере барских домов [Электронный ресурс]. – URL: <https://museum-tarhany.livejournal.com/15706.html>
16. Россия множество рыночных возможностей. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.flowers-expo.ru/flowers-expo/analytics.html>

17. Цветы. Как устроен цветочный бизнес в России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/business/07/03/2017/58bd68479a7947ffc224a695>.

УДК 339.13.017

ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ВЕДУЩИХ ТОРГОВЫХ КОМПАНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Набиева Э.Х., Мисинева И.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье рассматриваются направления развития, реализованные в деятельности крупнейших торговых сетей, российских и зарубежных. А также изучаются современные цифровые тенденции развития торговых организаций.

Ключевые слова: торговые сети, тенденции развития торговых сетей, торговые бренды.

Торговая деятельность, как и любой вид отрасли, стремится к росту и совершенству в своей системе и структуре. Торговля в России безоговорочно отличается от американской и китайской модели ведения торговой политики. Крупнейшей всемирной компанией торговых организаций является WTO (ВТО). Данная организация была создана в 1995 году, с целью либерализации торговых отношений, а также их контроля и регулирования. Это дало начало глобализации в сфере торговли [2]. WTO была создана для внедрения новых технологических решений, и создания условий для их разработки.

Благодаря наилучшему взаимодействию между странами, а также мировым усилиям по поддержанию экономических отношений и регулированию торговых отношений, страны стали развиваться быстрее и с большим вниманием к новым технологиям [1].

Изучение возможностей развития торговых компаний в условиях глобального рынка нами выполнено на основе опыта таких ведущих торговых организаций как: «Metro Group», «Auchan Holding», «Магнит» (АО «Тандер»), X5 Retail Group.[1]

«X5 Retail Group» - это одна из ведущих торговых компаний в Российской Федерации. Организация имеет свою организационную культуру и свои подходы к развитию. Изучение показывает, что внутри компании были разработаны и созданы бренды, которые в свою очередь, наиболее эффективно и продуктивно влияют на работу организации. Каждый из брендов имеет свою специфику и своего потребителя, что благоприятно для расширения своих позиций.[3] К брендам данной организации относится «Пятерочка». Наиболее экономичный и выгодный для потребителя в ценовом аспекте, бренд данной сети. В магазинах представлен широкий ассортимент, а также продукция собственного приготовления.

К брендам «X5 Retail Group» также относится и «Перекресток», где предлагается премиальное обслуживание клиентов. Расположение магазинов данного бренда выбирается на пересечении транспортных потоков, в них всегда предлагается всегда свежая и экзотическая продукция.

В числе других известных брендов «X5 Retail Group» также находится сеть «Карусель». В ней представлен широкий выбор продуктов питания, а также продовольственных товаров для дома. Расположение в близости от жилых районов. [3]

В выборе вариантов своего развития компания «X5 Retail Group» опирается на желания потребителей, и именно поэтому стала поддерживать местных производителей. При анализе выбора товара покупателем, аналитиками было выявлено, что 54% потребителей выбрали бы товар, который произведен в их регионе. Из этих же данных, 64% людей заявили, что им важно, что продукт, купленный ими в магазине, был произведен в их регионе. Таким образом, организацией было решено не игнорировать данный вопрос и желание потребителя [7]. Компания нашла и заключила новые договора с новыми поставщиками, 189 из которых являются местными предпринимателями малого и среднего бизнеса. Локализация продаваемых товаров

произошла успешно, компанией в 2020 году было заключено 1313 новых договоров [7]. Новые товары составили 70% объема поставок предприятия «X5 Retail Group». На данный момент, 90% продукции на полках магазинов организации «X5 Retail Group» составляют продукты местного происхождения.[7]

Среди современных ключевых задач развития «X5 Retail Group»: цифровая трансформация. В рамках решения данной задачи: создана команда по большим данным и центр компетенций, запущена программа цифровой трансформации внедрена аналитика больших данных в ценообразовании, управлении ассортиментом и процессы прогнозирования спроса; трансформированный процесс и IT-разработки; создан инновационный центр и ритейл технологических альянсов; запущены новые технологии, включая кассы; самостоятельное сканирование и предложение scan&go.

Среди других ключевых задач «X5 Retail Group»: введение возможностей форматов нового поколения в розничной торговле. В рамках решения данной задачи: достигнуто лидерство на рынке электронных продуктовых магазинов России; запущены мобильные приложения экспресс-доставки для розничной торговли; внедрена платформа логистики для электронной коммерции, которая доставляет более 1 млн. заказов в месяц. [7]

Опыт развития другой крупной российской компании «Магнит» (АО «Тандер») показывает, что это одна из крупных отечественных торговых сетей по продаже продуктов питания. «Магнит» занимает лидирующие места по количеству действующих торговых точек, которые представлены в 3800 населенных пунктах России. Целью сети «Магнит» является не только расширение своих позиций, а также бережное отношение к своим клиентам. Специфика организации бизнеса огромной компании склоняется к использованию продукции местных производителей [4]. Данная организация также имеет несколько брендов, с ответвлениями в отраслях: «Магнит у дома», «Магнит Семейный», «Магнит Косметик», «Магнит Аптека».

Организация «Магнит» занимается не только производством своей собственной именной продукции, а также выращивает собственные овощи, производит бакалею и кондитерские изделия. В собственности у предприятия огромные тепличные и грибные комплексы [4]. Сегодня ключевыми направлениями развития торговой сети «Магнит» (АО «Тандер») являются [8]:

1. В ситуации умеренного роста рынка требуется значительное улучшение ценностного предложения для клиентов.

2. Доход клиентов остается ограниченным, но клиенты становятся более требовательным, поэтому цена остается важным фактором для покупателей при выборе розничного магазина вместе с лучшим качеством и сервисом.

3. Гонка за торговые площади продолжается. Хотя доля современной розницы растет, рынок с инвестиции в новые проекты остается неконсолидированными. В 2018 году 70% открытых магазинов «Магнит» произошло в уже ранее существующей торговой точке. Рост количества магазинов в сети «Магнит» в 2018 г. (1318 новых магазинов) замедлился, по сравнению с 2017 г. (1624 новых магазина). «X5 Retail Group» и «Магнит» вместе составляют 74% общего роста торговых площадей [8]

4. Эффективные операции и менеджеры по управлению затратами играют важную растущую роль. Умеренный рост при высоком уровне конкуренция оказывает дополнительное давление на компанию.

5. Цифровые технологии меняют все компоненты в цепочке создания стоимости: использование всех возможных каналов взаимодействия с клиентами, анализ больших данных о поведении клиентов, а также автоматизация и цифровизация операций [8]

Из данных приведенных выше, можно сделать вывод, что магазины сетей «Магнит» и «X5 Retail Group» являются основными конкурентами на российском рынке, несмотря на свою несхожую политику ведения бизнеса и торговли. Оба конкурента делают упор на продукцию местного производства, но «X5 Retail Group»

ищет поставщиков и местных производителей, когда «Магнит» запускает свое собственное производство овощей, создание теплиц и производство бакалеи [7,8].

Изучение опыта развития мировой торговли не возможно без исследования форматов, предложенных компанией «Auchan» («Ашан»). Это французская торговая компания, имеющая франшизы во всем мире. Является одной из крупных розничных сетей в мире. Торговая сеть работает в 13 странах мира [5]. «Auchan Retail» предлагает миллионам ежедневных клиентов разнообразный и доступный ассортимент продуктов, которые способствуют сбалансированному питанию и доставляют удовольствие от приема пищи. «Auchan Retail» также уделяет особое внимание обучению сотрудников, изменению рецептов продуктов под брендом «Auchan», выбору местных, свежих и сезонных продуктов, разработке образцовых цепочек поставок и демонстрации этих ориентированных на здоровье продуктов во всех магазинах. Магазины «Ашан» также делятся на виды:

1. «Магазины Ультраудобства» (с площадью от 200 до 500м², как место ежедневных встреч жителей района, расположены на углу улицы с целью ежедневных покупок, получения услуг, для улучшения повседневной жизни клиентов).

2. Супермаркеты «Auchan» (с площадью от 500 до 1 500м², для эффективного самообслуживания, расположены в центре района, все повседневные потребности покупателям предлагается получить в формате самообслуживания).

3. Магазины «Auchan» » (с площадью от 1500 до 5 000м², с атмосферой рынка свежих продуктов, управляемый кулинарами, которые дадут индивидуальный совет каждому клиенту).

4. Гипермаркеты «Auchan» » (с площадью от 4000 до 30000 м², предлагают получить покупателям полный опыт, наибольший выбор и лучшие инновации в жизненном пространстве для всей семьи) [5].

На мировом торговом рынке компания «METRO» - ведущий международный специалист по мелко и средне-оптовой торговле продуктами питания. Группу возглавляет «METRO AG», которая действует как центральная управляющая холдинговая компания. Он выполняет функции управления группой, особенно в области финансов, контроля, правовых вопросов, административных функций [6].

В своей основной оптовой деятельности «METRO Wholesale» представлена - 678 магазинами в 24 странах мира. Кроме того, «METRO Wholesale» активно занимается доставкой («Food Service Distribution») (FSD) еще в 10 странах. Бизнес по доставке включает в себя службу доставки «METRO», а также специалистов по доставке «Classic Fine Foods», «Pro a Pro» и «Rungis Express».[6] В группу компаний «METRO» также входят сервисные компании: «METRO PROPERTIES», «METRO LOGISTICS», «METRO digital», «METRO ADVERTISING» и «METRO SOURCING». Эти компании предоставляют услуги в сфере недвижимости, логистики, информационных технологий, рекламы и закупок внутри группы. [6]

Деятельность группы по развитию цифровизации, в первую очередь, относится к деятельности бизнес-подразделения «Hospitality Digital», созданного в 2015 году. Это подразделение разрабатывает цифровые решения для клиентов из индустрии гостеприимства и создает интерфейсы для цифровых продуктов, обычно используемых оптовыми торговцами [6].

Рассмотрим показатели всех 4-х организаций за 2020 год, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели ведущих торговых организаций за 2020 год.[3,4,5]

Организация	X5 Retail Group	Магнит АО «Тендер»	Auchan (Ашан)	Metro AG
Выручка в 2020 году	1 978 млрд. руб. (27417 млн. USD)	1553,8 млрд. руб. (20,77 млрд. USD)	32 млрд. евро (38,661 млрд. USD)	6 млрд. евро (7.25 млрд. USD)
EBITDA 2020	39 180 млн.	178,2 млрд. руб.	1,6 млрд. евро	133 млн.

году	рублей (543 млн. USD)	(2,38 млрд. USD)	(1,933 млрд. USD)	евро (160 млн. USD)
------	-----------------------	------------------	-------------------	---------------------

Таким образом, можно отметить, что крупнейшие российские торговые организации, несмотря на свою локализацию, имеют большой успех в торговых операциях и в эффективности своих продаж [3,4,5]

Для улучшения работы, повышения эффективности и результативности своей деятельности, организации развивают и внедряют современные «тренды» в торговле, актуальные тенденции в организации торговых операций. Данные тенденции компании выделяют на основе международного опыта и инноваций, а также на анализе потребностей потребителей и их предпочтений.

Большинство клиентов в наше время практически живут в цифровой окружающей среде, независимо от того, делают ли они свои покупки он-лайн или оф-лайн. Эта среда становится ключевым фактором в привлечении клиентов, их предпочтений, опыта и отзывов, отмечают специалисты. Компании стремятся к тому, чтобы их взаимодействие началось с планирования, а также помощи клиенту в выборе товаров. Современные цифровые платформы и сервисы помогут привлечь и удержать клиентов, решая вопросы современного цифрового развития торговых компаний и повышая уровень комфорта, доступности для покупателя.

Перечень использованной литературы и источников

1. Тренды в торговле в мире. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tradeready.ca/2019/featured-stories/10-global-trade-trends-well-be-watching-in-2020/> (дата обращения 24.01.2021).
2. ВТО: справочные данные. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 24.01.2021)
3. X5 retail group. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.x5.ru/ru/Pages/About/Overview.aspx> (дата обращения 25.01.2021).
4. Магнит: Официальный сайт [Электронный ресурс]. / режим доступа: <https://www.magnit.com/ru/about-company/about-magnit/> (дата обращения 25.01.2021).
5. Auchan :Официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.auchan-retail.com/en/who-we-are/#our-business> (дата обращения 26.01.2021).
6. Metro AG: Официальный сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://investors.metroag.de/> (дата обращения 26.01.2021).
7. Тренд на гастрономический патриотизм. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2021/02/15/x5-retail-group-ulovila-trend-na-gastronomicheskij-patriotizm.html> (дата обращения 27.01.2021).
8. «Магнит» данные и анализ за 2020 год. [Электронный ресурс]. – URL: https://ar2018.magnit.com/pdf/ar/en/20_10_40.pdf (дата обращения: 27.01.2021).

УДК 339.118

ХАРАКТЕРИСТИКА ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТОРГОВЛЕ

Набиева Э.Х., Мисинева И.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье изучаются виды инновационных технологий и способы внедрения их в сфере торговли. Представлен опыт как российских, так и ведущих зарубежных компаний.

Ключевые слова: инновационные технологии, сфера торговли, система самообслуживания.

Инновационные технологии играют большую роль в научно-техническом прогрессе, и в целом в развитии человечества. Благодаря желанию менять бизнес, жизнь и стремлению к новому, мировая экономика, политика, технологии и электронные ресурсы имеют невероятный прорыв. [6,8]

Специалисты отмечают, что основным фактором для быстрой глобализации всего мира – стал интернет и возможность он-лайн: совершать покупки, обговаривать сделки, подписывать договора. Неудивительно, что первоначальные технологии все имели экономическую составляющую, так как она является основополагающим условием работы во всех сферах и областях.[7]

Цифры торговых операций на мировой арене невероятно растут, что связано с глобализацией и эффективным ведением бизнеса в современных условиях. Как и любая отрасль, торговля тоже активно внедряет новейшие технологии, а также инициирует создание инновационных решений для перехода торговли на более легкий и удобный формат для потребителей и других участников.[7]

Стоит отметить, что иногда решение внедрить инновационные технологии и разработать более эффективную схему работы для организации, может иметь не только положительные результаты, но и негативное влияние.[7,8]

Среди современных передовых разработок в сфере торговли специалисты называют введение технологий самообслуживания. Совсем небольшой процент торговых предприятий в Российской Федерации сегодня внедрил данную функцию. Основная задумка идеи заключается не только в сокращении персонала и меньших затратах для организации, а также в удобном и быстром обслуживании для клиента. Безусловно, внедрение и данного новшества связано с различными проявлениями, так как в не предполагаемых предприятием ситуациях, возможна негативная реакция покупателя. Это связано с тем, что большая часть клиентов привыкла, что расчет это неотъемлемая часть обслуживания в магазине, которой должен заниматься продавец-кассир, а так как интерпретация происходящего глубоко заложена в сознании потребителя, это означает, что для изменения своего отношения к данному вопросу ему необходимо будет время. При этом, предприятия видят для себя новые возможности в использовании данных форматов работы, и большие выгоды в организации продаж (предложение более низких цен на товарную линейку для потребителя, и меньшие затраты для предпринимателя). [5]

Систему самообслуживания на кассе можно увидеть на торговой базе сети «Перекресток» от «X-5 Retail Group N.V». Проект уникален для организации, так как в работе не задействованы кассиры и продавцы, а торговая сеть работает за счет самообслуживания потребителями. Данный проект эффективен в ведении торговой политики организации, так как им предусмотрена экономия денежных средств, наиболее выгодная ценовая политика (за счет отсутствия издержек, в виде выплат заработной платы сотрудникам), а также за счет экономии торговой площади. Проходимость торговой точки и доступность товара для покупателя растет, так как стандартно на торговых площадях с классической структурой работы, предусмотрено ограниченное количество работников на кассе (и увеличение численности работающих в смену происходит при необходимости), а при создании проекта с самообслуживанием, работают все кассы. Покупатель при желании может пройти на любую кассу, чтобы самому рассчитаться, что означает отсутствие очередей и большую доступность. [5] Однако, первым создателем такой инновационной идеи в виде самообслуживающихся касс стал Ховард Шнайдерт, который в 1992 году представил свои первые кассовые аппараты самообслуживания в супермаркете сети «Price Chopper» в городе Нью-Йорк. Создатель механизма был уверен, что он совершил прорыв и человечество все ближе к созданию искусственного интеллекта.[5] Созданием и продажей данных моделей касс занималась молодая на тот период компания «Optimal Robotics». Предприятие было основано в 1991 года в Монреале (в гараже создателя). В то время, предприятие существовала на рынке год, но это не помешало ему изменить торговую площадку мира. По данным 2018 года, касс самообслуживания установлено до 320 тысяч штук по всем миру.[5]

Касса самообслуживания позволяет потребителю сканировать, упаковывать и оплачивать свои покупки самостоятельно. Терминалы самообслуживания могут принимать как наличные денежные средства так же и банковские карты, но в большинстве предприятий Российской Федерации, оплата товаров самостоятельно обычно предусмотрена по банковской карте.[5]

Другой наиболее усовершенствованный и более инновационный подход для предприятий, желающих отказаться от излишних издержек в виде большого количества сотрудников – это специальные тележки с дисплеем для отслеживания выбранного товара покупателем. Дисплей на тележке не просто сканирует положенный товар, а также сканирует, если товар обратно убрали из тележки на полку в магазине, при этом описывая товар: имя, данные, код, стоимость, производитель, состав, полезность, сроки годности, а также товар, положенный потребителем взвешивается. При выборе и сканировании товара, дисплей показывает потребителю сопутствующие товары, которые он может приобрести. Данная система наиболее безопасная, так как отслеживаемый товар, имеет большую безопасность, за счет электронных чеков. Это уменьшает процент ограблений товаров, который в среднем составляет 1-2%, так как за счет уменьшения затрат на кассиров, предприятие вкладывает больше средств на охрану данных магазинов.[6,8]

Естественно, что у каждой из данных современных разработок имеется своя отрицательная сторона. К примеру, можно рассмотреть такую проблему как замену электронных ценников, которые имеют свойство меняться в течение дня [5].

Одной из невероятных и самых удивительных инновационных разработок стал новейший магазин «Amazon Go» от «Amazon». Организация создала «будущее торговли», сделав свои магазины совершенно доступными любому. Концепт заключен в магазине, в котором отсутствуют не только кассиры, а также продавцы и даже охрана. Никаких сотрудников, никаких очередей, никаких касс [6]. «Amazon» использует технологию «Just Walk Out», которая использовалась в магазинах «Amazon Go» в США. Этот высокотехнологичный опыт включает в себя множество камер и датчики для регистрации того, что люди кладут в тележки, когда они делают покупки, устраняя очереди на кассу.[4] «Amazon» описал оригинальный магазин «Amazon Go» как «магазин нового типа, не требующий оформления заказа». Первый «Amazon Go» в Сиэтле представлял собой небольшой магазин товаров повседневного спроса с торговой площадью около 1800 квадратных футов, и именно этот небольшой формат был воспроизведен повсюду.[4,6]

«Amazon» выводит свои амбиции в области физической розничной торговли и технологии продуктовых магазинов за границу, открыв магазин «Amazon Fresh» в Великобритании. Этот магазин стал первым розничным предприятием «Amazon» за пределами США.[6]

Когда покупатели делают покупки в одном из этих магазинов, покупателю никогда не придется стоять в очереди. Магазин работает с приложением «Amazon Go» для «iOS» или «Android»: покупатель входит, берет нужные продукты и, благодаря приложению, снова уходит. Приложение связано с учетной записью «Amazon» для выставления счетов.[4] В США есть два типа магазинов «Amazon Go»:

- 1) Подают завтрак, обед и всевозможные готовые закуски;
- 2) Продукты, готовые обеды и предметы домашнего обихода.

Эти магазины работают с использованием тех же технологий, что и в беспилотных автомобилях, таких как компьютерное зрение, объединение датчиков и глубокое обучение.[4] Эта технология может определять, когда продукты принимаются или возвращаются на полки, и отслеживает их в потребительской виртуальной тележке. Когда покупатель покидает магазин со своими товарами, с его счета Amazon снимается плата, и клиенту отправляется квитанция.[4] Сейчас в США более 25 магазинов «Amazon Go», включая более крупный «Amazon Go Grocery».[4] Согласно отчету «Wall Street Journal», «Amazon» надеется однажды открыть 2000 продуктовых магазинов и магазинов повседневного спроса. Эти магазины могут даже иметь несколько форматов.[4]

«Amazon» использует комбинацию искусственного интеллекта, компьютерного зрения и данных, полученных с нескольких датчиков, чтобы гарантировать, что с

клиентов взимается плата только за то, что они забирают. Камеры используются для отслеживания предметов, снятых с полок.[4] Патентная заявка, поданная «Amazon» в начале 2015 года, впервые раскрыла подробности этой технологии. Также упоминается «распознавание лиц» и пользовательская информация, которая может включать изображения пользователя, сведения о пользователе, такие как рост и вес, биометрические данные пользователя, имя пользователя и пароль, даже историю покупок пользователя.[4]

Данные технологии стали наиболее популярны после начала пандемии новой инфекции «Covid-19», когда государство пыталось минимизировать физический контакт людей. Например, компания «Walmart» после начала пандемии, решила начать доставку продуктов с помощью дронов.[3] С самого начала пандемии «Walmart» был сосредоточен на обслуживании людей, будь то за счет инноваций в отношении бесконтактных способов совершения покупок или посредством тестирования на «Covid-19» [3]

В последние недели сентября 2020 года в компании объявили о двух испытаниях дронов: одно для доставки избранных продуктов и предметов первой необходимости, а другое - для проверки доставки определенных товаров для здоровья и хорошего самочувствия. Сейчас «Walmart» тестирует дроны по доставке на дом комплектов для самовывоза «Covid-19» - нового инновационного способа предоставления дополнительных и бесконтактных вариантов тестирования. «Walmart» в партнерстве с «Quest Diagnostics» и «DroneUp», национальным поставщиком услуг дронов, запустил пробные поставки наборов для сбора в Северный Лас-Вегас и Чиктоага, Нью-Йорк, в начале октября 2020 года.[3] Пациенты, которые имеют право на доставку комплектов для самовывоза с помощью дронов, должны проживать в доме на одну семью в радиусе 1 мили от назначенных суперцентров в Северном Лас-Вегасе и Чиктоаге. Комплекты будут приземляться на подъездной дорожке, тротуаре или заднем дворе дома клиента, в зависимости от того, где находятся машины и деревья. Для клиентов, желающих получить комплект на дом с помощью дрона, доставка или стоимость комплекта не взимается. Как только наборы будут доставлены, человек выполнит самостоятельно назальный мазок в уединении своего дома и отправит свой образец обратно в «Quest Diagnostics» для тестирования, используя прилагаемую предоплаченную транспортную этикетку.[3] Компания надеется, что доставка комплектов для самостоятельного сбора с помощью дронов сформирует возможности бесконтактного тестирования в более широком масштабе и продолжит поддерживать инновационные способы, которые «Walmart» планирует использовать в будущем.[3]

Российские компании также заняты совершенствованием своих торговых операций. В 2020 году известная российская сеть «Магнит» открыла новый магазин с digital-технологиями, экранами, электронными сомелье и также с кассами обслуживания в городе Адлер.[2] Необычная технология представлена в зоне продажи алкоголя - это электронный сомелье. Любой потребитель может подойти с выбранной им бутылкой вина и отсканировать его штрих-код, на экране появиться вся информация о производителе вина, сорт винограда, год сбора урожая, год изготовления, а также описание и характеристика вина [2]. При входе в магазин уставлены LED-дисплеи с вдохновляющими роликами, а также 15 современных дисплеев, которые помогут потребителю с выбором продукции, показывая все возможные рецепты с конкретным продуктом [2]. Для комфорта потребителей уставлены кассы самообслуживания, которые составляют примерно 40% из всех касс.

Изучение показывает, что пандемия «Covid-19» ускорила внедрение цифровых технологий и услуг, которые поддерживали международную торговлю даже при ограничении передвижения людей. Технологии быстро меняют торговую экосистему, от интернета-вещей до цифровых платежей, но мало кто изучает возможности и проблемы, связанные с этими изменениями. Сегодня Всемирный экономический форум

объявляет о первом в своем роде отчете о том, как цифровые технологии и инновации могут сделать глобальную торговлю более эффективной, инклюзивной и справедливой [1]. Международные производственно-сбытовые цепочки становятся все более насыщенными знаниями, отчасти благодаря встроенным технологиям. Таким образом, обеспечиваются новые торговые возможности в целом для всех компаний, независимо от их размера, и для всех стран, независимо от уровня их развития [1]. Исследователя ожидается, что робототехника, виртуальная реальность, 3D-печать и искусственный интеллект повлияют на мировую торговлю в долгосрочной перспективе.

Кроме того, цифровые технологии будут влиять на структуру торговли, увеличивая компонент услуг, стимулируя торговлю некоторыми товарами, такими как товары, чувствительные ко времени, изменяя модели сравнительных преимуществ и влияя на сложность и длину глобальных цепочек создания стоимости. Будущие технологические изменения, как ожидается, приведут к увеличению роста объемов торговли, особенно в торговле услугами, и что развивающиеся страны, вероятно, будут получать все большую долю в мировой торговле.[1]

Перечень использованной литературы и источников

1. ВТО справочный ресурс. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr18_e.htm (дата обращения 21.04.2021).
2. Кассы самообслуживания сетей «Магнит». [Электронный ресурс]. – URL: <https://kioskssoft.ru/news/2020/03/31/magnit-zapustil-v-adlere-superstor-s-kassami-samoobsluzhivaniya-elektronnym-somele-i-digital-ekranami-03887> (дата обращения 21.04.2021)
3. Walmart: Использование дронов в доставке. [Электронный ресурс]. – URL: <https://corporate.walmart.com/newsroom/2020/09/22/walmart-now-piloting-drone-delivery-of-covid-19-at-home-self-collection-kits> (дата обращения 23.01.2021)
4. Новые гаджеты «Amazon». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pocket-lint.com/gadgets/news/amazon> (дата обращения 22.04.2021).
5. Касса самообслуживания. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 22.01.2021).
6. Новые технологии в розничной торговле и проблемы их внедрения. [Электронный ресурс]. – URL: <https://euroasia-science.ru/ekonomicheskije-nauki>. (дата обращения: 22.01.2021).
7. Будущее без кассиров и очередей. [Электронный ресурс]. – URL: https://new-retail.ru/tehnologii/budushchee_bez_kassirov_i_ocheredey_kak_razvivayuts87/(дата обращения: 23.01.2021).
8. Инновации в розничных торговых сетях [Электронный ресурс]. – URL: <https://volsu.ru/struct/general-services/publish/vestniki>. (дата обращения: 23.01.2021).

УДК 338.46, 334.012.824

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Наймович Е.П., Кравченко М.В.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Статья посвящена функциональному описанию терминологии управления человеческими ресурсами. Эволюционно этот термин менялся от концепций управления организаций и постановки разных целей относительно участия сотрудников в жизни организации до концепции восприятия функций и информационном потоке данных о сотрудниках.

Ключевые слова: управление человеческими ресурсами, организация, информационные системы, HR-Метрики.

Любое предприятие/организация/фирма, построены на сложных взаимодополняющих друг друга, структурах. Функционирование каждой из систем сопровождается при помощи правильно построенной функции управления. Сложно представить корректную работу всего предприятия без правил, особенностей иерархичности, субординации, за что и отвечает функция управления.

В различных научных работах данное определение могут обозначать по-разному, где то это - кадровая политика, в иных источниках это – HR-менеджмент (Human Resources – Человеческие ресурсы). Данная функция в большинстве своём,

отвечает за огромное количество вещей, которые непременно нужно решать. Перечень очень велик, вот некоторые из них. [1]

Управление человеческими ресурсами включает в себя разработку и администрирование программ, направленных на повышение эффективности организации или бизнеса. Она включает в себя весь спектр создания, управления и развития отношений между работодателем и работником. В отличие от менеджеров компаний, которые контролируют повседневную работу сотрудников, отделы кадров занимаются такими проблемами сотрудников, как льготы, оплата труда, инвестиции сотрудников, пенсионные планы и обучение. Их работа может также включать урегулирование конфликтов между сотрудниками или между сотрудниками и их менеджерами.

Привлечение новых сотрудников: команда управления персоналом набирает потенциальных сотрудников, контролирует процесс найма (проверка анкетных данных, тестирование на наркотики и т.д.) и обеспечивает ориентацию новых сотрудников.

отбор персонала	создание резерва	перевод	повышение
понижение	адаптация	оценка трудовой деятельности	обучение сотрудников
продвижение по службе	определение заработной платы	формирование рабочих групп	контроль выполнения поставленных задач

Рисунок 1 – Выборочные задачи функции управления человеческими ресурсами

Управление процессом увольнения сотрудников: команда управления персоналом должна выполнить определенный набор задач, если сотрудник увольняется. Документы должны быть заполнены, чтобы гарантировать, что процесс был завершен юридически. Выходное пособие может быть предложено или согласовано, льготы должны быть урегулированы, а доступ к ресурсам компании должен быть прекращен путем получения ключей, значков, компьютеров или конфиденциальных материалов от сотрудника.

Повышение морального духа: эффективные HR-команды поощряют сотрудников за хорошую работу, что способствует общему успеху компании и созданию позитивной рабочей среды. Умение руководителей работать с информацией о своих сотрудниках очень важный аспект, которому стоит уделять своё время.[2]

Информационные системы людских ресурсов - это, по сути, система ввода данных. Данные в этих системах могут быть использованы для принятия более эффективных и обоснованных решений. Простой способ отслеживать критические данные - это использовать HR-Метрики или ключевые показатели эффективности работы персонала. Это конкретные измерения, которые отвечают на то, как компания справляется с данным измерением. Это называется кадровой отчетностью. В этой отчетности основное внимание уделяется текущему и прошлому состоянию организации. [3] Использование HR-аналитики, управления персоналом можно делать прогнозы о будущем. Примеры включают потребности в рабочей силе, намерение

текущей кадровой, влияние опыта кандидата (рекрутинга) на удовлетворенность клиентов и многие другие.

Активно измеряя и анализируя эти данные, HR может принимать больше решений, основанных на данных. Эти решения часто более объективны, что облегчает поиск управленческой поддержки для этих решений.

Стоит обратиться к основам основ для того, чтобы иметь четкое представление о том, как использование способностей своих сотрудников может помочь в достижении любой поставленной цели. Для управления персоналом сложился научный термин, который, так или иначе, характеризует специфику работы с работниками. Человеческие ресурсы подразумевают любой отклик человека принятого на должность в течение всего своего рабочего пути. К данному понятию следует относить человеческий потенциал, интеллект сотрудников, их моральные и физические способности.

Для руководства очень важно чтобы коэффициент использования данного типа ресурсов постоянно возрастал, то есть развивался. В научных трудах первыми про это заговорили Ф. Энгельс и не менее известный К. Маркс. Данные люди раскрывали понятие человеческих ресурсов со стороны промышленных предприятий. Главная идея в руководстве - это полезность любого звена в организации. Если узел не соответствует критериям полезности, то он либо отмирает (уходит с должности), либо подстраивается под новые условия чтобы стать полезным опять (проходит переквалификацию).[4]

Человеческие ресурсы на современный лад более тонко отражает собственную характеристику. Имеется в виду, что под данным термином скрывается многофункциональная, подготовленная, проверенная временем, культурно адаптированная группа лиц. Именно они приводят любую организацию к успеху.

Можно перепутать с персоналом, но эти определения всё же имеют отличительную разницу. Персонал это физическая группа лиц, выполняющая общие указания обговоренные договором. Здесь главное понимать, что объединяя людей термином «Персонал», в виду имеется общий коллектив.

В свою очередь термин «человеческие ресурсы» это более точная формулировка управления сотрудниками - это сердце компании. В данной группе люди более адаптивны, креативны и ответственны. Поэтому необходимо быть осторожнее, когда возникает вопрос о сотрудниках.

Современная концепция цифровой политики многих фирм, а вследствие и государств, диктует новые подходы и к управлению человеческими ресурсами. Развивается сектор услуг и сервисов, веб-услуг, также электронных платежей, сетей интернет.

Основоположниками современного определения цифровой среды и цифровой экономики является Н. Нигропonte. Его работа под названием «Being Digital» ,что в переводе «Быть Цифровым» – это научно-популярная книга о цифровых технологиях и их возможном будущем. Он анализирует преимущества и недостатки технологий и пытается предсказать, как эти технологии будут развиваться [5]. Другие исследователи, такие как: Р.Р. Клинг, Р. Ламб в своих трудах: «Understanding the Digital Economy» («Понимание цифровой экономики») так же анализируют цифровую среду, приводя интересные данные о темпах цифровизации [9]. Бухт Р., и Р. Хикс это английские специалисты в области экономики, они рассматривают особенности и сложности, которые возникают в современных условиях управления [10]. Во всех трудах, отмечается то, что цифровая экономика имеет значительный потенциал для развивающихся стран, для которых любые цифровые информационные подвижки однозначно могут способствовать экономическому росту. Исследователи отмечают возможность увеличения оплаты труда с развитием в цифровом плане, что благоприятно повлияет на общество. С другой стороны, возникают проблемы, обыкновенная нехватка ресурсов у стран способствует ограничению развития [10].

Многолетний стаж предприятий в различных сферах деятельности трактует всеобщие принятые уже сейчас показатели, которые характеризуют степень управления человеческими ресурсами в настоящее время. Такими показателями являются:

- *производительность труда;*
- *коэффициент постоянства персонала;*
- *доля затрат на оплату труда сотрудника в общей системе затрат фирмы;*
- *издержки с вынужденными простоями предприятия;*
- *количество специалистов способных оперативно браться за работу.*

Производительность труда это коэффициент рабочего момента, который показывает, сколько и как много сотрудники в самостоятельности или же в групповом объединении способны произвести за анализируемый период за единицу времени. Стоит упомянуть, что данный показатель может быть представлен различными исчислениями: он может быть почасовой, годовой, квартальный и т.д.

Коэффициент постоянства рабочей силы определяется отношением количества сотрудников базирующихся в штатном расписании полный отчетный временной промежуток, к среднесписочной численности сотрудников за весь год.

Главной особенностью современного управления являются технологические средства и методы, возникающие с развитием технологий. Сложно представить технологичный завод по изготовлению массивных металлических изделий, не важно, будут ли это каркасы – кузова автомобилей или же массивные металлоконструкции, без систем которые в большей степени уже автоматизированы. Глобализация трактует с каждым годом все больше и больше новых стандартов управления, как для опытных, так и для молодых фирм. Здесь успешность предприятий уже зависит от руководства организации. Направленность – заинтересованность в достижении больших успехов всегда начинается с координации и адаптации управленческих методов. Правильно найти подход к современной молодежи. Либо же наоборот создать условия, где требуются специалисты узкой направленности для замены других сотрудников, автоматизированной техникой.

Современное управление кроме глобализации трактуется современной экономикой. На данный момент нельзя сказать, чтобы фирмы поколениями выпускала одинаковый продукт на всем своем жизненном пути. Сейчас возросла конкуренция в неведомых масштабах. Современное управление должно думать о проблемах более глобальных, чем просто руководить своим персоналом.

Современное управление сегодня сводится к тому, что теперь фирмы – организационные кооперации, альянсы все они представляются для обычных людей более открытыми, мы можем наблюдать и вторгаться во внутреннюю среду этих тесно работающих систем. Достигается это за счет того что и сами системы заинтересованы за счет своей открытости изготовить и продать наибольшее количество товара и услуги. Следующая черта новейшего управления это перестроение предприятий на подходы и методы наращивания качества своего продукта, а не как раньше, увеличение объемов. Также автором уже был мельком затронут вопрос конкурентоспособности, управление, молниеносно реагирующее на рынок, плотно утвердилось в современном мире. Ни один бизнес не начинает свою деятельность, заранее не просчитав и не проанализировав ситуации по возможному курсу своих конкурентов, адаптивный маркетинг стал отдельной сферой для исследований, что так же напрямую влияет на рядовых потребителей.

Стоит сказать, что в современном управлении человеческими ресурсами наблюдаются конкретные методы оценки готовности специалистов занять лидирующие должности.

Метод ранжирования по статистике используют крупные и средние предприятия. Главная черта этого метода в том, что каждого сотрудника фирмы ранжируют по его достижениям и опыту работы и самое главное по их реальным

навыкам. Люди, расставленные по своим должностям при помощи такого способа, показывают лучшие результаты по сравнению с сотрудниками, занимающими свои места по характеристике указанной в личном деле.

Еще нововведением является метод открытой аттестации. Этот процесс описывает следующее. Менеджеры по работе с рабочей силой оценивают только непосредственную работу сотрудников, это экономит время, позволяет расставить более видимые приоритеты для поиска человека на какую-то анализируемую должность ну и просто более современно.

Перечень использованной литературы и источников

1. Абрютин М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: учеб. - практ. пособие. – М.: Дело и сервис, 2018. – 255 с.
2. В.И. Беляев. Маркетинг: основы теории и практики. – М.: Гардарики, 2018. – 650с
3. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. – 7-е изд. – М.: Гардарики, 2018. – 528с
4. Залилов И.Р. Анализ способов (процедур) привлечения персонала // Синергия Наук. – 2017. Т. 1. - №18. –С. 360-366.
5. Negroponte N. Being Digital. – New York: Knopf, 1996. – 243 p.
6. Kling R., Lamb R. (2000) IT and Organizational Change in Digital Economies. Understanding the Digital Economy (E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds)). Cambridge: MIT Press, MA. – pp. 295–324.
7. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций. – 2018. Т. 13. - № 2. – С. 143–172.

УДК 630:794

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕГРАЦИОННЫХ СТРУКТУР ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Ноговицына А.Е., Воронина Е.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассмотрены понятие интеграции, рассмотрены существующие модели проведения интеграций. Рассмотрены основные проблемы развития лесной промышленности в России и определены перспективные направления развития лесопромышленного комплекса.

Ключевые слова: интеграционные структуры, лесная промышленность, экономическая эффективность, направление развития.

Интеграционные процессы в организациях выступают тенденциями современного развития предприятия, поскольку могут определять конкурентоспособность предприятий и задавать соотношение конкурентных сил на рынке. Для эффективного развития отрасли и народного хозяйства процесс интеграции должен быть эффективным и выводить организацию на новый уровень стратегического развития. Особенно это характерно для предприятий лесной промышленности (далее – ПЛП). В данной отрасли государство является главной движущей силой интеграционных процессов и определяет формы ее реализации. В данной работе рассмотрены основные направления развития интеграции в лесной промышленности России.

Под интеграцией в лесопромышленном комплексе подразумевается тесное сотрудничество предприятий лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности, их согласованное функционирование в рамках единого экономического пространства. Цель участников интеграции состоит в достижении высоких показателей хозяйственной деятельности с помощью рационального использования имеющихся ресурсов [1].

Выделяют две основные формы проведения интеграции предприятия: вертикальная и горизонтальная. При горизонтальной интеграции происходит объединение предприятий, производящих аналогичную продукцию, тем самым достигается синергетический эффект, поскольку происходит увеличение масштабов производства. Также за счет эффекта масштаба производства становится возможным

сокращение удельных затрат, что приводит к росту основных технико-экономических показателей.

Вертикальная интеграция представляет собой объединение предприятий, которые имеют общую технологическую цепочку производства продукции. Например, от лесозаготовительных производств, до мебельных предприятий, связанных между собой по технологической цепочке производства определенной продукции [4].

Анализ деятельности российских ПЛП показывает, что одной из форм их деятельности и развития является объединение в вертикальные интегрированные структуры. Под вертикальной лесопромышленной компанией понимается сложная организационная структура с централизованной формой управления и замкнутым процессом производства продукции, включающая предприятия по добыче, переработке и сбыте готовой продукции на различных этапах технологического процесса [1].

В последнее время в ПЛП страны были проведены существенные структурные изменения. активно проводятся мероприятия по интеграции промышленных организаций, создаются крупные холдинги, концерны на основе существующих предприятий лесопромышленного комплекса. На развитие лесной промышленности существенное влияние оказывает отсутствие проработанной лесной политики, в следствие чего, происходит медленное освоение лесосек, нерациональное распределение лесных ресурсов и как результат, неэффективная сбытовая политика, которая замедляет темпы экономического развития отрасли.

Так основные мощности по переработке сырья сосредоточены в центральной и северо-западной части России и постоянно испытывают дефицит сырья, в то время как основные лесозаготовки ведутся в районах Сибири и Дальнего Востока, где предприятия вынуждены реализовать необработанную древесину в страны ближайшего зарубежья, поскольку в центральные районы экономически нецелесообразно производить поставки сырья [3].

В связи с тенденциями развития отрасли, включающими создание вертикально- и горизонтально-ориентированных структур на базе целлюлозно-бумажных, деревообрабатывающих и лесозаготовительных предприятий, в ближайшее время можно предположить дальнейшее укрупнение лесопромышленных предприятий, повышение комплексности переработки древесного сырья и расширение номенклатуры производимой продукции, которая для одних производств будет являться конечной продукцией, для других – сырьем.

Мировой опыт дает примеры повышения конкурентоспособности лесопромышленных компаний путем реализации структурных преобразований, в частности создание вертикальных интегрированных компаний в лесопромышленном комплексе. Это позволяет обеспечить:

- возможность создания полностью замкнутого производства с собственными источниками сырья и целевыми рынками;
- рациональное использование сырьевой базы и промежуточных продуктов на каждой стадии производства;
- оптимизацию структуры управления;
- возможность оперативного управления всем комплексом производств благодаря выстраиванию системы по сбору и анализу информации [1].

На текущий момент выделяют две модели интеграционного процесса: иерархическая и сетевая.

Иерархическая модель может включать в себя несколько форм интеграции. Модель основывается на стремлении к централизации производственных и организационных бизнес-процессов внутри предприятия. Зачастую данная модель предполагает холдинговый тип управления, под которым подразумевается бизнес-структура, осуществляющая контроль над хозяйствующими субъектами с приобретением доли ценных бумаг.

Сетевая модель базируется на реализации метода создания организационной сети. Особое внимание в рамках данного метода уделяется проблеме объединения усилий с сохранением относительной автономии ее участников. Применение сетевой формы построения бизнеса позволяет решить проблему оформления взаимовыгодного сотрудничества нескольких организаций благодаря использованию принципиально новой схемы адаптации к внешней среде [1].

В субъектах РФ активным ходом ведутся работы по разработке программы развития лесопромышленного комплекса. Эти процессы пока осуществляются в большей мере под контролем государства, поскольку пока еще не созданы условия, которые бы стимулировали бизнес к инновациям. [2].

Таким образом, необходимо разработать эффективную стратегию развития ПЛП в России с проведением мероприятий по интеграции предприятий в крупные промышленные центры. Создание централизованных форм хозяйствования, которые полностью контролируют всю технологическую цепочку производства готовой продукции позволит фирмам самостоятельно планировать и принимать решения для дальнейшего экономического развития. Данный вопрос должен решаться на федеральном уровне, поскольку развитие лесной отрасли в настоящий момент сильно зависит от государственных проектов.

Чтобы увеличить темпы экономического развития данного сектора экономики, необходимо создание научных центров, технопарков, экспериментальных и научных баз. Вокруг этих центров будет сосредоточена работа по внедрению инновационных продуктов в реальный сектор экономики [1].

В России в последнее время происходит расширение промышленных компаний, тем самым стимулируя процессы поглощений и слияний предприятий. С учетом вышеизложенного, можно предположить, что темп процесса интеграций в лесопромышленном комплексе будет происходить с учетом интересов всех сторон и увеличиваться с течением времени, обусловленный необходимостью выживания в условиях внешней среды.

Перечень использованной литературы и источников

1. Сабиров Р.И., Кунафин В.Р. Роль интеграционных процессов в развитии инновационных технологий в лесопромышленном комплексе Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1(1). – URL: <http://science-education.ru>. (Дата обращения: 04.05.2021).
2. Василькова Т.Н. Некоторые вопросы оценки эффективности интеграционных процессов в лесопромышленном комплексе. [Электронный ресурс] // Российское предпринимательство. – 2011. – URL: <https://cyberleninka.ru>. (Дата обращения: 04.05.2021).
3. Золотарев И.И. Интеграционные процессы в лесном секторе РФ. [Электронный ресурс] // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2012. – URL: <https://cyberleninka.ru>. (Дата обращения: 04.05.2021).
4. Макеева Д.Р. Интеграционные процессы лесопромышленного комплекса России. [Электронный ресурс] // Лесной вестник. – 2007. – URL: <https://cyberleninka.ru>. (Дата обращения: 04.05.2021).

УДК 316.776

ТРАДИЦИОННЫЙ И ЦИФРОВОЙ ПОДХОДЫ К ВНУТРИФИРМЕННЫМ КОММУНИКАЦИЯМ

Оленко В.В., Мазанкова Т.В.

ДВИУ – филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС, г. Хабаровск

В данной статье рассматривается такой вид коммуникации, как внутрифирменный, который имеет свои особенности и большое значение для обеспечения деятельности компании, так как именно от его эффективности зависит дальнейшее развитие организации. В работе представлена характеристика традиционных и цифровых средств внутрифирменной коммуникации, их положительных и отрицательных качеств.

Ключевые слова: внутрифирменные коммуникации, традиционный подход, информационный (цифровой) подход, мессенджеры.

В любой компании существуют процессы коммуникации, охватывающие аудитории внутри неё, являющиеся неотъемлемым элементом её структуры, которые называют внутрифирменными коммуникациями. Важность внутрифирменных коммуникаций заключается в том, что эффективность их организации влияет не только на взаимоотношения персонала внутри компании, но и компанию в целом, её будущее развитие. Все управленческие функции (организация, планирование, мотивация, контроль, координация, регулирование) напрямую связаны с обменом информацией.

Внутрифирменные коммуникации кардинально отличаются от межличностных, так как имеют некоторые особенности. К ним относятся большая плотность информационного потока (большое количество информации за короткий промежуток времени), искажение и потеря данных в процессе общения, зависимость от конфигурации организационной структуры управления (организация напрямую зависима от потоков новой информации, так как на её основе компания принимает дальнейшие управленческие решения) [1]. В общей системе коммуникаций фирмы внутрифирменные коммуникации выступают своего рода фильтром, который обрабатывают входящие данные. То есть данный вид коммуникаций выступает передатчиком качественных и необходимых материалов, которые адаптирует по потребностям компании, с помощью выявления и циклической переработки соответствующих данных [4].

В качестве одного из факторов, влияющих на принятие эффективного управленческого решения, выступает скорость реагирования на изменения внешней среды. Под внешней средой понимается множество материалов, исходящих из различных источников. К ним можно отнести рекламу, законы и подзаконные акты, таможенные пошлины, изменения в договорах с поставщиками и так далее. Также существует выходящая информация, которая в свою очередь влияет на конечного потребителя товаров или услуг, является обратной связью на входящие данные.

Внутрифирменные коммуникации можно классифицировать по разным признакам. В процессе управления существует разделение на коммуникации по вертикали - между руководителем и подчинённым, а также по горизонтали – между подразделениями организации. Вертикальные коммуникации являются более важными, так как именно они оказывают решающее влияние на будущее развитие организации, её успешность. В свою очередь, вертикальные коммуникации включают восходящие и нисходящие потоки, которые имеют определённые уникальные способы влияния на компанию.

Кроме этого можно выделять виды внутрифирменных коммуникаций в зависимости от функциональной направленности: кадровые вопросы, финансовые вопросы, производственные вопросы, юридические вопросы, управленческие взаимоотношения и другие.

Особенности внутрифирменной коммуникации подразумевают трансформации или изменения информации по мере прохождения через систему, возможные её искажения или в крайних случаях непонимание или недопонимание, поэтому главной задачей коммуникационного процесса внутри компании является обеспечение возможности быстрой, точной передачи информации, обеспечение понимания и правильного восприятия передаваемой информации сотрудниками.

Можно сделать вывод, что эффективно организованные и структурированные внутрифирменные коммуникации являются значительным конкурентным преимуществом, поэтому стоит рассмотреть конкретные способы организации связей внутри фирмы с точки зрения традиционного и информационного подходов.

С этой целью в компании традиционно использовались следующие инструменты для внутрифирменных коммуникаций:

- «Общие собрания» сотрудников – встречи, на которых руководство компании могло информировать сотрудников, обсуждать разные вопросы деятельности и

принимать решения. Преимущества данного средства: личное общение, легкость получения информации, быстрота принятия решений, формирование команды, установление контакта и дружественных отношений; возможность убеждения сотрудников; возможность получения как вербальной, так и невербальной информации от сотрудников. Недостатки: качество коммуникаций зависит от качества подготовки собрания и подготовки материалов и документов к собранию; возможность межличностных конфликтов; коммуникационные барьеры устной коммуникации;

- «Ящик предложений» от сотрудников – физически ящик, находящийся в компании, в который сотрудники имели возможность поместить любую информацию о деятельности компании (предложения о совершенствовании работы, жалобы на неблагоприятные условия труда или действия должностных лиц, предложения о стратегии компании и др.). Преимущества данного инструмента: сбор большей информации за счет анонимности; легкость сбора; усиления ощущения возможности повлиять на деятельность организации и своей важности у сотрудников компании;

- «Доски объявлений» - физические доски, с возможностью размещения информации (магнитные, маркерные, деревянные и другие). Недостатки: низкая сохранность информации; необходимость ручного обновления информации; запаздывание обновления информации;

- «Корпоративная почта» - электронный адрес и электронная почта сотрудника компании, с помощью которой он имеет возможность получать и пересылать информацию, необходимую для выполнения своих должностных обязанностей. Преимущества инструмента: быстрота передачи информации; низкая затратность; возможность хранения информации. Недостатки: требование автоматизированных рабочих мест у сотрудников компании; наличие сети Internet; возможность взлома и хакерского доступа со стороны; возможность получения «спама»; возможность вирусного заражения;

- «IP-Телефония» включающая традиционные для телефонии возможности, таких как набор номера, двустороннее голосовое общение, возможность видеообщения. Преимущества инструмента: оперативность; высокое качество связи; многоканальность. Недостатки: невозможность сохранения информации; более высокая стоимость; трудности общения по телефону (особенно при «холодных» звонках).

С помощью офлайн собраний персонала и презентаций можно организовывать малый бизнес или же какие-либо закрытые мероприятия для определённого круга лиц организации. Офлайн же доска объявлений и почта в современном мире являются неактуальным способом коммуникации, так как уступают по времени коммуникации современным онлайн доскам и почтам.

В условиях нестабильности внешней среды, повышаются требования к организации внутрифирменных коммуникаций. В соответствии с концепцией обучающейся организации информационные потоки должны выполнять не только традиционные функции обеспечения производственной, коммерческой деятельности компании но и такие функции как: создание понимания между руководителем и подчинёнными, формирование единого мышления о целях фирмы, общего представления о методах их достижения, разъяснение о том, какие положительные результаты сейчас и позже могут быть достигнуты, эмоциональная поддержка сотрудников, формирования коллективного знания и другие.

В работе Цай В.Е. [5] приведен опыт использования информационных технологий в деятельности хабаровской компании ООО «ИКРАБ» в 2019 году. Было отмечено, что в деятельности компании использовались как традиционные, так и новые цифровые инструменты. Для ввода информации использовалась MSOffice: Excel, ввод данных о заказе осуществляется ручным способом оператором, есть вероятность допущения ошибки для обработки заказов; для создания маршрутных листов для курьеров, составления ежедневных отчетов использовалась «MSOffice», для

финансовых операции – «1С:Бухгалтерия». Для коммуникации между сотрудниками - электронная почта, мессенджеры, позволяющие «быть на связи» будучи в разных городах и странах. Для координации работы курьеров (построение маршрута) программа 2ГИС (геоинформационные технологии), хотя и без возможности оптимизации маршрута. Для маркетинговых коммуникации: телефония (заказы принимаются с помощью телефона). В качестве платформы для рекламы и продвижения товаров используется «Instagram». Для общения с клиентами используется сервис мгновенных сообщений «WhatsApp,» приложение, с помощью которого клиенты могут оформить заказ.

Отмечая низкую эффективность и возникающие проблемы Цай В.Е. [5] показывает необходимость использования комплексных программных продуктов, автоматизирующих внутрифирменные коммуникации по всему производственно-торговому циклу: от загрузки заказов в базу до доставки и последующего анализа.

На данный момент времени, в условиях развития информационных технологий, при взаимодействии элементов внутрифирменной коммуникации наибольший интерес представляет цифровой подход. Его появление обусловлено техническим прогрессом, а именно появлением электронных средств коммуникации. Цифровой подход позволяет изменить привычную структуру управления в компании, упростить децентрализацию системы управления, организовывать собрания людей в режиме реального времени на больших расстояниях, моментально обмениваться информацией [3]. Новый подход помогает беречь время и ресурсы.

В современных реалиях у большинства фирм есть такие средства взаимодействия, как веб-сайт, корпоративная почта, интранет, являющиеся каналами связи как внутри организации, так и вне её. Теперь компания может обходить «острые углы» в сфере бизнеса, потому что сотрудники организации оперативно реагируют на малейшие изменения, происходящие на тех или иных рынках, отслеживают тенденции, контролируют качество информации извне.

Рассмотрим внутрифирменные коммуникации с помощью корпоративной почты, которая является одним из самых распространённых инструментов оповещения сотрудников о значимых событиях, произошедших в фирме. Для её реализации у каждого сотрудника организации на компьютере устанавливается такая программа, как, например, «MS Outlook».

У данной системы есть как свои плюсы, так и минусы. К преимуществам можно отнести выявление личных предпочтений работников, создание значимости мнений сотрудников фирмы, предоставление шанса высказаться стеснительным и робким работникам, которые не могут высказать свою точку зрения при живом общении. Несмотря на видимые плюсы, у корпоративной почты есть и минусы, к которым можно отнести излишнюю увлечённость работников перепиской, автоматический спам писем полностью или частично одинакового содержания, обязательное наличие IT-специалиста, способного устранить возникающие неполадки, так как в противном случае блокировка работы одного сотрудника может привести к блокировке работы всей фирмы.

Тем не менее практически во всех компаниях электронные внутрифирменные коммуникации выступают не единственным способом обмена информацией между сотрудниками. Дополнительно используют различные мобильные приложения и мессенджеры, так как работник может прочитать информацию в любое время из-за того, что мобильный телефон люди носят практически всегда с собой. Такой вид связи не регламентирован, но достаточно эффективен по ряду причин: возможность общения в режиме реального времени вне зависимости от рабочего графика сотрудника, есть возможность пересылать как текст, так и фото, видео и аудио документы абсолютно бесплатно вне зависимости от местонахождения, конфиденциальность, мгновенные уведомления о сообщении на устройстве сотрудника, знание дополнительных данных о

каждом из сотрудников. Как и в любой системе, или устройстве, так и в мессенджерах есть свои минусы: возможность перехода на неформальное общение внутри формально сформированной группы, допущение ошибок и тем самым оскорбление получателя, игнорирование сообщений, путаница из-а переизбытка информации.

В помощь для автоматизации внутрифирменных коммуникаций разработаны разные инструменты. Например, для малых компаний, которые еще не автоматизировали кадровые процессы, есть возможность использовать внешние, сторонние ресурсы, большинство демоверсий из которых - бесплатные:

– *сервис Jobcart.ru* позволяет опубликовать вакансии на различных площадках Job-сайтах, Job-агрегаторах, досках объявлений и в соцсетях, при этом отклики на вакансию будут поступать в личный кабинет, обеспечена возможность связи с кандидатами по электронной почте и СМС, не выходя из единого интерфейса. Сервис платный;

– *сервис FriendWork Recruiter* дает возможность импортировать резюме с рабочих сайтов и из соцсетей; отправлять письма по шаблонам; автоматически искать кандидатов в соцсетях по данным в резюме; публиковать вакансии и отклики. Сервис платный;

– *чат-бот C-Bot.HR* позволит работать с новичками, разобраться в рабочих процессах; ответит на вопрос сотрудника в режиме диалога; отправит и примет заявления; проведет опрос и тестирование; дополнит рассылки сообщениями в мессенджере; предоставит данные о вовлеченности и результатах тестирования. Сервис платный.

– *сервис KeyHabits* позволит организовывать и проводить опросы персонала; управлять мотивацией с использованием методов искусственного интеллекта. Сервис даст рекомендации по развитию, удержанию и повышению вовлеченности персонала. Демодоступ бесплатный;

– *программа «Кадры Плюс»*, позволяет формировать приказы, заявления, иные типовые кадровые документы, ведёт учёт отработанного времени и мониторинг движения персонала. Программа платная.

Для обеспечения возможности удаленной работы предлагаются следующие возможности:

– *сервисы для виртуального общения*: «Skype» - один из самых популярных русифицированных сервисов для видеозвонков, с возможностью бесплатно пользоваться групповыми (до 50 человек) видеозвонками; «Zoom» - сервис для видеоконференций, в бесплатном тарифе можно создать видеоконференцию до 100 человек (ограничение по времени до 40 минут); «Whereby» - нерусифицированный, но простой в использовании сервис для видеозвонков. Бесплатный для звонков до четырех человек;

– *сервисы для создания виртуального офиса в условиях удаленного общения*: инструменты Google, позволяющий создавать и редактировать текстовые документы, таблицы и презентации – как самостоятельно, так и совместно с коллегами; «Google Drive» предоставляет 15 Гб облачного хранения.

В то же время учёные предупреждают и о негативных последствиях и проблемах использования информационных технологий в коммуникациях. Как отмечается в учебном пособии Зуляр Ю.А.[2, с.81-85] возможны технические, социальные и психологические барьеры электронных коммуникаций. Технические барьеры связаны с усилением зависимости от технических средств, трансформирующих устройств, соответствующих им системам связи. Будут возникать и усиливаться проблемы информационного поиска информации в ранее созданных массивах прошлых лет, соответствующим образом необработанных для использования современными средствами. Будет усиливаться и проблема информационного шума и достоверности информации. Социальные проблемы могут возникать на основе угроз для развития

самобытных национальных культур, кросс-культурных коммуникаций; возможностей манипулированием, в том числе и в политических вопросах. Психологические проблемы могут возникать у участников коммуникации в связи с ослаблением внимания, снижением интеллектуальной восприимчивости, вследствие доступа к аудиовизуальным сообщениям, «ленности мысли», снижения «интеллектуальной работоспособности», возникновению «мозаичности индивидуальной памяти», возникновение «интернет-зависимости» и др.

Таким образом, руководство каждой компании само решает, что конкретно ему использовать для внутрифирменных коммуникаций своей фирмы. Неизменной остаётся лишь одна истина: в XXI веке, в веке информационных технологий, жизнь невозможна без информационного (цифрового) подхода к коммуникациям, так как в совокупности он даёт наибольший положительный эффект, результативность управленческих решений, нежели традиционный подход. С течением времени открывается всё больше возможностей для организаций, их сотрудников с целью достичь экономии времени и ресурсов, но не нужно забывать, а тем более обесценивать традиционный подход, так как ничто не сможет заменить личное общение.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Внутрифирменные коммуникации как элемент организационной структуры фирмы. [Электронный ресурс]. – URL: <https://studopedia.ru>. (дата обращения 25.04.2021).
2. Зуляр Ю.А. Массовые коммуникации в рекламе: учеб. пособие / Ю.А. Зуляр; науч. ред. М.П. Рачков. – Иркутск: Иркут. гос. ун-т. 2006. – 488 с.
3. Киселева М.С. Преимущества и недостатки электронных систем коммуникации в организации // Молодой учёный. – 2017. - №50(184). – С.155-157.
4. Лиходедов К.М. Система коммуникаций организации. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.marketing.spb.ru>. (дата обращения 25.04.2021).
5. Цай В.Е. Анализ использования информационных технологий в деятельности торгового предприятия / В.Е. Цай, Т.В. Мазанкова // Вестник ХГУЭП. – 2019. - № 2 (100). – С. 81-86.

УДК 658.014

БЕНЧМАРКИНГ (БЕНЧМАРКЕТИНГ) КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Патрина И.Д., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В данной статье рассматривается сущность понятия «бенчмаркинг», его влияние на развитие предприятий в современном мире. Также проанализированы такие понятия, как значение изучения рынка для каждой компании, важность бенчмаркинга, его задачи, результаты применения на предприятии.

Ключевые слова: бенчмаркинг, предприятие, развитие, конкурентоспособность.

В современном мире эффективная деятельность, развитие и высокая конкурентоспособность предприятия зависит от возможности получать опыт, учиться на чужих ошибках и перенимать лучшие идеи у лидеров своих отраслей.

Бенчмаркинг предполагает обучение на лучших примерах, не обязательно предприятий, которые являются конкурентами или просто находятся в том же сегменте. К сожалению, многие до сих пор сравнивают бенчмаркинг с промышленным шпионажем. Но стоит отметить, что сбор и использование данных бенчмаркинга должны обязательно осуществляться с соблюдением законодательства.

Во всем мире бенчмаркинг используют для своего развития предприятия-лидеры достаточно долгое время. Существует Глобальная сеть бенчмаркинга или «Global Benchmarking Network» (GBN), которая является альянсом ведущих мировых центров бенчмаркинга. В нее входят представители таких стран, как Канада, Соединенные Штаты Америки (США), Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Швейцария, Швеция, Германия, Нидерланды (Голландия), Индия, Иран, Италия, Литва, Китайская Народная Республика, Малайзия, Республика Казахстан,

Республика Филиппины, Объединенные Арабские Эмираты, Австралия, Новая Зеландия [1].

Сейчас бенчмаркинг активно используется предприятиями со всех стран, в том числе и российские компании.

Если говорить о российских компаниях, которые используют бенчмаркинг для модернизации своей деятельности, то можно сказать, что таких компаний на рынке достаточно много. Например, крупные компании в сфере АПК, ОАО «Российские железные дороги», сфера услуг и другие. Многие из крупных российских компаний использовали стратегию бенчмаркинга, и перенимали опыт зарубежных крупных компаний.

Одной из главных проблем бенчмаркинга в России можно считать закрытость и скрытность деятельности различных крупных и популярных компаний. Из-за этого небольшим и развивающимся предприятиям сложно перенимать опыт у российских организаций.

Далее стоит рассмотреть процентное соотношение стран, практикующих бенчмаркинг, данные взяты с официального сайта «Глобальной сети бенчмаркинга» (globalbenchmarking.org):

- Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии – 24%,
- Канада – 11%,
- Индия, Новая Зеландия – 8%,
- Бахрейн, Германия, Ирландия – 5%,
- Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), Австралия, Австрия, Бразилия, Венгрия, Кувейт, Маврикий, Мексика, Филиппины, Польша, Румыния, Россия, Южная Африка – 3%.

Как можно увидеть по данным приведенным выше, большое количество компаний из крупных стран практикуют бенчмаркинг.

В период современного развития рынка, данное направление маркетинга можно назвать одним из самых важнейших условий успешного развития и преуспевания любого предприятия.

Бенчмаркинг может быть использован как инструмент выявления запутанных корпоративных структур или потенциальных областей для улучшения бизнес-процессов, а также может быть полезен в областях, касающихся стратегической ориентации компаний.

В основном бенчмаркинг должен основываться на вопросе: «Почему другие делают лучше, чем я и чему я могу научиться?».

Можно сказать, что он является некой технологией изучения и применения успешных комплексных бизнес-решений с целью их использования в любом подразделении компании [2, с. 324].

Бенчмаркинг является достаточно важным инструментом развития предприятия, так как применяется практически во всех направлениях деятельности организации. Например, в маркетинге, управлении персоналом, финансовым управлением, логистике, в управлении производством и так далее.

Для бенчмаркинга характерны поиск лучших методов и инновационных идей, которые необходимы для повышения качества и совершенствования деятельности предприятия. Эти действия делают организацию более конкурентоспособной на рынке.

Результатами применения бенчмаркинга на предприятии, после исследования лучших достижений конкурентов, являются:

- *улучшение всех аспектов бизнеса предприятия чтобы деятельность на предприятии осуществлялась намного эффективнее;*
- *расширение бизнеса;*
- *повышение конкурентоспособности предприятия на рынке;*
- *повышение прибыли в организации,*

- снижение издержек в организации,
- повышение рентабельности компании,
- улучшение качества продукта или предоставляемой услуги, что ведет к высокому уровню удовлетворения потребностей покупателей.

В заключение можно сказать, что предприятия, которые берут во внимание современные методы исследования, направленные на установление негативных и положительных тенденций, изучают рынок, анализируют не только компании-конкуренты, но и предприятия, работающие в других сферах, имеют все шансы на лидерство. Компаниям без таких методов как, например, бенчмаркинг, в современном мире невозможно достичь успехов на рынке.

Перечень использованной литературы и источников

1. Чернопяттов А.М. Бенчмаркетинг: Учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М. Издательство ООО «Винчера», 2014. – 227 с.
2. Гераскина И.Н. Бенчмаркинг в системе современного менеджмента // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. –2008. – №85. – С. 324-327.

УДК 004.032.26

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕКСТОВ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Плотников А.А., Муртазина М.Ш.
НГТУ, г. Новосибирск

В настоящее время классификация текстов является важнейшей задачей, результаты решения которой применимы во множестве предметных областей. В рамках представленной работы рассматривается возможности автоматической классификации текстов научных публикаций на основе нейронных сетей.

Ключевые слова: классификация, нейронные сети, научные публикаций, УДК.

В настоящее время часто возникают проблемы, связанные с неверным отнесением научной публикации к определенной тематике. Это происходит, например, вследствие того, что автор работы может ошибочно указать идентификатор уникальной десятичной классификации (далее – УДК) в работе. Такая ошибка является очень распространенной среди начинающих исследователей. Для того, чтобы помочь избежать таких ошибок необходима реализация программного обеспечения, позволяющего автоматически определить идентификатор УДК. В рамках представленной работы рассматривается возможности автоматической классификации текстов научных публикаций, и показывается достоинства применения нейронных сетей. Существуют различные способы классификации текстов, такие как: метод опорных векторов, деревья решений и нейронные сети.

Деревья решений (далее - ДР) – это инструмент поддержки принятия решений, использующий древовидную структуру модели решений. ДР представляются в виде ациклического графа, построение которого основано на классификации объектов, которыми, в рамках данной задачи, являются тексты научных публикаций [1, с. 88]. Целевым атрибутом, в рамках изложенной проблемы, является идентификатор УДК. Узел дерева представляется как условие ветвления по одному из существующих атрибутов, число ветвлений зависит от количества выбранных атрибутов [2, с. 300]. В процессе работы алгоритма происходит переход по заданным узлам на основе атрибута. Конечные узлы ДР называются – «листьями». Классификация заканчивается, когда достигается один из листьев. Значение листа определяет принадлежность к классу. Практическое применение зачастую находят бинарные ДР, в котором ветвление происходит как выбор одного из двух вариантов, соответствующих истине или ложности проверяемой характеристики.

Метод опорных векторов (далее – МОВ) является разновидностью линейного классификатора. При его использовании для решения рассматриваемой задачи

множеству научных публикаций сопоставляется множество точек в пространстве размерности. Выборка точек называется линейно разделимой, если принадлежащие различным классам точки делятся с помощью гиперплоскости, для случая плоского пространства – это прямая. Способом решения задачи является проведения прямой линии таким образом, чтобы с одной стороны находились все точки одного класса, с другой стороны все точки другого рассматриваемого класса. В таком случае классификацией является рассмотрение позиции относительно прямой. Проведение гиперплоскостей может быть бесконечно многим, проводится максимизация расстояния между прямой и ближайшей точкой определённого класса. Чем больше разность между параллельными гиперплоскостями, тем меньше ошибка классификации. Разделяющей гиперплоскостью называется гиперплоскость, которая максимизирует расстояние до двух параллельных прямых [1, с. 90].

Нейронные сети – модель, построение которой основано на принципе организации нервных клеток мозга. Нейрон представляется в виде сумматора, в котором происходит взвешивание суммы входов относительно своего веса [2, с. 305]. После чего происходит пропуск полученного значения через пороговую функцию, получая выходное значение. Все выходные значения нейронной сети в результате являются результатом взаимодействия всех нейронов, так как выход одного нейрона является входом другого нейрона. Нейроны одного уровня объединяются в слои. Слои в свою очередь образуют общую сеть. Обучение нейросети есть пропуск обучающих данных через реализованную нейросетевую модель. В случае классификации текстов, единицей обучающих данных является научная публикация с уже известным идентификатором УДК. Нейронные сети прямого распространения производят нелинейную аппроксимацию функции, реализующей принадлежность к классу.

Перед реализацией программного обеспечения необходимо произвести нормализацию анализируемых данных. В первую очередь производятся сокращения признаков, основанных на подходах исключения стоп-слов и реализации алгоритма «Стемматизация» [3, с.61]. Стоп-слова – слова, не несущие, или несущие малый смысл, но требующие грамматическую структуру в языке. Стеemming – процесс сокращения слов, до сохранения основы слова [4, с.22]. Основа слова не всегда совпадает с морфологическим корнем слова. На основе полученных данных строится TF-IDF матрица. TF-IDF – характеристика, отражающая важность слова в контексте публикации относительно общего употребления слова в блоке текстов. TF-частота использования слова в тексте. $tf(t, d) = \frac{f_{t,d}}{\sum_{t' \in d} f_{t',d}}$, где $f_{t,d}$ – исходное количество встречаемости слова t в тексте d . IDF – мера того, сколько информации предоставляет слово. Является ли слово общим или редким во всех текстах. $idf(t, D) = \log \frac{N}{|\{d \in D: t \in d\}|}$, где N – количество текстов в блоке публикаций $N = |D|$, $|\{d \in D: t \in d\}|$ – количество текстов, в которых слово t появляется. В результате, рассчитывается характеристика TF-IDF. $tfidf(t, d, D) = tf(t, d) * idf(t, D)$.

В результате, высокий вес характеризуется высокой частотой встречаемостью слова в публикации при низкой частоте использования слова во всём наборе.

К преимуществам подхода, основанных на нейронных сетях относятся скорость выполнения классификации, что связано с тем, что после обучения нейросети, результат классификации текста будет предсказан почти мгновенно, к недостаткам метода, основанного на нейросетях, относятся: работа с большим набором данных и его поиск. Таким образом, подход, основанный на нейронных сетях, является оптимальным, в связи со своим быстрым действием.

В результате, с увеличением числа научных текстов, проблема их автоматической классификации является актуальной. Решение позволяет

автоматизировать процесс классификации научных публикаций, избавив от многих проблем, связанных с неавтоматическим процессом классификации.

Перечень использованной литературы и источников

1. Батура Т.В. Методы автоматической классификации текстов. – 2017. – Т. 30. – № 1. – С. 85–99.
2. Шевелев О.Г., Петраков А.В. Классификация текстов с помощью деревьев решений и нейронных сетей прямого распространения // Вестник ТГУ. – 2006. – № 290. – С. 300-307.
3. Казанцев А.А., Прохоров М.В., Худякова П.С. Обзор подходов к классификации текстов актуальными методами // Экономика и качество систем связи. – 2021. – № 1 (19). – С. 57-67.
4. Lovins J.B. Development of a stemming algorithm// Mech. Transl. Comput. Linguistics. – 1968. – № 11. – p. 22-31.

УДК 338.23

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

Пряжникова А.С., Чуваева А.И.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассматриваются субъекты малого предпринимательства с теоретической точки зрения. Особое внимание уделяется исследованию существующих мер поддержки малому бизнесу со стороны государства Российской Федерации, в том числе и в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки. Изучается характеристика мероприятий поддержки. Рассматривается вопрос влияния суммы мер поддержки на рост количества субъектов малого бизнеса в России.

Ключевые слова: Субъекты малого предпринимательства, государственная поддержка, малый бизнес, государство, меры государственной поддержки в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки.

На сегодняшний день, сектор малого предпринимательства является одним из наиболее социально-значимых для эффективного и устойчивого развития экономики, поэтому настоящий сектор как никто другой нуждается в поддержке государства.

Субъекты малого предпринимательства выступают источником притока денежных средств в государственную казну, повышают уровень занятости населения, удовлетворяют спрос и потребности населения тем товарами и услугами, которые не привлекательны для выпуска крупными предприятиями. Таким образом, в перспективе социально-экономического развития Российской Федерации (РФ, Россия) до 2020 года особую роль выделяют развитию субъектов малого бизнеса, которые представляют собой одно из наиболее основных и приоритетных направлений экономики.

Основной целью мер государственной поддержки выступает обеспечение развития малого бизнеса как одного из ключевых элементов рыночной экономики. В рамках реализации стратегии социально-экономического развития России, развитие субъектов малого бизнеса закрепляется на уровне законодательства. Для более точного понимания изучаемой темы, проанализируем различные подходы исследователей к трактовке определения «малый бизнес».

Малый бизнес считается фундаментальной основой современной экономики. Это обуславливается тем, что малые компании наиболее ярко демонстрируют проблемы рыночной экономики. С точки зрения Н.А. Мамедова, малый бизнес – это предпринимательская деятельность, осуществляемая субъектами рыночной экономики при определенных, установленных законами, государственными органами или другими представительными организациями критериях, закрепляющих сущность этого понятия. Настоящий автор высказывает мнение о том, что малый бизнес представляет собой залог успешного развития страны, ее экономике [1, с. 9].

А.Д. Тюрина считает, что малые предприятия – это эффективный сектор рыночной экономики, который отличается высокой динамичностью и гибкостью к внешней среде. Настоящий автор предполагает, что субъект малого бизнеса легко создать и также легко уничтожить [2, с. 7].

Автор Зылева Н.В. считает, что малое предпринимательство предполагает какую-то количественную определенность, позволяющую отделить ее от иных, более крупных форм хозяйствования. По мнению Зылевой, достаточно проблематично определить конкретные количественные показатели, которые бы позволили дать исчерпывающую характеристику определения малого бизнеса [4, с. 6].

На сегодняшний день для идентификации субъектов малого предпринимательства существуют ряд критериев, исходя из которых и определяется принадлежность компании к определенной группе.

Основным из критериев субъектов малого бизнеса выступает численность сотрудников, включенных в штат за отчетный период работы предприятия. Соответственно, малое предприятие – это фирма или ИП с численностью сотрудников до 100 человек и выручкой до 800 миллионов рублей.

В виде таблицы 1 более подробно рассмотрим основополагающие критерии субъектов малого бизнеса.

Таблица 1 – Критерии субъектов малого бизнеса

Критерии	Содержание
Состав учредителей юридических лиц	Доля государственной собственности, иностранных учредителей или общественных организаций – менее 25%
Средняя численность сотрудников	Среднесписочная численность сотрудников за отчетный период не должна превышать 100 человек
Выручка от реализации товаров, работ (услуг) и балансовая стоимость активов за предшествующий период	Выручка определяется в соответствии с НК РФ, не включая НДС. Балансовая стоимость активов определяется в соответствии с законодательством РФ о бухгалтерском учете.

Настоящие критерии способствуют отнесению субъектов предпринимательской деятельности к той или иной группе, а также позволяют четко разграничить субъекты предпринимательства между собой.

Малый бизнес составляет фундаментальную основу предпринимательской деятельности и более всего подвергается влиянию различных факторов риска. Субъекты малого предпринимательства в большей степени нуждаются в поддержке со стороны государства. Исходя из этого рассмотрим государственную поддержку малого бизнеса с теоретической точки зрения.

В современной литературе, понимание определения государственной поддержки малого бизнеса, рассматривается только некоторыми авторами, поэтому при изучении теоретической основы господдержки было выявлено небольшое количество определений в данном направлении. Соответственно, рассмотрим некоторые из них.

Так, например, по мнению автора В.Б. Бокаревой государственная поддержка малого бизнеса – это сознательное создание государственными структурами экономических, правовых и социальных условий, стимулов для развития и обеспечения конкурентоспособности малых предприятий вложений в него различных ресурсов. Тем самым государственная поддержка малого бизнеса, по мнению настоящего автора должна носить стимулирующий, селективный характер [8].

С точки зрения М.Г. Жаворонкова, государственная поддержка малого бизнеса заключается в создании основ функционирования механизмов поддержки малого предпринимательства и обеспечение благоприятных условий для использования субъектами малого бизнеса необходимых ресурсов [9].

Соответственно, изучив понятия малого бизнеса можно отметить, что малый бизнес представляет собой предпринимательскую деятельность, которая обеспечивает эффективное развитие экономики страны и характеризуется высокой динамикой и гибкостью по отношению к окружающей среде. Малый бизнес более полно и точно может удовлетворять запросы потребителей, предоставлять рабочие места населению и существенно отделиться от крупных форм хозяйствования.

Высокий уровень чувствительности малого бизнеса к изменениям внешней среды требует постоянного развития и осуществления поддержки субъектам малого бизнеса стороны государства. Тем самым, обеспечивая помощь в развитии и росте малого бизнеса благодаря мерам и инструментам государственного воздействия. Кроме того, стоит отметить, что государство должно быть в первую очередь заинтересовано в развитии субъектов малого бизнеса и поддерживать данный сектор экономики наиболее усиленно.

Изучая вопрос государственной поддержки малого бизнеса, в России начиная от истоков, то 14 июня 1995 года был принят Федеральный закон №88. Настоящий закон был в первую очередь направлен на реализацию конституционных прав граждан на свободное использование своего имущества и способностей для ведения предпринимательской деятельности. Исходя из этого настоящий закон стал фундаментальным для нормирования нормативно-правовой среды, регламентирующий порядок оказания мер поддержки субъектам, осуществляющим свою хозяйственную деятельность. На сегодняшний день меры государственной поддержки осуществляются по следующим направлениям:

- *создание нормативно-правовой базы для помощи и развития представителям бизнес-сферы;*
- *организация процесса подготовки кадров для малого предпринимательства;*
- *формирование и обеспечение социальной защищенности в бизнес-пространстве;*
- *создание льготных условий для использования предпринимательством информационных, финансовых и иных ресурсов;*
- *включение представителей сферы в программы по ведению внешнеэкономической деятельности.*

Помощь предпринимателям реализуется как в рамках федеральных программ, так и с помощью проектов на региональном уровне. Мероприятия, проводимые в рамках федеральных программ, а также требования для участия в них устанавливаются приказом Минэкономразвития РФ. Он создается на основе действующего законодательства РФ, в частности ФЗ №209. В рамках программ реализуются следующие формы поддержки:

1. Предоставление субсидий осуществляется государством в определенных ситуациях. Государство оказывает финансовую поддержку на безвозмездной основе, в том случае, если предприниматель соответствует определенным требованиям к участникам государственной программы. Предоставляемые субсидии могут достигать до 300 000 рублей. Кроме того, для получения субсидии предпринимателю необходимо предоставить бизнес-плана, который впоследствии анализируется.

2. Оказание бесплатных консультаций малому бизнесу. Данные мероприятия проводятся на базе Фондов по развитию бизнеса, ФНС и центров занятости. Сотрудники таких учреждений консультируют предпринимателей по вопросам, связанных с налогообложением, планированием, ведением бухгалтерского учета и анализа, а также других сфер, которые касаются взаимодействия с государственными органами.

3. Обучение ведению бизнеса, осуществляется региональными фондами по развитию бизнеса, обучение проходит в виде лекций и тренингов. Обучение направлено на оказание поддержке начинающим предпринимателям. Обучение могут посещать все предприниматели в свободной форме по предварительной записи.

4. Помощь в предоставлении земельного участка и аренды помещения на льготных условиях. По данной программе предприниматель может получить во временное пользование недвижимость или участок земли. Все это позволяет предпринимателям сэкономить на приобретении собственного помещения.

5. Выдача льготных кредитов. На сегодняшний день, существует большое количество программ, которые позволяют малому бизнесу получать денежные средства в кредит на открытие и развитие бизнеса под низкую процентную ставку.

6. Открытый допуск к участию в таких мероприятиях как выставках, ярмарках. Участие осуществляется на безвозмездной основе. Размещение продукции на бесплатных торговых площадках позволит уменьшить затраты на проведение рекламной компании. Позволит найти потенциальных поставщиков и партнеров.

Для реализации мер государственной поддержки ежегодно выделяются средства для оказания помощи субъектам малого предпринимательства. Исходя из этого стоит отметить, что Минэкономразвития РФ распределяет выделенные средства среди субъектов малого и среднего бизнеса. Следовательно, проанализируем статистику, выделенных средств по последним отчетным периодам. Так в 2018 году в рамках программы поддержки МСП выделено 5,01 млрд. руб.

Стоит отметить, что настоящие средства были распределены по регионам исходя из учета необходимости формирования в том или ином регионе инфраструктуры и создания сервисной модели оказания поддержки малому и среднему предпринимательству.

Из выделенных средств между субъектами России распределено 4,6 млрд. руб., оставшиеся 0,4 млрд. руб. были зафиксированы в качестве нераспределенного резерва.

По данным Росстата в период с 2019 по 2014 год, по вопросу государственной поддержки малого и среднего бизнеса правительство выдвинуло политику доступности предпринимателей к финансовым ресурсам, в том числе и к льготному кредитованию. Следовательно, в период с 2019-2024 года, правительством будет реализовываться национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Таким образом, на реализацию настоящего проекта было выделено порядка 481 млрд. руб., из которых 69 млрд. – только на 2019 год. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что реализация активной политики в поддержку малого и среднего бизнеса обусловлена тем, что вклад малого бизнеса в валовой продукт в период с 2015 по 2018 год включительно увеличился на 4,3% с 18% до 22,3%. Также, по данным Росстата, оборот средних и малых предприятий за 2018 год вырос на 10%. Настоящие средства были выделены с учетом возникновения неустойчивой экономической ситуации на рынке.

Перечень использованной литературы и источников

1. Мамедова Н.А., Девяткин, Е.А. Малый бизнес в рыночной среде: учебно-методическое комплекс. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2016. – 144 с.
2. Чумакова Н.В. Учет на предприятиях малого бизнеса: учебное пособие / Н.В. Чумакова, Е.И. Захаринная, Е.В. Железная. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 326 с.
3. Зылева Н. В. Бухгалтерский учет на предприятиях малого бизнеса: учебное пособие для вузов / Н.В. Зылёва, Ю.С. Сахно. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 178 с.
4. Сергеева А.А. Проблемы развития малого бизнеса в России: курсовая работа. – Краснодар: КубГТУ, 2018. – 38 с.
5. Арустамов Э.А. Основы бизнеса: учебник. – 4-изд., стер. – М.: Дашков и К°, 2019. – 230 с.
6. Жаворонкова Н.Г. Значение государственной поддержки для малого бизнеса
7. Коммерсантъ: Российская ежедневная общественно-политическая газета с усиленным деловым блоком [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kommersant.ru/>
8. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>

УДК 338.23

СУБЪЕКТЫ МАЛОГО БИЗНЕСА, ПРИЗНАННЫЕ ПОСТРАДАВШИМИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Пряжникова А.С., Чуваева А.И.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассматриваются субъекты малого предпринимательства, которые признаны пострадавшими категориями в период пандемии. В статье подробно рассматривается перечень

таких организаций по их общероссийскому классификатору видов экономической деятельности, и особое внимание уделяется эффективности такого ранжирования субъектов малого бизнеса.

Ключевые слова: государственная поддержка, малый бизнес, предприятия, правовой доступ.

В 2020 году Правительство РФ выделило из резервного фонда более 81,1 млрд. рублей для распределения субсидий среди пострадавших от пандемии коронавируса предприятий малого и среднего бизнеса. На данную поддержку смогли рассчитывать только предприятия, сохранившие не менее 90% сотрудников от их количества в марте текущего года. По прогнозу специалистов, выделенными средствами смогут воспользоваться более 970 тыс. предприятий. Стоит отметить, что Правительством РФ введено ограничение, которое выражается в том, что претендовать на поддержку могут те предприятия, в которых сейчас работает не менее 90% сотрудников от их количества в марте нынешнего года.

Изучая меры государственной поддержки субъектов малого предпринимательства, можно отметить, что не всегда поддержка со стороны государства может нести положительный эффект для всех субъектов малого бизнеса. В первую очередь меры государственной поддержки содержат в себе дополнительные критерии к субъектам, которые в свою очередь и ограничивают доступ к получению поддержки. В свою очередь Правительству России необходимо:

- анализировать уровень эффективности разрабатываемых мер для достижения результатов и повышения количества вовлеченных предпринимателей;
- совершенствовать информационный и правовой доступ к существующим мерам поддержки;
- обеспечивать доступность к поддержке выделенного сегмента полностью, что позволит получить полный результат от госпрограммы.

Кроме того, меры поддержки малого и среднего бизнеса в период карантина из-за коронавирусной инфекции «COVID-19» распространяются на компании, которые имеют ОКВЭД сфер деятельности, признанных пострадавшими. Более подробно рассмотрим существующие данные в таблице 1.

Таблица 1 – Виды ОКВЭД, признанные пострадавшими в период пандемии

Сфера деятельности	ОКВЭД	Документ
Авиaperезовки, воздушный транспорт, аэропортовая деятельность, автомобильные перевозки	49.3, 49.4, 51.1, 51.21, 52.21.21, 52.23.1	Постановление Правительства РФ № 434 от 03.04.2020
Культура, организация досуга и развлечений	90	
Физкультурно-оздоровительная деятельность и спорт	93, 96.04, 85.41.1, 86.90.4	
Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма	79	
Гостиничный бизнес	55	
Общественное питание	56	
Деятельность организаций дополнительного образования, негосударственных образовательных учреждений	85.41, 88.91	
Деятельность по организации конференций и выставок	82.3	
Деятельность по предоставлению бытовых услуг населению (ремонт, стирка, химчистка, услуги парикмахерских и салонов красоты)	95, 96.01, 96.02	
Деятельность в области демонстрации кинофильмов	59.14	
Деятельность в области здравоохранения: Стоматологическая практика	86.23	
Деятельность музеев	92.01	Постановление Правительства РФ № 540 от 18.04.2020
Деятельность зоопарков	91.04.1	
Торговля розничная легковыми автомобилями и легкими автотранспортными средствами	45.11.2; 45.11.3	
Торговля розничная прочими автотранспортными	45.19.2;	

средствами, кроме пассажирских	45.19.3	
Торговля розничная автомобильными деталями, узлами и принадлежностями	45.32	
Торговля розничная мотоциклами, их деталями, составными частями и принадлежностями	45.40.2; 45.40.3	Постановление Правительства РФ № 540 от 18.04.2020
Торговля розничная большим товарным ассортиментом с преобладанием непродовольственных товаров	47.19.1	
Деятельность универсальных магазинов торгующих	47.19.2	
Торговля розничная информационным и коммуникационным оборудованием	47.4	
Торговля розничная прочими бытовыми изделиями	47.5	
Торговля розничная товарами культурно-развлекательного назначения	47.6	
Торговля розничная прочими товарами в специализированных магазинах	47.7	
Торговля розничная в нестационарных торговых объектах и на рынках	47.82; 47.89	

Таким образом, в таблице 1 представлены те виды деятельности малого и среднего предпринимательства, которые могут рассчитывать на государственную поддержку в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки. В процессе изучения вопроса о том, какие сферы малого бизнеса смогут воспользоваться помощью со стороны государства выявилась проблема, что не всегда основной вид деятельности, указанный в ЕГРЮЛ отражает фактическую деятельность предприятия. Подобные проблемы могут возникать впоследствии того, что иногда предприниматели указывают иной основной вид деятельности для получения соответствующих лицензий, сертификатов и другое. Также причиной может служить некорректно указанный ОКВЭД на этапе создания организации или репрофилирования деятельности.

Все это приводит к тому, что организации, которые фактически осуществляют деятельность в отраслях, пострадавших в связи с пандемией коронавируса, и испытывают финансовые трудности не меньше своих коллег-конкурентов, оказываются, однако, лишены адресованных им мер государственной поддержки только из-за неверно определенного кода ОКВЭД.

Кроме того, зачастую классификатор кодов ОКВЭД допускает двоякое толкование, из-за которого одна и та же деятельность может быть отнесена к нескольким кодам. Из-за этого, например, гостиницы, указавшие своим основным видом деятельности код 68.3 «Операции с недвижимым имуществом за вознаграждение или на договорной основе» оказались лишены мер поддержки из-за того, что в Перечень для гостиничного бизнеса попал только код 55 «Деятельность по предоставлению мест для временного проживания».

Соответственно, исходя из нормативно-правовых норм, такие предприятия уже не имеют право на получение господдержки и должны самостоятельно «выживать» в условиях нестабильной экономической ситуации. По данным единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства произошло снижение на 7554 субъекта.

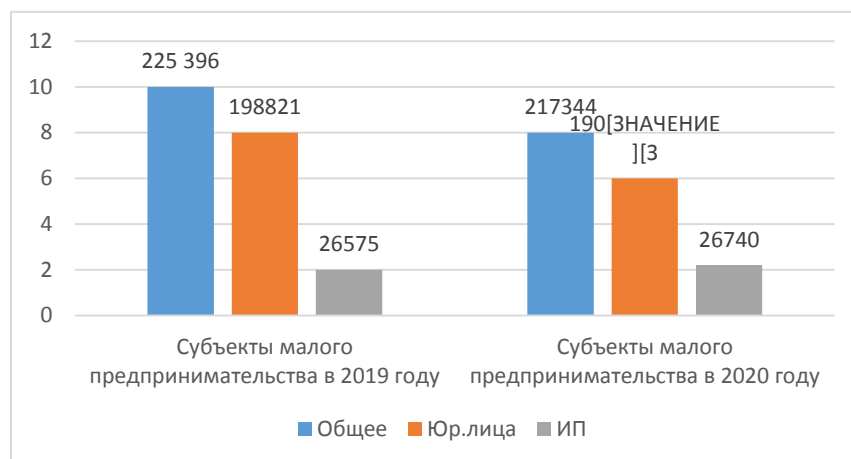


Рисунок 1 – Динамика количества субъектов малого предпринимательства

По данным настоящей диаграммы можно отметить общее снижение доли субъектов малого предпринимательства в 2020 году по сравнению с 2019 годом на 8 052 субъекта. Если говорить о юридических лицах, то их количество снизилось в 2020 году на 8 217 субъектов, а в свою очередь численность ИП увеличилась в текущем периоде на 165 субъектов.

В свою очередь, если анализировать общее снижение в 2020 году по сравнению с 2019 годом, несмотря на выделенные средства и изученные ранее меры поддержки субъектов малого предпринимательства, то их эффективность не достигла положительного результата. Снижение может быть обусловлено, в первую очередь, несоответствием существующих ОКВЭД, а также отклонение от других требований со стороны государства. Например, как отмечалось ранее, представители малого предпринимательства должны были сохранить более 90% среднесписочной численности своих сотрудников, что в период нестабильной экономической ситуации крайне сложно.

Перечень использованной литературы и источников

1. Чумакова Н.В. Учет на предприятиях малого бизнеса: учебное пособие / Н.В. Чумакова, Е.И. Зацаринная, Е.В. Железная. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 326 с.
2. Зылева Н. В. Бухгалтерский учет на предприятиях малого бизнеса: учебное пособие для вузов / Н.В. Зылева, Ю.С. Сахно. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 178 с.
3. Арустамов Э.А. Основы бизнеса: учебник. – 4-изд., стер. – М.: ИК «Дашков и К°», 2019. – 230 с.
4. Бокарева В.Б. Отечественный и зарубежный опыт социального управления малым бизнесом // Экономика и социум: электронное научно-практ. периодическое издание. – 2015. - № 3. – С. 58-68.
5. Жаворонкова Н.Г. Значение государственной поддержки для малого бизнеса. [Электронный ресурс]. – URL: <https://krfu.ru/portal/docs/F1925019916>.
6. «Коммерсантъ»: Российская ежедневная общественно-политическая газета с усиленным деловым блоком [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kommersant.ru/>
7. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>
8. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/>

УДК 685.5

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРСОНАЛОМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Самойлова Е.С.,

КриЖТ филиал ИрГУПС, г. Красноярск

Шендель Т.В., *СибГУНиТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск*

В статье уточнено понятие обеспечения организации персоналом, сформулированы цели. Определены направления обеспечения организации персоналом, реализация которых возможна в условиях цифровизации. В качестве наиболее эффективных цифровых технологий при обеспечении организации персоналом рекомендованы: «Resume Matching», «Job Standardization», «Employee Flight Risk Prediction», «Conversational AI Platform».

Ключевые слова: персонал, обеспечение организации персоналом, цифровизация, цифровые технологии.

Обеспечение организации персоналом является одним из основных направлений системы управления персоналом, поскольку именно от персонала зависит эффективное использование ресурсов организации, ее экономические показатели и конкурентоспособность. Этот процесс не только обеспечивает режим нормального функционирования организации, но и закладывает фундамент будущего успеха. От того, насколько эффективно поставлена работа по обеспечению персоналом, в значительной степени зависит качество человеческих ресурсов, их вклад в достижение целей организации, качество производимой продукции или предоставляемых работ и услуг. Иначе не исключены такие негативные явления в организации, как высокая текучесть кадров, неблагоприятный социально-психологический климат, низкая трудовая дисциплина, высокий уровень абсентеизма и др.

По мнению А.Я. Кибанова, кадровое обеспечение организации – это необходимый количественный и качественный состав его работников.

Точка зрения А.В. Беляковой, представленная в статье «Теоретические аспекты системы кадрового обеспечения предприятия», лежит в одной плоскости с позицией А.Я. Кибанова. Поскольку исследователем кадровое обеспечение определяется как система принципов, форм и методов формирования необходимого количественного и качественного состава персонала, направленная на совершенствование кадрового потенциала и эффективное его использование [2].

В свою очередь Н. В. Белова утверждает, что кадровое обеспечение – это одно из направлений кадровой политики, результат формирования состава персонала, соответствующего по своим характеристикам стратегическим и тактическим целям организации, направленный на совершенствование ее кадрового потенциала.

В представленных определениях кадрового обеспечения не упоминается о требованиях профессиональных стандартов, которые предъявляются к персоналу организации. В этой связи уточним определение кадрового обеспечения как системы принципов, форм и методов формирования необходимого кадрового состава организации, соответствующего требованиям профессиональных стандартов, стратегическим и тактическим целям организации.

Основные цели обеспечения организации персоналом представлены на рис. 1.

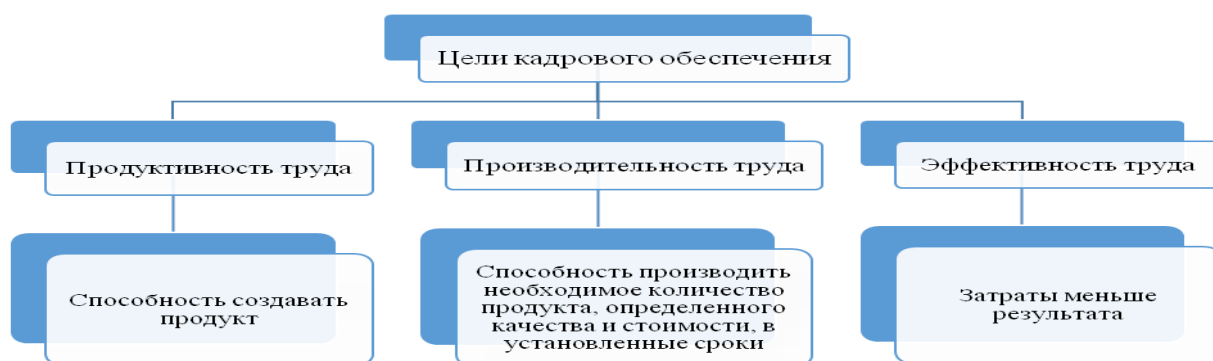


Рисунок 1 – Цели обеспечения организации персоналом [5]

Рассматривая цели кадрового обеспечения, отметим, что необходимость в новых сотрудниках возникает либо по причине текучести кадров, либо в силу расширения и развития организации. В этой связи актуальны основные направления, позволяющие обеспечить организацию персоналом, которые наглядно представлены на рис.2.



Рисунок 2 – Направления обеспечения организации персоналом [1; с. 251]

Особо отметим, что в условиях цифровизации эффективная реализация направлений обеспечения организации персоналом возможна с использованием соответствующих цифровых технологий как дискретных систем, основанных на методах кодировки и передачи информации, позволяющих совершать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени [4]. Основными достоинствами использования цифровых технологий при обеспечении организации персоналом являются оптимизация рабочего процесса и освобождение сотрудников от рутинных задач; консолидация, систематизация данных, обеспечение их объективности и доступности; предоставление важной для сотрудников информации; улучшение коммуникации между сотрудниками и т.д.

За последние пять лет цифровая трансформация ощутимо изменила методы работы, которыми пользуется уже не одна организация. В частности, внедряются приложения, позволяющие в удобной форме и достаточно быстро обмениваться информацией с коллегами. Примерами таких приложений являются:

– Resume Matching – решение, позволяющее посредством ввода в систему неформализованного описания вакансии, найти в базе резюме наиболее подходящих кандидатов;

– Job Standardization – решение, позволяющее посредством ввода в систему описания вакансии, категоризировать ее, то есть определить, что это существующая вакансия с определенным названием, должностной инструкцией, зарплатой и правилами найма;

– Employee Flight Risk Prediction – решение, позволяющее прогнозировать вероятный уход сотрудников из организации;

– Conversational AI Platform – основа для чат – ботов и прочих автоматизированных помощников по всем линиям бизнеса, в том числе автоматизация работы по тикетам в HR;

– Bias Language Checker – решение, позволяющее приводить резюме к нейтральному виду, чтобы удалить гендерные и другие признаки, которые могут повлиять на принятие решения о найме.

Дополнительно стоит отметить цифровые технологии VR и AR, с помощью которых возможно подбирать и адаптировать персонал, создавая виртуальную среду для проверки профессиональных навыков или экскурсий по офису. Польза AR/VR для персонала:

– привлекательность организации для кандидатов;

– ярмарки вакансий и виртуальные туры по профессии.

Однако, чаще всего организации ориентированы на создание 360 видео или упрощенную 3D-симуляцию, чтобы провести экскурсию по офису или ознакомить с какими-то рабочими процессами.

Таким образом, эффективное обеспечение организации персоналом в будущем заключается в умелом использовании соответствующих цифровых технологий, способных облегчить трудовые будни HR-специалиста, минимизировать ошибки, связанные с человеческим фактором.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 328 с.
2. Белякова А.В., Симонов С.В. Теоретические аспекты системы кадрового обеспечения предприятия // Студенческий научный форум: Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции. 2015. – URL: <http://www.scienceforum.ru/2015/1165/13097>. (дата обращения: 18.04.2021).
3. Кожина А.А., Шендель Т.В. Стратегия удержания сотрудников как направление обеспечения предприятия кадрами // Экономика и управление народным хозяйством: Сб. статей X Международной научно-практической конференции (Пенза, 27-28.04.2017г.) / Под редакцией Б.Н. Герасимова. – Пенза: АННО «Приволжский Дом знаний», 2017. – С. 96-101.
4. Романова Т. Цифровые технологии – это будущее человечества. 2017. –URL: <https://is.gd/dYSNdi>. (дата обращения: 20.04.2021).
5. Солдатов В. Как выбирать и подбирать персонал для организации. Технология подбора персонала. – URL: <http://www.vsoldatov.com/2012/04/blog-post.html>. (дата обращения: 19.04.2021).
6. Цифровой HR. – URL: <https://www.talent-management.com.ua/1332-tsifrovoy-hr>. (дата обращения: 20.04.2021).

УДК 658.6

НЕДОСТАТКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ЗАКУПКАМИ И СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ

Сумбаева А.С., Мисинева И.А.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье рассматривается важность совершенствования закупочной деятельности с учетом возрастающей потребности государственных и иных учреждений в обеспечении своих нужд, поиске надежных поставщиков и получения качественных товаров и услуг. В статье отражены обобщенные и краткие выражения и мнения автора на особенности недостатков государственного регулирования закупочной деятельности.

Ключевые слова: закупки, товары, услуги, поставщики, государственное учреждение.

Учреждения, заключающие контракты на оказание услуг, поставку товаров и осуществление работ, ищут самый выгодный способ заключения сделки, который определяется на основании нескольких ключевых критериев:[8]

- *цена, которую учреждение может оплатить поставщику за товары, услуги или работу;*

- *уровень надежности поставщика;*

- *репутация поставщика;*

- *качество товаров, услуг, и работ.*

Система управления государственными закупками в РФ включает в себя не только совокупность законодательных и практических способов контроля, за закупочной деятельностью учреждений, но и механизмы планирования, управления и организации закупочной деятельности. Проблема законодательной части системы заключается в том, что институт закупок появился относительно недавно, и государство не обладает обширным количеством законов и правовых актов, которые могли бы обезопасить заказчиков услуг от недобросовестных поставщиков.[8]

Практические недостатки системы заключены в том, что существует только несколько механизмов контроля, за закупочной деятельностью, к которым относятся:

- *создание реестра недобросовестных поставщиков;*

- *создание торговых площадок;*

- создание электронных аукционов.

Для совершенствования закупочной деятельности в РФ в частности в государственных учреждениях необходимо:

- создать государственные обеспечительные предприятия, которые бы по государственному заказу обеспечивали нужды образовательных учреждений в сфере предоставления товаров и услуг по низким ценам;

- проводить электронный конкурс на лучшую компанию по поставке товаров и услуг по сферам деятельности с опубликованием результатов на доступной всем учреждениям площадке;

- обеспечить регулярные нужды государственных учреждений в сфере текущего ремонта отдельной строкой в бюджете региона, чтобы учреждениям не приходилось искать дешевых поставщиков товаров и услуг.

Внесение поставщика, который не выполнил условия контракта или выполнил их частично, помогает обезопасить учреждения государственного и муниципального типа от риска мошенничества. Но данный механизм не способствует исключению факта получения заказчиком некачественной продукции, так как многие учреждения ввиду нехватки финансовых ресурсов ищут поставщиков с низкой контрактной ставкой, и сами соглашаются на получение товаров и услуг не лучшего качества.

Электронные площадки лишают заказчиков возможности ознакомиться с товаром в реальности, так как заказчик не знает ни поставщика, и не видит какую продукцию, тот реализовывает, а ознакомиться с товаром может только в момент его получения.[5]

Балакин В.В. в своей работе, которая называется «Торги как институт гражданского права в условиях современной рыночной экономики России» описывает применение торгов как инструмента реализации прав физических и юридических лиц, предлагать свои услуги и участвовать в закупках товаров и работ посредством электронной площадки.[6]

Возможность устанавливать свои цены на товары и услуги, по мнению Балакина В.В. является самым эффективным способом чистой конкуренции, когда каждый участник может рассчитывать найти заказчика соответствующего уровню его услуг.

Губин Е.П. в своей работе «Правовые проблемы государственного регулирования рыночной экономики и предпринимательства» говорит о том, что в РФ существует проблема правового регулирования закупочной деятельности, в частности сфера методов и видов определения победителя при проведении конкурса на выбор поставщика услуг и товаров является ограниченной, отсутствуют системы учета недобросовестных поставщиков, проведение конкурса должно, по мнению Губина Е.П., носить закрытый и тайный характер.[7]

Гончарова Н.Ю. в работе «Контракт в сфере государственных закупок» анализирует сферу закупочной деятельности в части обеспечения документации. Договор по ее мнению является основным носителем гарантий на предоставление услуг и товаров, в связи с не совершенностью правовой базы Российского законодательства в сфере закупок, процедура регистрации контрактов в системе закупок в течение 3 дней с момента подписания является ошибочной, так как данного периода не достаточно, необходимо обдумывать форс-мажорные обстоятельства.[8]

Гончарова Н.Ю. считает, что правила, по которым договоры, не зарегистрированные в системе закупок в течение 3 дней, после их подписания становятся, недействительными создает много проблем для учреждений и необходимость заключать контракты заново, что очень не нравится поставщикам услуг.

Смолина И.В. рассматривала контрактную систему закупок: особенности учета в государственных и муниципальных учреждениях и считает, что контрактная система закупок является необходимым нововведением для контроля за расходованием государственных и местных бюджетов, но также создает серьезные проблемы в работе

организаций и необходимость тратить много времени на создание документов, поиск специалистов по закупкам, предоставление отчетов о расходовании самых мизерных средств, возникает ситуация, когда поставщики просто отказываются заключать контракты на условиях, указанных в ФЗ-44.[10]

С учетом регулярной необходимости привлечения к своей деятельности сторонних компаний по предоставлению различных товаров и услуг, государственные учреждения сталкиваются с ситуацией, когда нужно искать более качественные товары по доступной цене, так деятельностью учреждения обеспечивается за средства государственного бюджета.

Осуществление закупочной деятельности в организациях РФ осуществляется на основании следующих управленческих подходов:

- закупки на основе затрат – учреждение всегда ориентируется не на необходимость закупить определенные товары и работы, а опирается на наличие ресурсов и возможность более минимальных расходов при поиске поставщиков[1];

- рыночные закупки – учреждение ежегодно закупает идентичные товары и работы по поддержанию рабочей деятельности учебных корпусов (канцелярские товары, оборудование, ремонтные работы), при помощи ориентации на рыночные цены и предложение рынка услуг, учреждение может обращаться каждый год к разным поставщикам, ориентируясь на стоимость и качество услуг[1];

- конкурентные торги – учреждение осуществляет закупочную деятельность, выбирая из множества поставщиков того, который удовлетворял бы всем требованиям заказчика, среди которых: низкая стоимость; качественные товары и услуги; минимальные сроки; наличие лицензии и аккредитации [3].

Тем самым из различных подходов учреждение может выбрать самый оптимальный вариант для осуществления закупок.

Государственные закупки, которые осуществляются на конкурсной основе, являются показателем неэффективности и неразвитости системы государственного регулирования закупочной деятельности, и характеризуются следующими недостатками:

- не существует гарантий предоставления клиенту качественных услуг поставщиком, так как компания может отказаться от заказа, или осуществить свою работу не в полном объеме, что является частой проблемой для заказчиков услуг[6];

- существует регулярная практика возврата денежных средств заказчикам, ввиду их неудовлетворенности качеством и сроками предоставления услуг;

- заказчики всегда ищут поставщиками, предлагающего меньшую стоимость за выполнение работ, в результате чего, отдают предпочтение недобросовестным компаниям, ведь где дешевле не значит лучше.[6]

На сегодняшний день затраты учреждений государственного сектора возросли ввиду распространения пандемии, в частности из-за необходимости проведения санитарно-эпидемиологической обработки помещений и появления новых видов затрат в виде: закупок бахил, защитных масок, дезинфицирующих средств, перчаток, антисептиков; заказ услуг по очистке и дезинфекции помещений; закупка приборов измерителей температуры тела; проведение санитарно-гигиенической чистки помещений; заказ услуг по стирке и обработке белья и т.д. [5].

Для совершенствования закупок необходимо: сократить расходы по закупке идентичных товаров; закупать товары у поставщиков предоставляющих скидки на оптовую покупку; расширить списки поставщиков и поиск новых компаний по поставке товаров и предоставлению услуг; работать с поставщиками, предоставляющими рассрочку по товарам и услугам.

На период возникновения эпидемии учреждения, государственной формы управления изменяют режим работы и закупочной деятельности подстроив его под ситуацию, в частности организации стали закупать те товары и заказывать услуги,

которыми ранее не пользовались, среди таких: закупка перчаток; закупка стерильных бинтов; закупка антисептиков; закупка резиновых перчаток; закупка защитных масок; заказ услуг по очистке и дезинфекции помещений; закупка приборов измерителей температуры тела; проведение санитарно-гигиенической чистки помещений; заказ услуг по стирке и обработке белья; закупка спецодежды (экипировки); закупка аптек медицинских; закупка бахил медицинских; оказание услуг по обследованию зданий на соответствие требованиям безопасности.

На сегодня экономика большинства стран мира динамично изменяется, что делает необходимым государственное регулирование экономики.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года отводит важную роль системе государственных закупок как наиважнейший механизм при реализации инновационной политики государства. Но даже при значимости государственных закупок и при немалых объемах в масштабе всеобщей мировой системы, РФ на данный момент не обладает четко функционирующей системой средств юридической направленности, конкретных механизмов для возможности осуществлять реализацию гражданских прав и исполнения обязанностей.

Таким образом, на сегодня существующая модель государственных закупок в большей мере неэффективна и не всегда отвечает современным запросам общества. Этим обусловлена разработка новой парадигмы развития государственных закупок, что и обусловило разработку модели организации и проведения государственной закупки.

Для совершенствования закупочной деятельности в РФ в частности в государственных учреждениях необходимо:

- создать государственные обеспечительные предприятия, которые бы по государственному заказу обеспечивали нужды образовательных учреждения в сфере предоставления товаров и услуг по низким ценам;

- проводить электронный конкурс на лучшую компанию по поставке товаров и услуг по сферам деятельности с опубликованием результатов на доступной всем учреждениям площадке;

- обеспечить регулярные нужды государственных учреждений в сфере текущего ремонта отдельной строкой в бюджете региона, чтобы учреждениям не приходилось искать дешевых поставщиков товаров и услуг.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. Закон. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федер. закон от 5.04.2013. №44-ФЗ// СПС «Консультант Плюс».
2. Российская Федерация. Закон. О поставках продукции для федеральных государственных нужд: федер. закон от 13.12.1994. № 60-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
3. Российская Федерация. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд Постановление Правительства Российской Федерации от 13.04.2017. № 442 // СПС «Консультант Плюс»
4. Российская Федерация. Об утверждении Правил формирования и ведения в единой информационной системе в сфере закупок каталога товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и Правил использования указанного каталога. Постановление Правительства Российской Федерации от 8.02.2017. № 145 // СПС «Консультант Плюс».
5. Российская Федерация. Об установлении порядка обоснования закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и форм такого обоснования. Постановление Правительства Российской Федерации от 5.06.2015. № 555 // СПС «Консультант Плюс».
6. Балакин В.В. Торги как институт гражданского права в условиях современной рыночной экономики России: автореф. дисс. ...канд. юрид. наук: 12.00.03. – М.: Всероссийская государственная налоговая академия МНС России, 2004. – 29 с.
7. Губин Е.П. Правовые проблемы государственного регулирования рыночной экономики и предпринимательства: дисс. ...доктор юрид. наук: 12.00.03. – М.: МГУ им. М. Ломоносова, 2005. – 431 с.
8. Гончарова Н.Ю. Контракт в сфере государственных закупок: магистрантская диссертация: 40.04.01. – Тольятти: ТГУ, 2019. – 601 с.

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЫНКА УСЛУГ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ Г. КРАСНОЯРСКА****Тарасенко С.О., Мисинева И.А.***СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск*

В статье представлено состояние рынка общественного питания в г. Красноярск и проанализировано влияние финансового кризиса и нестабильной экономической ситуации на рынок общественного питания. Рассмотрен оборот рынка и популярные типы и форматы заведений общественного питания, дана им характеристика.

Ключевые слова: рынок общественного питания, финансовый кризис, оборот рынка общественного питания, тенденции развития, фаст-фуд.

Развитие общественного питания в стране и в городе Красноярске, в частности, находится на новом уровне. Представление услуг предприятиями общественного питания формируется под влиянием расширенного спроса потребителей с использованием новых технологий и под влиянием мировых тенденций в условиях мировой конкуренции. Ежегодно по всей России открываются сотни предприятий общественного питания и торговли, чему способствует стремительно увеличивающаяся прибыльность данных видов отраслей. В свою очередь город Красноярск является одним из немногих городов России, имеющих высокий уровень развития экономики с диверсифицированной структурой производств и крупным научно-производственным комплексом.

Общественное питание (общепит) – предприятия, которые оказывают услуги питания, а также изготавливают кулинарную продукцию или полуфабрикаты. Общественное питание сейчас является стабильно развивающимся направлением пищевой отрасли. К индустрии общепита относятся столовые, кофейни, бары, кондитерские цеха, пиццерии, «фаст-фуды», рестораны, пельменные и т.д. [1, с. 127]

Данная область предоставляет достаточно разнообразный спектр услуг – от изготовления пищевой продукции до организации досуга, охватывает практически все целевые группы потребителей по уровню доходов и возрасту, социальному статусу и интересам. Мировая практика показывает, что индустрия общественного питания является выгодным бизнесом, способна генерировать высокие прибыли и динамично расти. Развитие данной отрасли является показателем социально-экономического благополучия регионов и экономики страны в целом.

Развитие общественного питания в стране и в городе Красноярске, в частности, находится на новом уровне. Представление услуг предприятиями общественного питания формируется под влиянием расширенного спроса. Потребителей с использованием новых технологий и под влиянием мировых тенденций в условиях мировой конкуренции [3, с. 54].

На сегодняшний день отрасль общественного питания города Красноярска представляет собой большое количество предприятий с различным уровнем обслуживания, качеством продукции, разнообразием используемого оборудования и предоставляемых услуг.

В 2020 году оборот общественного питания в Красноярском крае составил 24,2 миллиарда рублей и уменьшился по сравнению с предыдущим годом в сопоставимых ценах на 22,9% (в 2019 году по сравнению с 2018 годом – увеличился на 7,5%). В расчете на душу населения оборот рынка общественного питания составил 8445 рублей, уменьшившись по сравнению с предыдущим годом на 2109 руб. [5].

В 2020 году половина оборота рынка общественного питания края (50,6 %) сформирована субъектами малого предпринимательства, в том числе 39,7% – малыми предприятиями (включая микропредприятия), 10,9% – индивидуальными предпринимателями.

Снижение оборота общественного питания по сравнению с предыдущим годом в деятельности малых предприятий (включая микропредприятия) составило 35,5%, в деятельности индивидуальных предпринимателей – 35,2%. Оборот общественного питания организаций, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, уменьшился на 3,8%.

На сегодняшний день рынок общественного питания г. Красноярска условно можно разделить на три основные группы, которые отличаются как по количеству участников, так и по объемам производства: организации быстрого питания, заведения среднего ценового сегмента и высокая кухня. В различных сегментах рынок общественного питания развивается себя по-разному.

Компания 2ГИС провела исследование рынка общепита в Красноярске по итогам 2020 года. Его результаты представлены в NGS24.RU.

В Красноярске на треть выросло число суши-баров и пиццерий за 2020 год. Бурный рост был отмечен среди пекарен – за год их стало на 36,1% больше. На втором месте – заведения японской кухни, их стало больше на 31,3%. На третьем месте – пиццерии, число которых выросло на 27,78%. За год на 4% снизилось число баров и на 1,5% – число столовых [6].

Структура предприятий общественного питания меняется, на что влияют приоритеты потребителей. Происходит уменьшение доли группы «столовые находящиеся на балансе учебных заведений и промышленных предприятий» по всем исследуемым регионам, что связано со снижением профильных расходов в государственных компаниях, а также снижением дотаций на питание работников и школьников.

Вследствие чего, потребителям приходится менять приоритеты, и уходить в заведения с более высоким ценовым сегментом - рестораны, кафе и бары или в сегмент общедоступных закусочных, что способствует развитию возможностей коммерческих организации в данных группах.

В Красноярском крае стали активно развиваться мобильные выездные форматы объектов типа кофе-машина, мобильное кафе. Данные объекты функционируют в Красноярском крае в течение 2-8 часов в день в деловых центрах, местах отдыха населения и пользуются спросом у офисных служащих, молодежи и студенчества города. В Красноярском крае продолжается активно развивается сегмент заказа и доставки готовых блюд, кулинарных изделий на дом, в офисы (услуги кейтеринга), открыта служба доставки блюд ресторана-бара «GRILL», холдинга «Bellinigroup», открылась доставка осетинских пирогов «GrandPie».

Небольшой рост отмечен в сегменте ресторанов – их стало больше всего на 2,7%. Еще один тренд 2020 года – рост числа доставок, причем не только доставок суши и пиццы, но и домашней еды.

Аналитики исследовали 15 крупнейших городов России с населением более миллиона. В целом по России, несмотря на то, что год был тяжелый, число заведений общепита выросло на 8,9%. Конечно, этот рост значительно ниже, чем за 2019 год – тогда количество кафе, баров и ресторанов по стране увеличилось на 31,6%.

Бары стали единственным форматом, который сократился суммарно по всем крупнейшим городам. Это можно объяснить строгими ограничениями, которые изменили работу заведений с весны 2020 года. В большинстве городов барам разрешали работать только навынос, без обслуживания клиентов в залах.

Особенно быстрыми темпами развивается заведения типа fast-food, они пользуются популярностью из-за доступности и скорости обслуживания. На сегодняшний день заведения данного типа составляют солидную конкуренцию существующим заведениям фаст-фуд и традиционным ресторанам, они активно открываются в новых торговых центрах, но не находятся на одной линии с многочисленными заведениями фаст-фуд и закусочными, а несколько в стороне.

Следует отметить рост популярности на кофе и кофейные напитки в городе, в связи с которым, специалистами считается актуальным открытие новых кофеен [2, с. 158].

В городе Красноярск сеть кондитерских баров «Кувертюр» приобрела большую популярность благодаря широкому ассортименту десертов собственного приготовления, к тому же в данном заведении можно заказать любой понравившейся торт на заказ для семейного торжества и иного мероприятия.

Большой популярностью у жителей г. Красноярска пользуется новый вид деятельности – мобильная кофейня, а именно «Markscoffee», которая представляет собой автомобиль, оснащенный специальным оборудованием для приготовления кофе и кофейных напитков, работающая по принципу формата «кофе с собой». Целевой аудиторией мобильной кофейни являются люди, которые имеют привычку употреблять кофе на ходу: студенты, офисные работники, школьники и другие. Преимуществами мобильных кофеен являются низкие стартовые вложения, отсутствие трат на недвижимость, быстрая окупаемость. По такому же принципу работает сеть кофеен «GREENHOUSE» (мини-кофейни, киоски), которая специализируется только на приготовлении кофе, кофейных напитков и молочных коктейлей [4, с. 97].

Каждая сеть имеет свою специфику, четко разработанную концепцию, которой придерживается одинаково во всех заведениях. Изучение показывает, что внушительным успехом пользуются заведения, которые отличаются не только качественной продукцией и хорошим обслуживанием, но и какой-либо самостоятельностью, колоритом. Кофейный бизнес является весьма перспективным родом деятельности. Если, в современных условиях, поставить цель расширить в будущем сеть организации появится возможность её достичь. Открытие одиночной кофейни всегда сложнее, чем приобретение франшизы, но в будущем при должных вложенных усилиях, возможно открытие еще нескольких точек, что позволит составить конкуренцию существующим сетевым заведениям.

Преимущество одиночных кофеен заключается в том, что они работают локально. Все заведения данного формата в основном привязаны к месту расположения, поэтому основной упор делается на наружную рекламу (билборды, растяжки, рекламные щиты), так как позволить себе собственный сайт могут лишь успешные заведения.

В городе Красноярске успешно работает 23 одиночные кофейни, в каждой из которых разработана своя концепция, ассортимент приготавливаемых блюд и напитков. Данный тип заведений стал наиболее ярким выражением стремления людей к демократичности. Обычно, в единичных кофейнях чек выше, чем в сетевых, это связано с тем, что одиночные заведения выходят на кофейный рынок не с чистой концепцией кофейни, а с концепцией ближе к ресторану (кофейня-ресторан, кофе-кофейня и так далее). При этом, цены в единичных кофейнях ниже, чем в ресторанах или держатся примерно на одинаковом уровне. Таким образом, можно сделать вывод, что на современном рынке услуг общественного питания 44% составляют кофейни г. Красноярска, средний чек которых меньше 500 руб., 17% - в среднем 500 руб., 39% кофеен предлагают ассортимент с чеком свыше 500 руб. Величина среднего чека играет большую роль при выборе заведения, поскольку выбор, в большей степени, зависит от финансового достатка и личных предпочтений посетителя [7].

Территориальное расположение анализируемых кофеен по районам города Красноярска можно наглядно рассмотреть на картах 2ГИС. Большинство заведений данного типа расположено преимущественно в Центральном, Железнодорожном и Советском районах города.

Данная тенденция связана с тем, что представленные районы города являются в большей степени деловыми, так как включают в себя комплекс зданий, оснащенный необходимой инфраструктурой для ведения деловой деятельности: офисные здания, торговые комплексы, банки, специализированные магазины для потребителей с

наиболее высоким уровнем доходов. Что обеспечивает приток не только потребителей случайного характера, но и постоянных клиентов работающих неподалеку.

Недостаток данного месторасположения - высокий уровень конкуренции, последствием которой является снижение цен на реализуемую продукцию, потеря прибыли, сокращение производства и, в последствии, разорение ряда предприятий. Что касается других районов города, особенно правобережья, наблюдается слабая насыщенность не только заведениями типа «кофейня», но и другими предприятиями общественного питания, что дает возможность рассматривать данные районы в качестве претендентов для открытия нового заведения общественного питания.

Таким образом, в данном разделе работы был рассмотрен ассортимент существующих единичных кофеен, сетевого формата и fast-food, их специфика и месторасположение. Можно сделать вывод, что единичные кофейни пользуются большей популярностью за счет своей уникальности - каждое заведение пропитано своей оригинальной атмосферой, что и привлекает большее количество посетителей.

В последнее время в Красноярске увеличивается популярность следующих форматов заведений питания:

- *уличные лотки, тележки.* Данную группу представляют палатки и тележки с хот-догами, шаурмой и курами-гриль. Средний чек покупки составляют – 80 - 120 руб.;

- *палатки и мобильные точки фаст-фуда на базе автоприцепов.* Эта группа состоит в основном из российских сетей. При этом средний чек покупки составляет 70 - 100 рублей;

- *стационарные заведения* (кафе и точки в торговых центрах).

По мнению аналитиков, в наше время на рынке России в целом, и в Красноярске в частности, активно развивается новое направление «Quick&Casual», занимающее промежуточное положение между предприятиями быстрого питания (QuickService) и традиционными ресторанами («CasualDining»). Общие черты заведений «Quick&Casual» с предложенными услугами фаст-фуда проявляются в ограниченном количестве позиций меню, демократичных ценах и быстрой процедуре обслуживания. Что касается отличительных показателей «Quick&Casual», то они заключаются в применении полуфабрикатов собственного приготовления, производстве собственной выпечки (хлеб, булочки, торты, пирожные), постоянном обновлении ассортимента блюд, наличии детского меню, кроме того предложении дополнительных услуг (бесплатная парковка, пресса, городской телефон, еда на вынос, кейтеринг и пр.). В данном формате в Красноярске представлены «Микс патио», «Жареное солнце», некоторые заведения сети Владимира Владимировича «Калинка - малинка».

Новое направление в развитии предприятий быстрого обслуживания - рестораны «freeflow» («свободное движение») [4, с. 102]. Здесь часть технологических процессов вынесена на обозрение гостей, которые сами выбирают себе различные виды блюд, перемещаясь от одного сектора приготовления блюд к другому. Главнейшим событием в инфраструктуре общественного питания Красноярска в условиях рынка становятся внешние иностранные заимствования, также международные бренды, способствующие внедрению инновационных стандартов в производственные технологии и обслуживание потребителей.

Обширное развитие получила концептуальная система демократичного ассортимента из мясных и рыбных продуктов, также конкурентоспособные инновационные формы обслуживания потребителей в форме предложений утренних завтраков, бизнес-ланчей, детского меню, обслуживания гостей в корпоративном сегменте[7].

В результате выполненного исследования важно отметить, что при общей позитивности развития рынка услуг общественного питания г. Красноярска, сохраняются определенные проблемы, которые по большей части связаны с применением неэффективных и консервативных форм культуры производства. Также

это текучесть персонала, недостаток профессиональных кадров, техническое несоответствие многих помещений под размещение предприятий питания, необходимость в получении огромного количества согласований и разрешительной документации, зависимость от продуктовой инфляции и конъюнктуры рынка. Нехватка кадров, нежелание работодателей вкладывать деньги в обучение персонала, сдерживает развитие ресторанной отрасли в целом. В этой связи приобретает особую актуальность инновационные инструменты коммерческой деятельности предприятий общественного питания, особое место среди которых занимают мобильные приложения, способствующие активизации продаж.

Перечень использованной литературы и источников

1. Батраева Э.А. Экономика предприятия общественного питания: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2018. – 390 с.
2. Орфаниди В.К. Общественное питание красноярского края: в сборнике: современная экономика // Актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2019. - №6. – С. 158-162.
3. Петрученя И.В. Актуальные направления развития предприятий сферы общественного питания г. Красноярска // Проблемы развития рынка товаров и услуг: перспективы и возможности субъектов РФ. – 2019. - №9. – С. 54-58.
4. Поклонова Е.В. Статистический анализ динамики и структуры оборота общественного питания в Красноярском крае // Актуальные вопросы права, экономики и управления. – 2020. - №6. – С. 97-102.
5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс]. – URL: <http://krasstat.gks.ru>. (Дата обращения: 23.04.2021)
6. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru>. (Дата обращения: 23.04.2021).
7. Характеристика рынка общественного питания в современной России. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economicdiscuss.ru>. (Дата обращения: 23.04.2021).

УДК 338.4

РИСКИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА НА РЫНКЕ УСЛУГ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Тарасенко С.О., Мисинева И.А.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В данной статье рассматривается необходимость анализа рисков малого бизнеса общественного питания с целью выбора метода дальнейшего управления ими. Приводится классификация рисков, к которым наиболее восприимчивы предприятия общественного питания, анализируются методы управления рисками на основе созданной системы риск-менеджмента с использованием страхования.

Ключевые слова: предприятие общественного питания, риск-менеджмент, методы управления, страхование, управление рисками

На сегодняшний день малый бизнес стремительно развивается во всех странах мира, роль малых предприятий в экономике государства колоссальная. Производство товаров, создание рабочих мест, сокращение безработицы, дает возможность при небольшом капитале организовать свое дело, которое будет приносить доход государству. При это с каждым годом количество малых предприятий в России неизменно падает, что показывает наличие серьезных проблем в этой сфере.

Сфера общественного питания уже на протяжении долгого времени представляет собой обособленную хозяйственную компоненту экономики, главной целью которой является предоставление услуг общественного питания населению. Как любая другая сфера, общественное питание подвержено не только локальному управлению со стороны самого предприятия общественного питания, но и государственному регулированию со стороны законодательных, исполнительных органов власти, т.к. соблюдение принятых норм является важной единицей для благосостояния граждан [1, с. 334]. Рынок услуг общественного питания, как и любой иной рынок в сфере оказания услуг, является высокорискованным. Часть возможных рисков непосредственно связаны с функционированием предприятий, потому что

осуществление любой деятельности априори сопровождается наличием рисков. Среди предприятий в сфере оказания услуг около 30% приходится на предприятия общественного питания. Наиболее развивающимися направлениями среди них являются: рестораны, кафе и бары.

Доля предприятий формата рестораны, кафе и бары в 2020 году занимают на рынке долю более 50%. Темпы роста таких предприятий с каждым годом имеют положительную динамику. В таблице представлена динамика оборота и количества предприятий общественного питания за 2014-2019 годы.

Таблица - Динамика оборота и количества предприятий общественного питания за 2015–2020 годы [6]

Год	Кол-во, тыс. ед.	К предыдущему году, %	Оборот предприятий, млн. руб.	К предыдущему году, %
2015	165,9	107,7	1308127	95,0
2016	178,5	107,6	1348687	97,1
2017	172,3	96,5	1434589	103,2
2018	175,3	101,7	1527747	104,2
2019	177,7	101,4	1656000	104,9
2020	177,1	101,4	1444220	87,2

По данным, представленным в таблице, можно сделать вывод о том, что к 2020 году в России насчитывалось более 177 тыс. предприятий общественного питания с оборотом более 1,4 трлн. руб. Самый высокий прирост количества предпринимателей наблюдалось в 2016 году, а рост оборота в 2019 году. Показатели динамики количества предприятий общественного питания позволяют сделать вывод о том, что положительная динамика роста предприятий общественного питания может благоприятно влиять и на перспективное развитие рынка услуг в целом [7].

Ежегодно растет количество субъектов и оборот отрасли общественного питания. Среди основных факторов развития данной отрасли можно выделить потребительскую уверенность, уровень доходов населения и темп жизни населения, который оказывает влияние на потребительские предпочтения и навязывает культуру питания вне дома. Питание всегда остается неотъемлемым элементом графика занятых. Для потребителей важными критериями становятся месторасположение кафе, ресторана, качество еды, репутация заведения, скорость обслуживания. Среди перспективных направлений развития отрасли выделяют ориентацию на гастрономические предпочтения потребителей и формирование предложений для разных категорий потребителей по доходам.

Важная сторона малого бизнеса – создание и внедрение новых товаров и услуг. Без небольших предприятий невозможно представить деятельность крупных производственных компаний, ведь именно малый бизнес занимается продажей и сбытом их товаров и услуг. Часто для удовлетворения особых нужд клиента, создаются малые предприятия, такие как антикварные лавки, пекарни, автомастерские [3, с. 125].

Высокая гибкость и широкая специализация малых предприятий способствуют росту корпораций и больших концернов. Как можно заметить, малая форма предпринимательства дает возможность заработка студентам и ученикам школы. Молодые люди, имея амбиции, рвение к знаниям работы больших предприятий часто слышат отказ от службы кадров. Отказ зачастую связан с отсутствием опыта. Малый бизнес дает возможность проявить себя молодежи и дает соответствующий опыт.

Малый бизнес можно также назвать сектором, который призван сократить уровень безработицы. Развитие поселков, сельхозов не мыслим без развития малого бизнеса, благодаря ему можно сгладить различия между центром и провинцией, уравнивать образ жизни разных слоев населения. Количество ресторанов, баров, кафе в Москве в сотни раз выше, чем в малых городах, это говорит о том, что малый бизнес строится из возможностей и потребностей покупателя.

Покупательная способность в столице, выше, чем в провинции. Поэтому малому бизнесу необходимо дать стимул для развития своего сектора в регионах. Региональные и местные власти должны быть заинтересованы в малом бизнесе, ведь именно он формирует патриотичное настроение, так как для многих владельцев и предпринимателей их бизнес является единственным способом выживания и заработка.

Риск – вероятность возможного неблагоприятного для функционирования предприятия события, которое может наступить или обнаружиться в процессе деятельности: как на этапе создания предприятия, так и непосредственно уже при его функционировании. Проявление необнаруженного заранее риска – это также вероятностное событие, которое может привести как к потере технологического процесса, так и к возможным экономическим и финансовым потерям в процессе хозяйственной деятельности предприятия.

Управление рисками связано с выявлением и идентификацией событий, которые могут представлять опасность с целью их регулирования, снижения и предотвращения. Управление рисками в сфере общественного питания, как и в любой другой сфере, означает выявление, анализ и регулирование тех рисков, которые могут угрожать имуществу и прибыльности предприятия. Существует множество методов и способов выявления рисков, но любой из уже существующих можно дополнять и расширять, чтобы максимально полно характеризовать проблему рисков на предприятии общественного питания.

Выделяются различные критерии, в соответствии с которыми классифицируют риски, учитываются различные факторы при определении вида рисков. Такими критериями могут выступать: сфера возникновения, продолжительность действия во времени, степень правомерности, зависимость от степени воздействия, зависимость от возможности страхования и др. Данные классификационные признаки лежат в основе подхода к идентификации рисков предприятий общественного питания.

Рассмотрим риски предприятий общественного питания с точки зрения сферы возникновения, характера последствий воздействия риска и возможности страхования. Главным и первым риском в деятельности малого бизнеса общественного питания выделяется политический риск, который проявляется еще на этапе создания хозяйствующего субъекта. Данный риск в экономической деятельности связан с возможностью возникновения убытков или сокращения размера прибыли, являющихся следствием государственной политики. Политический риск – это неотъемлемая составляющая предпринимательской деятельности. Для этого риска характерна его неизбежность: нельзя от него уйти, можно лишь оценить и учесть.

Следующий риск, который оказывает не меньшее влияние на развитие сферы общественного питания – это финансовый риск. В данном случае риск зависит от того, какую политику ведет предприятие: осуществляет свою деятельность за счет собственных средств или заемных, какие ценовые, маркетинговые политики выбрало предприятие для продвижения товара на рынок и т.д. Главными видами финансовых рисков можно выделить: риск снижения финансовой устойчивости, инфляционный риск, процентный риск [4, с. 46]. Финансовая устойчивость характеризуется состоянием финансовых ресурсов, их использованием и распределением, которые обеспечивают развитие предприятия на основе роста прибыли. Основными внутренними факторами, влияющими на финансовую устойчивость предприятий, являются: отраслевая принадлежность организации, структура выпускаемой продукции (услуг), величина издержек, их динамика по сравнению с получаемыми доходами, состояние имущества, включая запасы и резервы, их состав и структуру. К внешним факторам можно отнести: платежеспособный спрос, уровень доходов населения, политики предприятий и др. Инфляционный риск – это такой вид финансовых рисков, который заключается в возможном обесценении не только денежных активов, но и доходов и прибыли предприятия в связи с инфляционными процессами.

Характеризуется данный риск тем, что при росте инфляции, полученные доходы с точки зрения реальной покупательной способности обесцениваются быстрее, чем растут. В условиях инфляции происходят резкие колебания финансового состояния предприятий. И при высоком уровне инфляции наблюдается нарушение стабильных хозяйственных связей, появляется цепь неплатежей. Это и обуславливает ухудшение финансового состояния предприятия. Процентный риск – возможность возникновения убытков в связи с ростом процентных ставок. Если предприятие общественного питания осуществляет свою деятельность за счет заемных средств, то влияние данного риска играет роль в его деятельности. Так, при росте процентных ставок, будет происходить увеличение издержек на покрытие данного вида расхода.

В современном мире информация оказывает значительное влияние на все отрасли производства и их инфраструктуру. Сфера общественного питания не является исключением. Информация становится важнейшим фактором экономического роста предприятий общественного питания [3, с.57]. Влияние информации на функционирование предприятия общественного питания находит свое выражение в действии информационного риска – это опасность возникновения ущерба в результате применения информационных технологий, связанных с созданием, передачей, хранением и использованием информации. Выделенные выше риски – политический, финансовый и информационный – имеют общую принадлежность в отношении предприятия любой отрасли и носят внешний характер проявления по отношению к предприятию. Но стоит отметить и влияние специфических рисков. Рассмотрим классификацию специфических (внутренних) рисков, свойственных предприятиям общественного питания в зависимости от стадии услуги: производство, реализация, потребление. Так, производственный риск – это риск, связанный с производством продукции, услуг, с осуществлением любых видов производственной деятельности. Причинами возможного возникновения производственного риска являются: снижение объемов производства, рост материальных затрат, недовольство работников, ошибки персонала и др. [5, с. 157]. Производственный этап характеризуется вероятностью наступления множества рисков. Наиболее часто имеет место проявление риска надежности поставок и роста материальных затрат. Этап реализации – это непосредственный контакт с рынком, наиболее важная функция любой организации независимо от направления деятельности. В случаях, если продукт производится, но не продается, то не происходит оправдание вложенных в его производство средств. Реализация (продажа) товаров и оказание услуг конечному потребителю в системе маркетинга рассматривается как единственный способ вернуть вложенные в производство продукта средства и получить прибыль. Поэтому цель сбытовой и торговой политик имеют важное значение и воздействие на них рисков могут осложнить процесс продаж. Необходимо учитывать и основные риски, характерные для стадии реализации. Во-первых, наличие квалифицированного персонала. Стоит отметить, что данный фактор может быть учтен как на стадии реализации, так и на стадии производства. Наличие необходимых навыков у персонала во время обслуживания посетителей также важно, как и у рабочего персонала, который занимается приготовлением и подачей блюд в зал. Во-вторых, важную роль на данной стадии играет обеспечение необходимым оборудованием и инструментами. В-третьих, этап реализации на предприятии общественного питания отличается большим потоком посетителей. Риск обслуживания клиента возникает при обслуживании посетителя на любом из этапов: при приеме заказа, при выдаче заказа, при быстроте предоставления услуги. К рискам стадии реализации можно отнести также риск сезонности. Учет данного риска требует постоянного контроля со стороны управления предприятия, т.к. влияет на рабочий график предприятия и перечень оказываемых услуг. Сезонность влияет на грамотное составление меню, на планирование оказания услуг в связи со сроками поставки определенных продуктов, времени года и потребностей посетителей.

В деятельности предприятий общественного питания также имеет место быть коммерческий риск, который возникает в процессе осуществления услуг общественного питания, что немаловажно для финансовых результатов. Так, конкуренция на рынке общественного питания не прекращается уже на протяжении долгого времени. Она существует не только между предприятиями в сфере общественного питания, но и между типами заведений [2, с. 130].

Чтобы своевременно предпринять меры по снижению возможных потерь от реализации риска, нужно заранее продумать те меры, которые помогут оптимизировать управление рисками на предприятиях общественного питания. Предприятия общественного питания при выборе того или иного метода руководствуются исключительно собственным решением независимо от третьих лиц или их влияния. Принятие ими решений зависит от влияния рисков, частоты их наступления и возможности управления ими.

Для предприятий общественного питания основным методом управления внутренними рисками является разработанная система управления безопасностью пищевой продукции, основанная на определении рисков. Главной задачей системы управления безопасностью пищевой продукции является обеспечение контроля на всех этапах производственного процесса, а также при хранении и использовании продукции.

Существуют и другие методы управления рисками, например, самофинансирование (самострахование) как метод с позиции удержания риска. Предприятие общественного питания самостоятельно формирует резерв, который носит целевой характер и может быть использован при наступлении определенных событий. Данный метод не всегда используется на практике в силу того, что денежные средства, в основном, используются в обороте или как средство инвестирования. Еще одним из методов управления рисками предприятий общественного питания является страхование. Это важный и эффективный метод управления рисками, но далеко не универсальный [2, с. 131]. Страхование позволяет создать фонд и возместить убытки, наступившие в результате непредвиденных неблагоприятных событий. Чаще всего страхованию подвергаются имущество предприятий, инвентарь и оборудование, применяемое в деятельности предприятий, а также ответственность предприятия за недостатки товаров, работ, услуг. На страхование передают такие риски как ответственность за возможное причинение вреда персоналу на рабочем месте, страхование персонала от несчастных случаев и т.д. При этом, использование страхования как метода управления риска, а именно передачи возможных материальных последствий реализации рисков на страховую компанию, не снимает с предприятия общественного питания обязательства по соблюдению всех норм и правил оказания подобных услуг. Среди них основными являются соблюдение условий хранения и сроков годности продукции, условий содержания используемых помещений, правила допуска к работе персонала и т.д. [5, с.158]

Таким образом, для предприятий малого бизнеса на рынке общественного питания свойственны различные виды рисков, которые в совокупности оказывают на деятельность предприятия огромное влияние. Действие рисков может быть, как со стороны внешних факторов, так и внутренних, поэтому их идентификация — важнейший процесс на всех этапах функционирования. Учитывая особенности влияния рисков и отличительные их характеристики, при принятии решения об управлении ими предприятия руководствуются альтернативой выбора методов управления рисками. Среди используемых методов по управлению рисками в сфере общественного питания: самострахование и др. К наиболее эффективным и привлекательным можно отнести страхование. Являясь одним из эффективных инструментов управления рисками, страхование позволяет обеспечить защиту от убытков, размер которых может угрожать нормальному функционированию предприятия.

Перечень использованной литературы и источников

1. Кабаненко М.Н. Оценка риска в сфере общественного питания // *Фундаментальные исследования*. –2020. - №5. – С.334-338.
2. Крохалев В.А. Процесс управления рисками на предприятиях общественного питания // *Вестник современных исследований*. –2018. - №7. – С.130-132.
3. Кузнецова Н.В. Идентификация рисков предприятий общественного питания и управление ими. – СПб.: Реноме, 2019. – 370 с.
4. Тюнькова И.Г. Современное состояние и тенденции развития рынка общественного питания // *Современные тенденции в науке, технике, образовании*. - 2019. - №2.-С. 45-49.
5. Шмелёва Е.А. Риски в сфере общественного питания // *Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития*. – 2020. - №8. – С. 156-159.
6. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru>. (Дата обращения: 23.04.2021)
7. Характеристика рынка общественного питания в современной России. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.economicdiscuss.ru>. (Дата обращения: 23.04.2021).

УДК 336.004

ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Чебоксарова Е.А., Сумина Е.В.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье анализируется изменение модели поведения потребителя в цифровой экономике. Представлены классическая модель поведения Филипа Котлера и изменения в поведении потребителей в эпоху цифровом пространстве, анализ пользователей цифровых технологий. Проанализировано влияние «Covid-19» на поведение потребителей.

Ключевые слова: потребитель, цифровые технологии, модель поведения потребителей, поведение потребителей, интернет.

Технологический прогресс и развитие цифровой экономики обуславливают необходимость влияния на изменение модели поведения потребителя. Электронный бизнес и коммерция сильно развились, поэтому стандартные, традиционные подходы, которые разрабатываются для того, чтобы удовлетворить потребности и вкусы потребителя, не работают [3, с. 127]. Поэтому именно изучение модели поведения потребителя в цифровой экономике должно быть главным источником информации о рынке для маркетолога, так как только через понимание поведения потребителя можно прийти к корректной оценке места и перспектив продуктов компании и желательных направлений их развития [2, с. 88]. Актуальность данного исследования обусловлена тем, что сейчас из-за цифровой среды изменился рынок потребителей и люди стали все больше осуществлять удовлетворение своих потребностей через Интернет-услуги, а с момента возникновения пандемии спрос возрос еще больше.

Таким образом, целью данного исследования является изучение особенностей изменения модели поведения потребителя в цифровой экономике, а также анализ спроса на пользование ресурсами сети Интернет.

Согласно определению Филипа Котлера [1, с. 140-141], поведение потребителей – это деятельность, направленная на получение, потребление продуктов и услуг и распоряжение ими, включая процессы принятия решений, которые предшествуют этим действиям и следуют за ними.

Модель поведения потребителей представляет собой формализованное описание связи между действиями человека (факт приобретения продукта или услуги), мотивами, обуславливающими эти действия, а также свойствами личности потребителя и состоянием внешней среды, в которой эти действия совершаются.

Выделяют следующие основные подходы к формированию моделей поведения потребителей: экономическая модель (рациональный подход к выбору товара или услуги), социологическая модель (внешняя макросреда, т.е. культура, социальные классы, семья, статус) и психологическая модель (внутриличностные факторы индивида, т. е. тип личности, жизненный опыт, убеждения, установки).

Филип Котлер предложил классическую модель поведения потребителей, которая состоит из четырех этапов: осознание потребности (разница между желаемым и реальным положением дел), поиск и оценка информации (идентификация источников), принятие решения о покупке (стимулирование инструментами маркетинга-микс, т.е. ценовая политика, маркетинговые коммуникации) и оценка правильности выбора (комплекс послепокупочных мероприятий, т.е. освобождение от товара и оценка выбора) [4, с. 29-30].

В цифровой экономике поведение потребителей – это возможность пользоваться услугами цифровых технологий, а именно удовлетворять свои потребности через электронные ресурсы.

Огромный доступ к информации дает потребителю на сегодняшний день много возможностей в части максимизации полезности потребляемых благ за счет индивидуализации предложения и автоматического отсеивания неинтересных альтернатив. Рынок становится ориентированным на потребителя в гораздо большей степени, чем в индустриальной экономике.

Реальности поведения потребителей в цифровой экономике таковы, что можно виртуально структурировать социально-экономическую реальность, интерпретируя и позиционируя при помощи соответствующих ярлыков любые процессы, события, явления, смещая внимание рядового интернет-пользователя при помощи вирусного распространения хэштегов, мемов, запуска челленджей в необходимую сторону, формируя в сетевом пространстве потребительские предпочтения и актуализируя те или иные блага, что становится манипулятивной технологией воздействия на процедуру принятия решений, с помощью которых стейкхолдеры продвигают в массовое сознание нужные им ценности, стереотипы, мифы, символы для удержания или обретения власти, влияния, прибыли. Важнейшей особенностью поведения потребителей в цифровой экономике является кризис вертикального доверия, т.е. доверие граждан правительствам и официальным СМИ и рост горизонтального доверия, т.е. доверие информации, получаемой из ближайшего окружения и социальных сетей. Снижение вертикального доверия отражается и на потреблении медиа-контента, и на формировании предпочтений потребления товаров.

Таким образом, использование интернета является важным индикатором поведения потребителей в цифровой реальности для совершенствования онлайн покупок товаров и услуг.

Согласно данным НИУ ВШЭ, доля онлайн покупателей возрастает: среди респондентов старше 14 лет, эта доля увеличилась в 2003-2016 гг. с 12,6 до 42,1% пользователей Интернета. Даже в самом старшем поколении к этой практике в 2016 г. прибегало 18% пользователей Интернета (0,7% всех респондентов) [3, с. 6-10].

К 2019 году произошли следующие глобальные изменения в поведении потребителей:

1) Большой ассортимент – сложнее выбор. Большое разнообразие товаров усложняет выбор потребителей. Но теперь наличие фильтров в онлайн магазинах и искусственные интеллекты упростили принятие решений и облегчили жизнь покупателей.

2) Выбор товара сделан заранее. Выбор покупатель сделал заранее и главным является не импульсивность, а контакт с брендом и покупательский опыт.

3) Digital-трансформация заново изобрела покупательское поведение. Наличие смартфонов открыло доступ к немедленной информации о продукте. Очень быстро можно узнать цены и особенности товара, посмотреть отзывы или помочь другим людям в выборе товара или услуги. Бренды также должны следить за своей репутацией в digital-пространстве, чтобы не уничтожить ее.

4) E-commerce догоняет традиционную торговлю. Сама возможность развиваться в цифровом пространстве в разы снижает стоимость выхода на рынок для

молодых брендов – 9% от всех продаж в мире занимает *e-commerce* и, судя по тенденциям, это число удвоится в следующие пять лет. Особенно сильные позиции у *e-commerce* в Китае – 24%, в Великобритании – 16%. К тому же *e-commerce* позволяет проводить торговые операции множеством способов и банально меняет привычный путь покупки товаров. Один из примеров разрушительной модели *e-commerce* – продажи в мессенджерах.

5) Омниканальность объединяет *e-commerce* и традиционные покупки. Омниканальная торговля убирает барьеры и делает процесс покупки комфортным. В традиционном магазине можно посмотреть, потрогать или примерить товар, а в онлайн-формате – получить нужную информацию, важные детали, заказав из любой точки мира. Розничным продавцам всё чаще приходится предлагать бесшовные решения. Эти изменения меняют роль традиционных магазинов: теперь наличие всех товаров 24/7 – необязательно [6].

Нельзя не понимать, что пандемия «Covid-19», которая случилась в 2020 году и длится до сих пор, также повлияла на поведение потребителя. По результатам исследования компании «Accenture», проведенного среди 3000 потребителей в 15 странах, поменяли свои приоритеты в покупках. Например, респонденты заявили, что в настоящее время покупают больше средств личной гигиены и уборки, консервированные и свежие продукты питания, но при этом покупают меньше одежды, товаров для красоты и бытовой электроники. Из этого следует, что пандемия ускоряет внедрение цифровых технологий, люди чаще стали покупать товары через интернет. И если сейчас 32% покупок всех товаров и услуг были сделаны в режиме онлайн, то в дальнейшем этот показатель, как ожидается, вырастет до 37%. Более половины респондентов заявили, что они увеличат использование цифровых ассистентов с голосовой связью, рекомендательных онлайн-приложений, сервисов самообслуживания, интеллектуальных домашних устройств и носимой электроники [5].

Таким образом, на основании проведенного исследования об изменении модели поведения потребителей в цифровой экономике, выявлено, что в связи с появлением цифровых технологий у потребителей увеличился спрос на Интернет-услуги, в том числе интернет-магазины и данные НИУ ВШЭ это подтверждают.

Перечень использованной литературы и источников

1. Котлер Ф. Основы маркетинга. – М.: Вильямс, 2007. – 256 с.
2. Медведева О.С. Основные модели потребительского поведения в современных условиях // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. - № 5-3. – С. 88-93.
3. Скоробогатых И.И., Мусатова Ж.Б. Особенности поведения «цифровых» потребителей // Проблемы современной экономики, 2018. – С. 127-130.
4. Юлдашева О.У., Погребова О.А. Формирование модели поведения потребителей на рынке товаров и услуг здорового образа жизни // Вестник СПбГЭУ. – 2015. - № 7. – С. 28-33.
5. Аналитики «Accenture» выявили долгосрочные изменения в поведении потребителей. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.accenture.com/ru-ru/about>. (Дата обращения: 30.04.2021).
6. Пять глобальных изменений потребителей в цифровую эпоху [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.retailcrm.ru/blog/> (Дата обращения: 09.05.2021).

УДК 339.5

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Черемных Е.А., Фадеева И.С.

СибГУНУ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

В статье отражены актуальные аспекты взаимодействия международной торговли и экологии, анализируются некоторые теории влияния международной торговли на экологическую устойчивость. Рассматривается опыт Европейского союза, который может изменить кризисную экологическую обстановку и повлиять на разработку экономических и природоохранных стратегий во всем мире. Отмечается двойная роль информационных технологий в рассматриваемом вопросе.

Ключевые слова: международная торговля, экология, экологическая устойчивость, информационные технологии, «кривая Кузнеца».

XXI век отмечается стремительным расширением мировой торговли. Если в 1950 году мировой экспорт не превышал 62 миллиардов долларов, то в 2018 году данный показатель достиг 19453 миллиардов долларов [1]. Этот беспрецедентный рост обусловлен растущим числом соглашений о свободной торговле (ССТ) и транснациональными договоренностями [2, с.454]. За последние 50 лет мир подвергся грандиозным экологическим изменениям. Так, выбросы двуокси углерода увеличились в 150 раз по сравнению с 1850 годом. С 1880 года глобальная температура повысилась на 1,7оС, что напрямую влияет на сокращение арктического льда на 13,3% за десятилетие.

Общей целью информационного обеспечения исследований в области экологических аспектов международной торговли является изучение информационных потоков и разработка управленческих решений на всех уровнях, обоснование отдельных научно-исследовательских работ в данной сфере.

Непрерывный рост международной торговли поднимает вопрос о том, как торговля и окружающая среда взаимодействуют друг с другом. Экологические и экономические тенденции не являются изолированными, они фундаментально связаны между собой. Большой экологический ущерб вызван увеличением масштабов мировой экономической активности. Международная торговля представляет собой важнейшую часть глобальной экономической активности, что прямо влияет на изменение окружающей среды. По мере развития экономической глобализации природа глобальных экологических проблем становится все более очевидной.

В первую очередь стоит рассмотреть эффекты торговли, не связанные с доходом. Теория «гонки по нисходящей» утверждает, что страны стараются привлечь инвестиции путем снижения экологических стандартов [3, с.2]. Следовательно, в условиях свободной торговли фирмы будут мигрировать туда, где экологические нормативы менее строгие и где использование «грязных» методов производства даст им преимущества в конкуренции [4, с.57].

Однако нет никаких доказательств, что стоимость защиты окружающей среды является определяющим фактором для иностранных инвестиций. Очевидно, что при перемещении компании кроме фактора защиты окружающей среды учитываются такие факторы как инфраструктура, доступ к ресурсам, политические и экономические риски, затраты на рабочую силу и сырье. Действительно, заводы, принадлежащие иностранным владельцам в развивающихся странах, именно те, которые, согласно теории, были бы привлечены низкими стандартами, наносят меньший ущерб окружающей среде, чем местные заводы. Основная причина – установление транснациональными компаниями единых стандартов во всем мире.

Стоит отметить, что зачастую данные стандарты являются более строгими, чем местные. Примером является стандарт ISO 14001, который устанавливает требования к системе экологического менеджмента. Настоящий стандарт предназначен для использования организацией, стремящейся к управлению ее ответственностью в области экологии на системной основе, внося, таким образом, вклад в экологическую составляющую устойчивости [5, с.5].

С точки зрения положительного влияния, необходимо проанализировать гипотезу «выгоды от торговли». В соответствии с данной теорией страны в результате международной торговли, получают дополнительные выгоды, включая экологичные товары [6, с.20]. Одна из выгод заключается в распространении новых технологий по охране окружающей среде, например новые технологии нефтепереработки. Также международная торговля способствует быстрому распространению товаров, которые наносят меньший экологический урон. Ярким примером являются электроавтомобили.

Второй положительный аспект – международное ужесточение экологических стандартов. Таким образом, крупнейшая политическая юрисдикция может устанавливать темп для других субъектов. Например, в США данный процесс называется «эффектом Калифорнии», когда самый крупный штат устанавливает высокие стандарты в отношении оборудования для автоматического контроля загрязнения окружающей среды [6, с.20]. Конечным результатом является установление аналогичного стандарта в других штатах. Подобным образом Европейский союз может играть такую же роль во всем мире.

С точки зрения эффектов международной торговли, связанных с доходом, рассмотрим экологическую кривую Кузнецца. Данный принцип утверждает, что при росте дохода на душу населения уровень деградации окружающей среды сначала растет, а затем – по мере достижения определенного уровня благосостояния – он начинает снижаться (См. Рис.1). После прохождения «грязной» стадии развития страны приложат усилия для очистки, а также, вероятно, перейдут на более экологичные методы производства. Таким образом, более открытая торговля ускорит процесс достижения как экономического роста, так и более чистой окружающей среды.

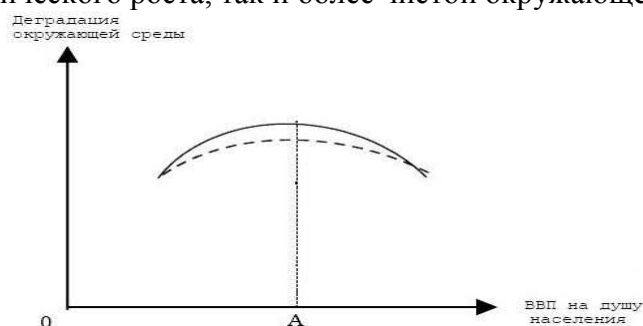


Рисунок1 – Экологическая кривая Кузнецца

Данная теория не лишена критики. Отмечается, что экологическая кривая Кузнецца эффективна только для ограниченного числа загрязнителей воздуха и воды. Другие важные загрязнители окружающей среды, как оксиды азота, монооксид углерода, диоксид углерода, метан и тропосферный озон не учитываются теорией [7, с. 10]. Более того, в соответствии с исследованиями Всемирного банка, выбросы углекислого газа продолжали расти вместе с экономическим ростом.

В соответствии с рисунком 2, Китай опережает другие страны по выбросам двуоксида углерода [8]. Экономика в КНР постоянно растет, и в 2018 году страна занимала 2 место в мире по величине номинального ВВП. Несмотря на феноменальное экономическое развитие, Китай занимает лидирующее положение по загрязнению окружающей среды.

Очевиден тот факт, что либерализация торговли не является для окружающей среды ни злом, ни благом. Фактически ее воздействие на окружающую среду зависит от того, до какой степени экологические и торговые цели являются взаимодополняющими и взаимоподдерживающими. Положительный исход требует разработки соответствующих экономических и природоохранных стратегий.

Европейский союз (ЕС) является одним из лидеров в сфере международной торговли и разработке экологического законодательства. План разработки политики и принятия решений на ближайшие пять лет – «Европейская зеленая сделка». Зеленый курс подтверждает приверженность ЕС к устойчивости в контексте его торговой политики с обещанием продолжения учета проблем социальной и экологической устойчивости в торговых соглашениях ЕС [9, с.8]. В частности, Комиссия ЕС предлагает сделать соблюдение Парижского соглашения о климате важным элементом всех будущих торговых соглашений. Конечной целью в странах ЕС являются нулевые показатели выбросов парниковых газов, а также минимизация отходов производства и потребления.

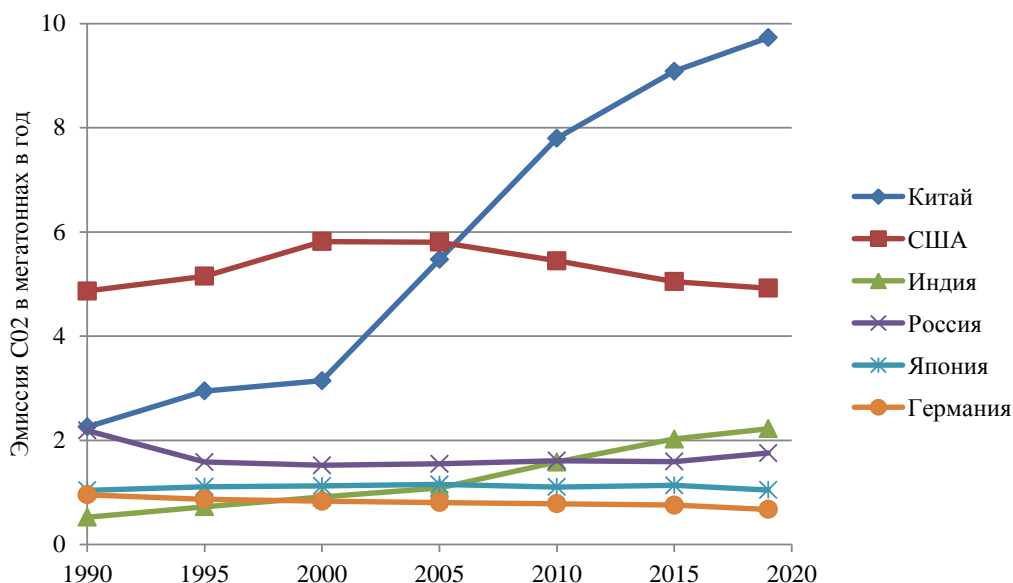


Рисунок 2 – Выбросы двуокси углерода по странам 1990-2019 годы

«Зеленая сделка» признает, что установление стандартов ЕС в соответствии с его экологическими и климатическими амбициями может посредством торговли стать движущей силой повышения стандартов во всем мире. Основываясь на этом, Комиссия обязуется использовать опыт ЕС в области экологического регулирования, чтобы побудить торговых партнеров разрабатывать и принимать правила, соответствующие целям ЕС в области устойчивого развития, усиления защиты окружающей среды и смягчения последствий изменения климата в странах-партнерах.

Анализ различных теорий свидетельствует о том, что вопрос влияния международной торговли на экологическую устойчивость является спорным. С одной стороны, содействие более свободной торговле и открытие рынков стимулирует экономический рост, что ведет к увеличению выбросов загрязнителей воздуха, например двуокси углерода. С другой стороны, международная торговля содействует внедрению технологических инноваций, способствующих как повышению эффективности производственной деятельности, так и снижению интенсивности выбросов парниковых газов. В дополнение, международная торговля создает условия для ужесточения экологических стандартов и внедрению специальных стандартов для транснациональных компаний.

Еще одним из направлений решения стоящих задач – широкое внедрение информационных технологий в экологию и их распространение посредством международной торговли. Например, стоит обратить внимание на проект ученых из США «синтетического дерева», которое способно поглощать в 1000 раз больше углекислого газа, чем обычные деревья. Еще одним проектом, который следует популяризировать - производство пластика, способного сгнить всего за пару-тройку лет. Другим направлением, становящимся популярным в мире, является «зеленые автомобили». Так, компания «Hyundai» на различных международных автосалонах представила концепт-кары будущего - экологически безопасные автомобили, с низким выбросом токсичных выхлопных газов, эксплуатация которых позволяет снизить объем используемых нефтепродуктов и выбросы CO₂. Голландские ученые представили миру материал для дорожного покрытия, который способен очищать воздух от автомобильных выхлопов [10].

Информационные технологии позволяют собирать, обрабатывать, анализировать информацию о мировой торговле и ее экологической составляющей. Вместе с этим, их внедрение в производство, торговлю способно оказать влияние на здоровье людей и окружающую среду, популяризировать те или иные экологически значимые продукты, способствовать их распространению в мире.

В заключение необходимо отметить, что опыт Европейского союза может стать отправной точкой для внедрения правил и стандартов для благоприятного взаимодействия международной торговли и окружающей среды во всем мире.

Перечень использованной литературы и источников

1. Statista [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.statista.com/statistics/264682/worldwide-export-volume-in-the-trade-since-1950/> (дата обращения 20.11.2020)
2. Труфанова А.А. Влияние экологической обстановки на мировую торговлю // Молодой ученый. – 2020. - № 20 (310). – С. 454-456.
3. Assessing Globalization. Is Globalization Causing A 'Race To The Bottom' In Environmental Standards? - PREM Economic Policy Group and Development Economics Group, 2000. [Электронный ресурс]. – URL: <http://web.archive.org/web/20000823054433/http://www.worldbank.org/html/extdr/pb/globalization/index.htm> (дата обращения: 22.11.2020)
4. Environment and Trade: A Handbook - 2 edition. - Geneva: International Institute for Sustainable Development, 2005. – 124 с.
5. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство к применению: ГОСТ Р ИСО 14001-2016. – Издание официальное. – М.: Стандартинформ, 2016. – 32 с.
6. Jeffrey Frankel. Environmental Effects of International Trade. - Stockholm: 2009. - 88 с
7. Jonathan M. Harris Trade and the Environment. - Medford: Global Development and Environment Institute, 2004. - 24 с.
8. Статистический ежегодник мировой энергетики. [Электронный ресурс]. – URL: <https://yearbook.enerdata.ru/co2-fuel-combustion/CO2-emissions-data-from-fuel-combustion.html> (дата обращения: 28.11.2020)
9. An EU Green Deal for trade policy and the environment: Aligning trade with climate and sustainable development objectives / Marianne Kettunen, Eloïse Bodin, Ellie Davey, Susanna Gionfra, Céline Charveriat, Institute for European Environmental Policy (IEEP), Heinrich-Böll-Stiftung Brussels European Union, 2020. - 46 с.
10. Горбовская И.С. Применение информационных технологий в экологии. [Электронный ресурс]. – URL: <https://posidpo.ru/gorbovskaia-i-s-primenenie-informatsio/> (дата обращения: 28.03.2021).

УДК 004

ОБЛАЧНАЯ ЭКОНОМИКА И ОБЛАЧНЫЕ УСЛУГИ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ПЕРСПЕКТИВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Шишко Д.В., Курчеева Г.И.
НГТУ, г. Новосибирск

В статье рассматриваются основные тенденции развития облачной экономики в сфере телекоммуникаций и рассмотрен российский рынок облачных услуг. Приведены и проанализированы статистические данные российского рынка облачных услуг, предоставленные консалтинговым агентством iKS-Consulting (ИКС-Консалтинг).

Ключевые слова: облачная экономика, телекоммуникационные компании, облачные услуги.

В мире телекоммуникаций, облачная экономика (далее – «клаудономика» или «Cloudonomics») определяется как экономия, которая возникает при перемещении сетевых стеков и ИТ-инфраструктуры в облако. Основная выгода клаудономики отражается в показателе экономии капитальных затрат и экономии на отказе от постоянного обновления аппаратного и программного обеспечения. Экономия, достигаемая при сокращении издержек бизнеса и появлении дополнительных мощностей от облачных систем, позволяет организации быстрее вывести себя на рынок и получить новые предложения раньше конкурентов. Следуя из этого, можем сказать, что любой проект, стартап, масштабирование или модернизация ИТ-сектора имеет больше шансов на успех, так как используя облака, экономическая составляющая реализации проекта не требует единовременных крупных вложений, а равномерно

распределяется во времени. Так же, благодаря облакам, можно экономить на аренде офисов для компании и организовать удаленную работу сотрудников. «Clouconomics» определяет бизнес-модель, которая влияет на появление облачных телекоммуникационных компаний в мире.

Такой новый взгляд на экономику подвергает изменениям традиционную бизнес модель телекоммуникационных компаний. Снижая свои расходы, новые участники рынка подрывают конкуренцию с уже устоявшимися компаниями, но некоторые из них уже постепенно начинают переходить на новые облачные системы. Так же смена систем на облачные связана с появлением пятого поколения мобильной связи 5G. Поскольку широкополосная связь и 4G ускорили переход к цифровой экономике, основанной на приложениях, 5G выводит телекоммуникации на новый уровень. Сейчас мы живем в эпоху облачных операторов связи, где открытые, гибкие системы являются фундаментом, на котором строятся и развертываются все сервисы. Телекоммуникационные компании поэтапно меняют системы поддержки бизнеса (в дальнейшем BSS), чтобы иметь возможность конкурировать с новыми участниками.

Цифровая трансформация рынка программного обеспечения является необходимым этапом для того, чтобы телекоммуникационные отрасли процветали и развивались. В подтверждение этому, в 2020 году «TM Forum», организация которая решает проблемы цифровой трансформации, опубликовали документ о том, что поставщикам коммуникационных услуг необходимо создавать и предоставлять новые цифровые услуги корпоративного уровня быстрее, дешевле и по требованию, чтобы создавать цифровые общества и процветающие бизнес-экосистемы [1]. В документе рассказывают о том, что необходимо развитие облачных компонентов для ИТ, так же развитие автономной инфраструктуры, а именно принятие независимых решений системой на основе собранных данных. Так же «TM Forum» выставили информацию о том, что все поставщики услуг заявили, что цифровая трансформация является ключом к их бизнесу [2]. В 2020 году провайдеры услуг находятся только на этапе планирования трансформации. У поставщиков услуг есть большие возможности ускорить цифровую трансформацию за счет использования оптимизированного «BSS» в облаке и перейти на следующий уровень цифровой трансформации. Оптимизированная «BSS», лежащая в основе успешной облачной телекоммуникационной компании, обеспечивает управление и монетизацию всех услуг максимально эффективным и простым способом.

Говоря о рынке облачных услуг в России, можно сказать о том, что он находится на этапе роста. Активное внедрение облачных услуг отмечается в ИТ-секторе, но порог недоверия к сервисам со стороны клиентов не до конца преодолен.

Наиболее популярная облачная услуга, по результатам исследования iKS-Consulting, – файловое хранилище, ее отметили более 64% респондентов. На втором месте – облачный сервер/виртуальный ЦОД (39%). Среди наименее популярных услуг оказались «Disaster Recovery» (9%) и «Kubernetes-as-a-Service» (7%). ПАО «Ростелеком» – наиболее узнаваемый бренд на облачном рынке, в ТОП-10 вошли такие бренды, как: #CloudMTS, ИТ-Град, 1cloud.ru, Softline, Active Cloud, Dataline, КРОК, Облакотекa, Orange Business Services [4].

Рынок облачных услуг в России находится на раннем периоде становления, но в некоторых сегментах отмечается большая степень проникновения облачных услуг. К таким компаниям относятся организации, которые хотят сэкономить на обслуживании ИТ-инфраструктуры собственными или аутсорсинговыми специалистами и крупных инвестиций на приобретение нужных им для работы серверов и лицензионных бизнес-приложений [4].

На российском рынке используются три вида облачных услуг. Это «Software as a Service» (далее – «SaaS») – услуги предоставления доступа к программному обеспечению через интернет на условиях аренды, «Infrastructure as a Service» (далее –

«IaaS») - модель обслуживания в облачных вычислениях, в которой по подписке предоставляются виртуальные серверы с определенной мощностью, «Platform as a Service» (далее – «PaaS») - представляет собой модель облачных вычислений, в которой используются информационно-технологические платформы: операционные системы, системы управления базами данных, связующее программное обеспечение, средства разработки и тестирования, размещенные у провайдера.

Исходя из прогноза об облачном провайдинге iKS-Consulting: объем рынка облачных услуг в 2021 году превысит 97 млрд рублей. Доля «IaaS» в объеме рынка облачных услуг в последние годы увеличивается. В 2016 году она составила 25% и в 2021 году достигнет более 33%. Объем рынка «SaaS» в 2016 году составлял 27,9 млрд рублей, а к 2021 году составит 60,5 млрд рублей. В основном рынок «SaaS» в России состоит из программного обеспечения для ведения бухгалтерского учета и подготовки и сдачи отчетности в налоговые органы и рынок офисных программ и графических редакторов. Рынок «PaaS» не так популярен среди пользователей, объем рынка в 2016 году составил 2,3 млрд рублей, а к 2018 году 4,3 млрд рублей.

К 2022 году, объем рынка, согласно базовому сценарию, облачных услуг превысит 155 млрд рублей. Доля в объеме рынка облачных услуг «IaaS», будет расти опережающими темпами, из-за увеличения конкуренции в остальных секторах облачных услуг. На рисунке 1 представлен прогноз развития рынка облачных услуг в России до 2022 года [5].

Исходя из статистических данных об облачных услугах в России можно сказать, что рынок активно развивается и уже к 2022 году виден большой рост использования облачных услуг среди российских компаний. Так же необходимо сказать, что вместе с этим растет уровень доверия клиентов к облачным системам. Виден резкий скачок интереса к искусственному интеллекту, к развитию машинного обучения, выход ритейлеров в онлайн, стали популярны технологии дополненной реальности, развитие таких технологий как: роботы-курьеры, беспилотные такси и умные дома. Динамика развития бизнеса увеличилась, вместе с ней меняются требования к скорости создания приложений, требуется их многофункциональность и мобильность.

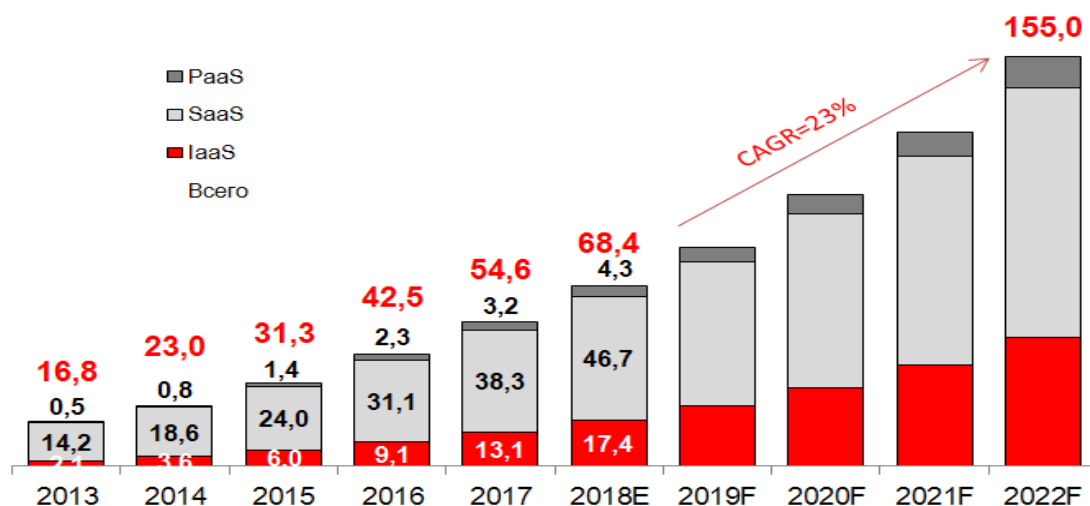


Рисунок 1 - Прогноз развития рынка облачных услуг в России до 2022 года, (базовый сценарий), млрд. руб.

Облако является новым витком в эпохе развития экономики и бизнеса. Цифровая трансформация приводит к тому что открывается большое количество возможностей и функций. Благодаря облакам компании могут оптимизировать свой бюджет, избегать больших рисков, равномерно распределять средства, оптимизировать ресурсы и создавать новые конкурентные преимущества на рынке. Благодаря таким

возможностям компании обретают все большую мобильность и востребованность на мировом рынке телекоммуникаций.

Перечень использованной литературы и источников

1. TM Forum. A future vision for the software market. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tmforum.org/resources/whitepapers/a-future-vision-for-the-software-market-that-the-telecom-industry-needs-to-survive-and-thrive/> (Дата обращения 12.04.21).
2. TM Forum. Digital Transformation. [Электронный ресурс]. – URL: <https://inform.tmforum.org/research-reports/digital-transformation-tracker-4-the-culture-wars-of-transformation/>(Дата обращения 12.04.21).
3. Готовность к 5G: Ericsson завершает строительство 5G-платформы для операторов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ericsson.com/ru/press-releases/3/2018/turn-on-5g-ericsson-completes-5g-platform-for-operators>(Дата обращения 14.04.21).
4. iKS-Consulting. Исследование «Критерии выбора облачного провайдера». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iksconsulting.ru/ratings-262.html>.
5. iKS-Consulting. Облачный провайдинг 2018-2022: экономика, стратегии, бизнес-модели. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iksconsulting.ru/ratings-249.html> (Дата обращения 14.04.21)

КРУГЛЫЙ СТОЛ: НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОВРЕМЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК:339.9

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО РОССИИ И КИТАЯ

Акулич В.Г.

СибГУНУТ им. ак. М.Ф. Решетнева, г. Красноярск

Стратегическое партнерство России и Китая приобрело новое региональное и глобальное измерения: страны берут на себя все большую ответственность за поддержание международного мира, реформирование многосторонних институтов и создание нового мирового порядка.

Ключевые слова: стратегия, мероприятия, взаимоотношения, сотрудничество.

Взаимоотношения Российской Федерации (РФ, Россия) и Китайской Народной Республики (КНР, Китай), несмотря на их длительность, всегда складывались достаточно непросто и характеризовались рядом особенностей.

Во-первых, тем, что Россия и Китай – государства-соседи. Именно географическая общность определила неизбежность развития взаимоотношений между двумя странами, формируя условия, при которых два государства с различными цивилизационными фундаментами, культурой, менталитетом были вынуждены искать пути решения вопросов, так или иначе затрагивавших их интересы.

Во-вторых, межгосударственные контакты и взаимодействие осложнялись коренными различиями внешнеполитических концепций и практик России и Китая, обладавшего собственной, специфической концепцией внешней политики.

В-третьих, недостаточное знание и понимание РФ и КНР цивилизационных, культурных и экономических особенностей друг друга, что подчас не позволяло, даже при правильной оценки сложившейся ситуации, подобрать корректные методы для достижения конкретных целей.

В последние годы отношения России и Китая отмечены поступательным развитием двустороннего партнерства, которое приобретает действительно всеобъемлющий характер. Сотрудничество в военно-стратегической сфере укрепилось и затронуло чувствительные области; стороны достигли рекордных объемов товарооборота в 110 млрд. долл. и запустили ряд крупных совместных проектов, одновременно работая над созданием соответствующей финансовой инфраструктуры; показатели образовательных обменов приблизились к поставленным целям в 100 тыс. участников. В условиях формирования нового экономического уклада и глобальной конкуренции за технологическое лидерство приоритетным направлением российско-китайского взаимодействия стали наука, технологии и инновации.[2]

В 2019 г. на фоне празднования 70-летия установления дипломатических отношений РФ и КНР были декларированы особые характеристики и принципы всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия в новую эпоху. Главные события в повестке сотрудничества в 2020г. включают совместное участие в памятных мероприятиях, посвященных 75-летию Победы во Второй мировой войне, запуск Годов научно-технических и инновационных обменов и проведение саммитов БРИКС и ШОС под председательством России.

В 2020 г. существенным фактором неопределенности как в российско-китайских связях, так и в мире в целом стала пандемия коронавируса нового типа. До сих пор неясно, как быстро человечеству удастся остановить распространение заболевания и насколько разрушительными будут его последствия. Пандемия - серьезный вызов для жизни, здоровья и благосостояния населения, а также для экономического развития

многих государств. Нарушены сложившиеся производственные цепочки и цепи поставок; вынужденной перестройке подверглись устоявшиеся модели коммуникации. Стимулируя дальнейшую хаотизацию международных отношений, она подчеркнула ряд системных проблем, включая низкую эффективность международных организаций и хрупкость региональных балансов. Разворачивающийся мировой экономический кризис сравнивают с Великой депрессией и послевоенными временами. Пандемия уже стала поводом для раскручивания конфронтации в китайско-американских отношениях. Ожидается нарастание конфликтного потенциала в отдельных регионах и в глобальном масштабе, обострение военных угроз и нетрадиционных вызовов безопасности. [1]

В этих условиях как никогда важны взаимная поддержка России и Китая в международных делах, конструктивная совместная работа двух стран по снижению напряженности, обеспечению предсказуемости и стабильности глобальных процессов. Сегодня координация позиций Москвы и Пекина должна приобрести не ситуативный, а поистине системный и долгосрочный характер. Сторонам необходимо выработать новое понимание международной безопасности, в полной мере учитывающее угрозы невоенного характера.

Хотя в контексте распространения «Covid-19» в РФ и КНР продемонстрировали высокий уровень взаимного доверия, эпидемия создает риски и для двустороннего партнерства. Полностью остановлены гуманитарные форматы взаимодействия и общественные обмены, тормозится реализация совместных инициатив, в условиях глобальной рецессии ожидается спад товарооборота и инвестиций. Представляется, что в новых условиях обостряются и традиционные проблемы в российско-китайских отношениях, над решением которых две страны работают уже много лет: недостаток взаимного понимания и доверия между двумя народами, неразвитость инфраструктуры взаимодействия на всех уровнях и иные факторы. Сегодня Россия и Китай должны приложить дополнительные усилия для того, чтобы не потерять динамику сотрудничества в постпандемическом мире. Необходимо развивать новые форматы и сферы кооперации, в первую очередь связанные с инновационно-технологическим сектором. Следует внимательнее анализировать все трудности, с которыми сталкиваются стороны во взаимодействии, чтобы предупредить их долгосрочные негативные последствия. [2]

Стратегическое партнерство России и Китая приобрело новое региональное и глобальное измерения: страны берут на себя все большую ответственность за поддержание международного мира, реформирование многосторонних институтов и создание нового мирового порядка. Общие усилия двух держав также вносят позитивный вклад в решение проблем безопасности и развития в Афганистане, на Ближнем Востоке, в Африке, на Корейском полуострове и в других регионах. Хотя по отдельным вопросам позиции Москвы и Пекина могут не совпадать, они должны сохранять единство по базовым аспектам мироустройства и продолжать сдерживать разрушительные тенденции на международной арене. Актуальными задачами остаются выработка долгосрочного стратегического видения основ мирового развития, формулирование общих концептуальных позиций в различных регионах и разработка совместных инициатив в области безопасности.

Приоритетным для России и Китая выступает сотрудничество на площадках Шанхайской организации сотрудничества и БРИКС. Сегодня перед объединениями стоят схожие стратегические задачи, связанные с необходимостью их реформирования и повышения эффективности деятельности, с развитием экономической составляющей в рамках обоих объединений и формированием расширенной сети партнерств на их основе. Пандемия «Covid-19» также продемонстрировала важность развития взаимодействия в области глобального здравоохранения на этих двух площадках. Россия и Китай могли бы использовать двойное председательство РФ в объединениях

для устранения проблем и барьеров, препятствующих продвижению сотрудничества в ключевых областях, в том числе в торговле, финансах, инновациях и других.

Страны поддерживают традиционно высокий уровень взаимодействия в военно-технической и военной сферах, который выражается в регулярных обменах между военными структурами РФ и КНР, активном проведении совместных учений и использовании в 2019 г. новой формы - совместного патрулирования бомбардировщиками морской акватории в АТР. Россия и Китай осуществляют сотрудничество в сфере разработки системы предупреждения о ракетном нападении, что свидетельствует о высокой степени взаимного доверия в чувствительных областях. Важно отметить возросший уровень секретности по многим направлениям, связанный с усложнившейся глобальной военно-политической ситуацией. [3]

В 2019 г. Россия и Китай продолжили развивать торгово-экономическое сотрудничество. Взаимная торговля выросла на 3,4%, достигнув показателя 110,76 млрд. долл., совершенствовалась структура российско-китайского товарооборота, в частности увеличились поставки сельскохозяйственной продукции. Завершилась реализация ряда крупных инвестиционных проектов, были заключены новые договоренности, в том числе на уровне регионов. Продолжается сотрудничество в области создания соответствующей финансовой инфраструктуры, развивается взаимодействие в области платежных систем и онлайн-платежей, стороны работают над повышением доли расчетов в национальных валютах.

Тем не менее, достижение нового уровня в экономическом сотрудничестве требует существенной дополнительной работы над инвестиционной средой и транспортно-логистической инфраструктурой, а также повышения взаимной осведомленности и развития контактов между компаниями двух стран. Хотя 2019г. ознаменовался большим количеством договоренностей с участием крупного бизнеса, в том числе государственных компаний, следует уделить особое внимание участию средних и малых предприятий в деловых контактах. Актуальной задачей для России остается продвижение передовых российских разработок на китайском рынке.

В 2020-2021гг. проводятся годы научно-технического и инновационного сотрудничества РФ и КНР. Взаимодействие в этой сфере, в частности на цифровом, аэрокосмическом и ряде иных направлений, активизируется, в том числе под влиянием глобальной технологической конкуренции и внешних ограничений. Две страны постепенно переходят от академического сотрудничества к совместным разработкам и внедрению их лучших результатов в производство, постепенный рост масштабов и глубины кооперации сопровождается развитием системы финансовой поддержки сотрудничества.

Цели дальнейшего развития взаимодействия в сфере науки, технологий и инноваций в интересах обеих сторон требуют активной работы по ряду приоритетных направлений. Актуальными остаются вопросы инвестиционных климатов, защиты прав интеллектуальной собственности и развития вспомогательной инфраструктуры. В научной сфере требуется нарастить ресурсное обеспечение, увеличить число совместных мероприятий в сфере взаимных интересов и усовершенствовать программно-плановые документы. Значительное внимание необходимо уделить развитию инновационных малых и средних предприятий. Для России крайне важными задачами остаются выработка полноценного подхода к развитию сотрудничества с Китаем в данной сфере и запуск диалога с китайской стороной по гармонизации целей, задач и приоритетов.

Сотрудничество России и Китая в финансовой сфере остается на достаточно невысоком уровне. При этом по ряду направлений в 2019 г. были созданы институциональные условия, позволяющие укрепить взаимодействие.

В 2019 г. ЦБ РФ значительно увеличил объем вложений в китайские ценные бумаги. На них приходится около 13,4% от всех вложений, они обгоняют вложения в

американские ценные бумаги. Развитие политики ЦБ России по диверсификации портфеля ценных бумаг во многом связано с антироссийскими санкциями.

Продолжается работа по наращиванию объема взаиморасчетов в национальных валютах. В 2019 г. было заключено межправительственное Соглашение о расчетах и платежах. На начальном этапе платежи в национальных валютах будут проводить ПАО «ВТБ» и Торговый банк Китая. Предполагается, что расчеты будут первоначально осуществляться по контрактам, заключенным на уровне государства. Сложности в использовании на международном рынке.

Определенные успехи в части обеспечения независимости финансовых отношений между Россией и Китаем были достигнуты в сфере платежной инфраструктуры. При расчетах с китайскими партнерами российские банки будут использовать аналог SWIFT - China International Payments System. В свою очередь, китайские банки планируют использовать Систему передачи финансовых сообщений.

Россия и Китай в последние годы достигли существенного прогресса в гуманитарном сотрудничестве и укреплении дружественных связей между народами. Образование играет роль базового компонента российско-китайского гуманитарного взаимодействия, и акцент в данной сфере необходимо сделать на качестве обучения и подготовке специалистов по широкому спектру специальностей. Развивается российско-китайское сотрудничество в культуре, значительно возросло количество совместных проектов в сфере кинематографа. В области туризма Китай в последние годы выступает основным для России направлением въездного и выездного туризма среди стран дальнего зарубежья, и в условиях роста китайского туристического потока в РФ проявился ряд проблем, связанных с инфраструктурой и необходимостью надлежащего контроля над организацией туров. [2]

В условиях пандемии традиционные форматы гуманитарного сотрудничества оказались приостановлены. В этом контексте следует в первую очередь развивать форматы удаленного взаимодействия, в том числе дистанционное обучение, онлайн-семинары и культурные мероприятия с использованием Интернета.

Пандемия больше всего ударила по области туристических услуг России и Китая, и в полной мере не скоро. Однако странам следует уже сейчас готовиться к возобновлению деятельности отрасли и использовать это время, чтобы устранить давно наметившиеся системные проблемы. [3]

В условиях нарастания международной напряженности и распространения дезинформации против России и Китая особенно важно поддерживать благоприятный информационный фон взаимодействия, продолжать развивать обмены между российскими и китайскими СМИ на разных уровнях и реализовывать согласованные информационные усилия на международной арене.

Перечень использованной литературы и источников

1. Карицкая И.М., Ситникова Я.В., Маркасова О.А. Торговые отношения России и Китая. Международный научно-исследовательский журнал. – 2019. – Выпуск №2(56). – февраль [Электронный ресурс]. – URL: <https://research-journal.org/economical/torgovye-otnosheniya-rossii-i-kitaya-klyucheveye>.
2. Китай больше не инвестирует в сырье. – URL: <https://www.acra-ratings.ru/research/56>
3. Китай и Россия в 2019 году: сложный путь роста. – URL: <http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-china-and-russia-in-2019/%24FILE/ey-china-and-russia-in-2019.pdf>

УДК 338.98

РУССКИЕ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЕ И КОНТРРАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ В ПОЛОСЕ ОТЧУЖДЕНИЯ КИТАЙСКО-ВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ В 1917-1919 гг.

Анисимов А.Л.

ДВЮИ МВД России, г. Хабаровск

В статье рассматривается история создания и деятельность советских и белых режимов разведывательных и контрразведывательных органов в полосе отчуждения Китайско-Восточной железной дороги в 1917-1919 гг.

Ключевые слова: разведывательные органы, контрразведывательные органы, полоса отчуждения, Китайско-Восточная железная дорога, КВЖД, Гражданская война, белые режимы, советская власть.

29 ноября 1917 года Харбинский совет под руководством М.Н. Рютина отстранил от руководства управлением КВЖД генерала Д.Л. Хорвата, а 1 декабря создал Военно-революционный комитет. Но 20 декабря 1917 года, под давлением Хорвата и иностранных консулов в Харбине, китайские войска разогнали большевистский орган власти на КВЖД [2, с. 99; 3, с. 158; 8, с. 134; 4, с. 52].

В марте 1918 года в Харбине по инициативе Управляющего КВЖД Хорвата был создан «Дальневосточный комитет активной защиты родины и Учредительного собрания». В апреле союзники приняли решение поддержать Хорвата. В связи с этим Хорват организовал Комитет директоров КВЖД, который стал фактически белым правительством. В него был приглашен и адмирал А.В. Колчак. 10 мая 1918 года Колчак стал начальником российских войск полосы отчуждения КВЖД, но вскоре адмирал подал в отставку и уехал в Японию [16, с. 24; 18, с. 40-41, 49-51].

9 июля 1918 года Д.Л. Хорват сформировал на ст. Гродеково «Деловой Кабинет», а себя объявил Временным правителем. Осенью 1918 года Хорват стал Уполномоченным Временного Сибирского правительства на Дальнем Востоке. В связи с этим Хорват решил оставить пост Управляющего КВЖД, сохранив только звание Председателя Правления КВЖД. Когда 29 сентября была создана Уфимская директория, объявившая себя Временным Всероссийским правительством, Д.Л. Хорват стал представителем Директории на Дальнем Востоке [9, с. 82; 18, с. 51, 56, 58; 17, с. 53; 1, с. 88].

В ночь на 18 ноября 1918 года Директория была свергнута в результате военного переворота. А.В. Колчак стал Верховным правителем России и Верховным Главнокомандующим Вооруженными силами. Генерал Хорват послал от себя телеграмму, в которой признал законность переворота и заявил, что всецело подчиняется Верховному Правителю [14, с. 38].

В июле 1919 года должность Д.Л. Хорвата была ликвидирована, он был переведен на должность Главноначальствующего КВЖД [18, с. 97].

Эти политические потрясения не могли не сказаться отрицательно на деятельность органов русской разведки и контрразведки в полосе отчуждения КВЖД.

В марте 1917 года Временное правительство издало приказ об увольнении со службы всех бывших жандармских офицеров. Летом 1917 года началась реорганизация контрразведывательного пункта в Харбине во главе со штабс-капитаном А.Н. Луцким, но из-за отсутствия денежных средств 4 января Луцкий сообщил в штаб Иркутского военного округа о фактическом прекращении деятельности этого органа [6, с. 113].

В марте – апреле 1918 года все контрразведывательные учреждения прекратили существование, шло тотальное увольнение из контрразведки офицерского корпуса. Новая структура контрразведки не была создана. Это привело к тому, что японская военная разведка, действовавшая в полосе отчуждения и в других регионах Дальнего Востока, не испытывала серьезного противодействия в подготовке интервенции. Советская власть понимала, что необходимо было создавать новые органы разведки и контрразведки. 23 марта 1918 года постановлением ЦИК Советов Сибири был образован Сибирский военный комиссариат. Ему подчинялся Главный штаб, в состав которого вошел пограничный отдел во главе с бывшим начальником харбинского контрразведывательного пункта А.Н. Луцким. Пограничный отдел должен был выполнять функции пограничной охраны, агентурной разведки и борьбы со

шпионажем. У отдела имелась резидентура в Харбине, с которой сотрудничал один из офицеров японского харбинского разведцентра, завербованный Луцким [7, с. 39].

В конце марта 1918 года агентура пограничного отдела в харбинском центре проинформировала А.Н. Луцкого о переброске в Иркутск в районе Борзя или Кяхты двух японских разведчиков под видом монгольских аратов. Они были задержаны в Кяхте и признались, что являлись агентами харбинской резидентуры Абэ Митимэй и Дзёно Сэйсэн [7, с. 37-38].

В результате чехословацкого мятежа советская власть в Иркутске была свергнута, и в июне 1918 года Луцкий со всем пограничным отделом и служебным секретным архивом эвакуируется на Дальний Восток.

20 декабря 1918 г. генерал Д.Л. Хорват отправил телеграмму в Омск военному министру (копия - генералу Иванову-Ринову), в которой сообщал о полном разрушении аппарата контрразведки в Приамурском крае и предлагал реорганизовать ее на началах Положения о контрразведывательной службы, утвержденного Временным Правительством 23 августа 1917 года, и назначить надежный личный состав. Здесь же Хорват отмечал, что в полосе отчуждения КВЖД с апреля 1918 года функционирует «законно поставленная контрразведка», существовавшая на средства дороги. Осталось лишь создать во Владивостоке при Штабе Военного Помощника Верховного Уполномоченного контрразведывательное отделение с подчиненными ему пунктами в Хабаровске и Благовещенске, а также резидентами в Гирине, Мукдене, Сеуле, Тяньцзине и Шанхае. Владивостокское и Харбинское отделения должны будут подчиняться на местах командующим войсками, а в центре – Обер-Квартирмейстеру Главного Управления Генерального Штаба. Общая стоимость содержания всей контрразведывательной организации, по мнению Хорвата, должна была составить 1 212190 руб. Ввиду крайней необходимости Д.Л. Хорват просил Омск разрешить ему приступить к организации контрразведки в Приамурском крае с 1 января 1919 года [11, л. 3].

С 1 января 1919 года временно исполняющий должность Помощника Верховного Уполномоченного по военной части генерал-лейтенант М.А. Тыртов ввел временные штаты контрразведывательного отделения при штабе Помощника Верховного Уполномоченного Временного Правительства на Дальнем Востоке. Создавалось контрразведывательное отделение во Владивостоке, Хабаровский контрразведывательный пункт и Благовещенский контрразведывательный и пропускной паспортный пункт в Благовещенске. Штат Владивостокского отделения включал и 5 резидентов (в Гирине, Мукдене, Сеуле, Тяньцзине и Шанхае) [11, л. 9-10 об.]. Деятельность контрразведки регламентировалась Временными положениями о военной контрразведке во внутренних округах от 26 марта 1919 года [12, л. 109-112 об.; 13, л. 5-10].

В январе 1919 г. была сформирована иерархия контрразведывательных органов армии Колчака. Во главе их стояла контрразведывательная часть Осведомительного отдела Главного штаба. В мае 1919 года Осведотдел был расформирован. Контрразведывательный отдел был включен в контрразведку Ставки, которой руководил полковник Злобин (начальник отдела контрразведки и Военного контроля Управления 2-го Генерал-Квартирмейстера при Верховном Главнокомандующем). Были созданы три тыловых военных округа: Омский, Иркутский и Приамурский. Каждый из них имел свои контрразведывательные структуры [15, с. 101-102; 13, л. 5]. В Приамурском военном округе имелись пункты контрразведки на ст. Маньчжурия, г. Харбине (капитан Борисов), на ст. Куань-Ценцзы (подполковник Вейбрехт), Цицикаре (подполковник Репин) [13, л. 15 о.; 11, л. 62 об.]. По штату в Гирине, Мукдене, Сеуле, Тяньцзине и Шанхае полагалось иметь по одному резиденту на правах чиновников для поручений при начальнике Контрразведывательного отделения с годовым окладом в 5 400 руб. каждому [11, л. 9 об.].

Разведка в полосе отчуждения КВЖД велась Отчетным отделением штаба Охранной стражи КВЖД. Разведки была поставлена хорошо, и Штаб Охранной стражи имел полные сведения о всех действиях иностранцев и иностранных войск и их расположении на Дальнем Востоке в полосе отчуждения, в Корее и Монголии. Из-за недостатка отпускаемых средств на разведку эффективность ее была недостаточной. Все сведения об иностранной политике на Дальнем Востоке имелись у начальника Штаба Охранной стражи полковника А.М. Баранова, который являлся ярым противником японцев, японского влияния и особенно японской армии [10, л. 80].

По сведениям разведки Штаба Охранной стражи КВЖД, отношения между иностранцами в полосе отчуждения КВЖД в начале 1919 года были вежливые, но не дружественные. Отмечалось враждебное отношение китайцев к японцам, но китайцы проявляли враждебные чувства к японцам открыто боялись.

Отношение иностранцев к русским в полосе отчуждения было различным. Японцы относились хорошо, столкновений с русскими не наблюдалось. Наоборот, японцы были весьма предупредительными и оказывали различную помощь. Японский Красный крест бесплатно лечил русское население. Китайцы к русским относились враждебно, искали поводы к столкновениям. При малейшем проявлении протестов мирных русских жителей жестоко их подавляли, используя оружие. Китайцы пытались нанести русским оскорбления без всякого повода. Было заметно стремление китайских властей отнять власть у русских в полосе отчуждения. Чехи относились к русским хорошо. Сербь ввели себя как «спекулянты и грабители-разбойники». Другие иностранцы относились к русским надменно и пренебрежительно, особенно американцы. Столкновения русских и американцев участились. Это привело к тому, что русское общественное мнение стало негативно относиться к американцам. США послали в России, по мнению руководства разведки полосы отчуждения КВЖД, «все самое худшее: пьяниц, бездельников и спекулянтов» [10, л. 80 об.].

Таким образом, последствия Октябрьской революции 1917 года и создание новых – советских - органов власти в полосе отчуждения КВЖД в ноябре-декабре 1917 года и последующие политические потрясения привели к развалу разведывательной и контрразведывательной деятельности в полосе отчуждения КВЖД. После установления власти Колчаковского режима в Сибири и на Дальнем Востоке, генералу Д.Л. Хорвату с помощью Омского правительства удалось восстановить к 1919 году разведывательные и контрразведывательные органы в полосе отчуждения КВЖД и наладить их деятельность. Но контрразведывательные органы Белой армии не могли эффективно противодействовать хорошо организованной японской и другим разведкам интервентов. Это было связано с тем, что страны Антанты являлись союзниками белых режимов. Кроме того, контрразведка и разведка белых испытывала острый недостаток в подготовленных кадрах, была потеряна большая часть документации после перехода многих сотрудников на сторону большевиков. Сведения белых спецорганов о японской разведке носили самый общий и искаженный характер. Кроме того, многие лидеры белого движения находились под контролем японской военной разведки, Часть офицеров и служащих были завербованы японской разведкой.

Так, генерала Д.Л. Хорвата курировал генерал-майор Накадзима Масатакэ. Каждый шаг Хорвата направлял полковник Араки – советник главы владивостокского правительства. Японский генштаб поручил ему контактировать и руководить Хорватом. В своих действиях Д.Л. Хорват руководствовался японскими инструкциями.

Полковник Араки к 1 августа 1919 года завербовал 27 офицеров и гражданских лиц, в т.ч. начальника разведки войск Охраны КВЖД подполковника В.Н. фон Шаренберга, командира артиллерийской батареи войск Охраны КВЖД подполковника П.Д. Макаренко, бывшего сотрудника МИД правительства Хорвата подпоручика Тибольта. Агентом харбинской Японской военной миссии был и сотрудник Харбинской торговой выставки Н.А. Ландышев. На японскую службу были приняты

русские офицеры во главе с уполномоченным Колчака по формированию Дальневосточного украинского войска генерал-лейтенант Б.Р. Хрещатицкий [6, с. 143-144].

Перечень использованной литературы и источников

1. Аблова Н.Е. КВЖД и российская эмиграция в Китае. Международная и политическая аспекты истории (первая половина XX века). – М.: Русская панорама, 2005. – 432 с.
2. Беликова Л.И. Коммунисты Приморья в борьбе за власть Советов на Дальнем Востоке (Приморская организация РКП(б) в 1917-1922 гг.). – Хабаровск: Хабаровское книжное изд-во, 1967. – 288 с.
3. Вишняков О.В. История создания и деятельности Охранной стражи КВЖД и Заамурского округа ОКПС (1897-1918 гг.): монография. – Хабаровск: ХПИ ФСБ России, 2011. – 205 с.
4. Героические годы борьбы и побед (Дальний Востоку в огне гражданской войны). – М.: Наука, 1968. – 391 с.
6. Зорихин А.Г. Деятельность органов военной разведки Японии против России на Дальнем Востоке, в Забайкалье, Сибири, Маньчжурии и Корее в 1874-1922 гг.: дисс. ... канд. ист. наук: 07.00.03 – Всеобщая история. – Владивосток, 2020. – 201 с.
7. Ицков А.Н. Барометр на «бурю» // Очерки истории российской внешней разведки. Т. 2: 1917-1933 годы. – М.: Международные отношения, 1997. – С. 37-41.
8. Крушанов А.И. Победа Советской власти на Дальнем Востоке и в Забайкалье. – Владивосток: Дальневосточное книжное изд-во, 1983. – 232 с.
9. Кузьмин В.Л., Ципкин Ю.Н. Эсеры и меньшевики на Дальнем Востоке России в период гражданской войны 1917-1922 гг. – Хабаровск: Изд-во ХГПУ; ДВГУПС, 2005. – 222 с.
10. Российский государственный военный архив (РГВА). Ф. 40218. Оп. 1. Д. 125.
11. РГВА. Ф. 40218. Оп. 1. Д. 18.
12. РГВА. Ф. 40218. Оп. 1. Д. 4.
13. РГВА. Ф. 40218. Оп. 1. Д. 66.
14. Сахаров К.В. Белая Сибирь. Внутренняя война 1918-1920гг. – М.: Книга по Требованию, 2014. – 328с.
15. Цветков В.Ж. Разведка и контрразведка белогвардейских правительств. 1918-1922 годы // Исторические чтения на Лубянке. - М.: Новгород Великий, 1999. Вып. 2. Российские спецслужбы на переломе эпох: конец XIX века – 1922 г. – 101-108.
16. Ципкин Ю.Н. Антибольшевистские режимы на Дальнем Востоке России в период гражданской войны (1917-1922). – Хабаровск: ХПИ ФПС России, 2003. – 344 с.
17. Ципкин Ю.Н. Антибольшевистские силы России в период гражданской войны (1917-1922 гг.). – Хабаровск: Изд-во ДВГТУ, 2006. – 144 с.
18. Ципкин Ю.Н. Небольшевистские альтернативы развития Дальнего Востока России в период Гражданской войны (1917-1922 гг.). – Хабаровск: изд-во ХГПУ, 2002. – 267 с.

УДК 37.01

ОБРАЗОВАНИЕ, ОБУЧЕНИЕ, ВОСПИТАНИЕ – КАТЕГОРИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Баннова С.С.

ГАПОУ ТО «ТТИПКС», г. Тюмень

В статье автор рассматривает важный вопрос современного образования в стране – взаимосвязанность трех составляющих педагогического процесса: образования, обучения и воспитания

Ключевые слова: обучение, воспитание, образовательный процесс, обучающийся.

Педагогический процесс раскладывается на составляющие: «образование», «обучение» и «воспитание».

В современной науке под «воспитанием» понимают передачу исторического и культурного опыта от поколения к поколению. При этом воспитатель: передает опыт; вводит в мир культуры; стимулирует к самовоспитанию; помогает разобраться в трудных жизненных ситуациях и найти выход из сложившегося положения.

В свою очередь, воспитанник: овладевает опытом человеческих отношений и основами культуры; работает над собой; обучается способам общения и манерам поведения. В результате воспитанник изменяет свое понимание мира и отношение к людям и самому себе.

Воспитание диалектически взаимосвязано с обучением. Воспитание способствует развитию и утверждению основных качеств личности, проявляющихся в

поступках. Эти качества характеризуют социальные, нравственные позиции; индивидуальные устремления.

«Обучение» – понимается как процесс взаимодействия педагога и обучающихся, в результате которого обеспечивается развитие ученика.

При этом преподаватель: преподает – целенаправленно передает знания, жизненный опыт, способы деятельности, основы культуры и научного знания; руководит процессом освоения знаний, навыков и умений; создает условия для развития личности учащихся (памяти, внимания, мышления).

В свою очередь, обучающийся: учится – овладевает передаваемой информацией и выполняет учебные задания с помощью преподавателя, совместно с одноклассниками или самостоятельно; пытается самостоятельно наблюдать, сравнивать, мыслить; проявляет инициативу в поиске новых знаний, дополнительных источников информации (справочник, учебник, Интернет), занимается самообразованием.

«Обучение – воспитание» направлено, прежде всего, на развитие деятельностных и личностных характеристик человека на основе его интересов, приобретенных знаний, умений и навыков.

Третья категория педагогики – «образование» – понимается как: ценность развивающегося человека и общества; процесс обучения и воспитания человека; как результат последнего; как система.

Реализация содержания образования и содержания обучения в педагогическом процессе происходит посредством основных программ, учебных планов, учебных программ дисциплин – учебно-программной документацией (нормативный комплект УМК).

Образование как система – это социальная система. В России система образования представляет собой совокупность:

– образовательных программ и государственных образовательных стандартов различного уровня и направления – сети реализующих их образовательных учреждений различных организационно-правовых форм, типов и видов;

– органов управления образованием и подведомственных им учреждений и предприятий.

Содержание образовательного процесса совокупность обучения, образования, воспитания тщательно планируется, отбирается, подвергается анализу и на этой основе структурируется, приводится в соответствие с возрастными возможностями студентов.

Общие требования к организации образовательного процесса зафиксированы в статье 15 Федерального закона РФ «Об образовании».

Основным результатом деятельности СПО (следовательно, образовательного процесса) является набор ключевых компетенций выпускника в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, информационной, профессиональной сферах. Овладение ими позволяет специалисту решать различные проблемы в профессиональной, повседневной или общественной жизни.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Закон. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ // СПС «Консультант Плюс»
2. Коротяев Б.И., Патлачук В.Н. Педагогика. - Киев: Интеллект, 2009. – 170 с.
3. Кондратова Л. В., Буряк В. К., Гапоненко Л. А. Индивидуальная работа студентов по педагогике. – Кривой Рог: КГПУ, 2009. – 155 с.
4. Лазарев В.С., Коноплина Н.В. Деятельностный подход к формированию содержания педагогического образования // Педагогика. – 2009. - № 3. – С. 27-32.
5. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения. Т.1. – М.: Академия педагогических наук, 2004. – 310 с.

УДК 378.001

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ

ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА В СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Бердникова О.Н.
ГАПОУ «БАК», г. Бугульма

В статье рассматривается использование современных инновационных технологий в учебном процессе. В современных условиях качества образования является немаловажным фактором для основы жизни человека и общества. В этих условиях важно научить обучавшихся умениям добывать, распознавать и актуализировать знания для внедрения их в практику. Используя в педагогической деятельности современные инновационные технологии можно добиться реальных успехов в подготовке конкурентоспособного специалиста, востребованного на рынке труда российского и международного уровня. В наше время не только видоизменяется образование, но и производство приходят ИТ-технологии, что требует подготовку креативных, мобильных, гибких, знающих информационные технологии молодежную среду, легко идущие на контакт и взаимного сотрудничества.

Ключевые слова: Общие компетенции (ОК), профессиональные компетенции (ПК), базовые образовательные технологии, проектная деятельность, инновационные технологии, прототип, самостоятельная деятельность, учебный проект, проблема.

Будущее России, наши успехи зависят от образования и здоровья людей, Развитие национальных систем образования становится ключевым элементом глобальной конкуренции и одной из наиболее важных жизненных ценностей. Поэтому образовательная система должна вобрать в себя самые современные знания и технологии.

В.В. Путин
Президент Российской Федерации

Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (ФГОС СПО) предполагает изменение подходов к профессиональному образованию.

В связи с необходимостью подготовки высококвалифицированного специалиста для перспективных и растущих отраслей производства, структура СПО – ВПО является связующим звеном между учебной деятельностью и практическим процессом обучения.

В этих условиях важно научить студента умению добывать, распознавать и актуализировать знания для внедрения их в практику. Уже на первых этапах становления студента (это 1 курс), зарождаются первые навыки по преодолению и внедрению в учебную деятельность выше указанных умений.

Именно на этом этапе перед преподавателем встает основная и одна из важных задач - сформировать потребность у первокурсников к учебному процессу, так чтобы он сам смог себя мотивировать, направлять, преодолевать и видеть необходимость применения изученного в дальнейшем.

И если преподаватель сможет это сделать, то он предоставит уже подготовленного студента старшекурсника для усовершенствования профессиональных навыков и формирования общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

ФГОС СПО требуют овладения студентами общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций. ПК мы сформируем через содержание обучения, а ОК формируются в основном через методы обучения.

Поэтому перед преподавателем стоит задача кардинального изменения стиля работы, сочетая при этом традиционные и инновационные методы обучения с использованием современных образовательных технологий. Одной из базовых

образовательных технологий стандарта второго поколения является технология, основанная на реализации проектной деятельности. Суть метода – стимулировать интерес обучаемых к определённым проблемам, предполагающим владение определённой суммой знаний, и через проектную деятельность показать практическое применение полученных знаний.

Проектная деятельность способствует преобразованию процесса обучения в процессе самообучения, позволяет каждому обучающему увидеть себя как человека способного и компетентного. Проектный метод обучения, в сочетании с традиционным, является действенным элементом в организации самостоятельной работы обучаемых [2].

Проект – это прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся: индивидуальную, парную, групповую, ту которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Если говорить о методе проектов как, о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов [1].

Учебный проект – это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, выполняемых студентами самостоятельно с целью практического или теоретического решения значимой проблемы. При написании творческих, курсовых, выпускных квалификационных работ студент способен показать умение применять как поисковые, так и исследовательские методы, придавая своему конечному продукту индивидуальность, научность, оригинальность и творчество. Используя метод проектов в своей практической деятельности, преподаватель предполагает принципиально иную философию построения образовательного процесса [3]. В этом случае, преподавательская целесообразная деятельность, с учетом личных интересов и личных целей, направлена на учебно-познавательную деятельность обучающихся. При таком подходе внешний результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности, внутренний результат – опыт деятельности – становится бесценным достоянием обучающихся, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности [8].

По мнению И.С. Сергеева проект – это **«пять П»**: **Проблема – Проектирование** (планирование) – **Поиск информации - Продукт – Презентация**.

Шестое «П» проекта – его **портфолио**, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта, в т.ч.: черновики, дневные планы, отчеты, достижения студентов. Портфолио (папка) проекта – подборка всех рабочих материалов проекта.

Важное правило: каждый этап работы над проектом должен иметь свой конкретный продукт.[5].

Проектная деятельность выступает основой, т.е. – *необходимым условием для формирования проектной культуры, проектного мышления* [4]

Задачи, решаемые в процессе реализации метода проектов таковы:

1. Развитие познавательных способностей студентов.
2. Повышение мотивации к обучению.
3. Совершенствование способностей к самообразованию и саморазвитию.
4. Развитие умения ориентироваться в информационном пространстве и выделять главное.
5. Обучение студентов рефлексии.
6. Обучение умению публично выступать и отстаивать свою точку зрения.
7. Развитие критического мышления.

Применяя проектную деятельность в процессе подготовки специалистов, действительно формируются общие и профессиональные компетенции. Реализуя цели проектного обучения, создаются такие педагогические условия, при которых обучающиеся:

- самостоятельно ищут необходимую информацию из разных информационных источников;
- используют приобретенные знания для решения поставленных задач, оценивают их правильность;
- развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа);
- учатся презентовать свои проекты; учатся совместному труду, работая в малых группах.

Таким образом метод проектов является наиболее применимым при формировании общих и профессиональных компетенций, так как способствует развитию как социальных качеств в коллективе обучающихся, так и профессиональных с точки зрения получения нового опыта и знаний [6].

В настоящее время применение метода проектов связано, как и прежде, с идеей воспитания человека, «умеющего работать, постоянно проявляя свою инициативу, ставящего себе широкие практические задачи и умеющего их выполнить» [3]. Применение проектного, проблемного и поисково-исследовательского методов, всегда положительно влияет на качественные изменения личности обучаемого, позволяющие создать высококвалифицированного специалиста [4].

В своей педагогической работе на дисциплинах естественнонаучного цикла, химия, экологические основы природопользования и по профессиональным модулям геодезического профиля, мною систематически применяются инновационные педагогические технологии - это методы развивающего обучения, проектно-исследовательский метод, метод оценивая деятельности студентов - бально-рейтинговый. Конечно такой подход к работе кропотливый, каждый урок это новизна и инновация, это глубокий осмысленный подход к структуре урока, к созданию и формированию дифференцированной учебно-познавательной мотивации на занятиях.

Внедрение современных педагогических технологий дают результаты, виден рост студента и становления его как специалиста:

- *первый курс* – это еще неуверенный, но пытливый взгляд на решение учебно-познавательных ситуаций, нерешительный и сомнительный подход к участию в мероприятиях исследовательского, реферативного характера;

- *завершающий курс* – это уже сформировавшаяся профессиональная личность, которая активно принимает участие в соревнованиях движения «WorldSkills», успешно утверждает профессиональные компетенции на производственных практиках, с положительными отзывами работодателя и, конечно же, блестящая защита выпускной квалификационной работы, имеющая внедрение в производство. И вот он итог совместного труда обучающегося и преподавателя - подготовленный высококвалифицированный, конкурентоспособный специалист, востребованный на современном рынке труда.

Перечень использованной литературы и источников

1. Бургин М.С. Инновация и новизна в педагогике // Молодежь в постиндустриальном обществе: Материалы международной научно-практической конференции: сборник научных трудов. – Саратов-Дюссельдорф: Пресс-Лицей, 2013. – 256 с.
2. Белова Е.Н., Гуртовенко Г.А., Бутенко С.В., Яковлева Н.Ф. Управление развитием инновационной деятельности в современном образовательном учреждении: коллективная монография / Е.Н. Белова, Г.А. Гуртовенко С.В. Бутенко, Н.Ф. Яковлева. – Изд. 2-е стереотип. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2013. – 164с.
3. Поляков С.Д. Педагогическая инноватика: от идеи до практики. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2016. – 176 с.
4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е.; Под ред. Е.С. Полат. Учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 272 с.
5. Слостенин В.А. Педагогика: учебник / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. - 6-е изд., стереотип. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 496 с.
6. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2015. – 80 с.

7. Инновации в образовании, Материалы VII-й Всероссийской дистанционной августовской научно-практической конференции [Электронный ресурс] // «Эйдос»: электронный интернет-журнал, 2015. - 5 дек. – URL: <http://www.eidos.ru/journal/htm>.

8. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика: Учеб. пособие для инженер.-пед. ин-тов и индустр.-пед. техн. Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с.

УДК 377

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ MOODLE В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ» БУДУЩИМ СПЕЦИАЛИСТАМ ПО ЭКОНОМИКЕ

Быстрова Е.М.

КГБПОУ «КМК», г. Красноярск

В статье раскрыто понятие дистанционного обучения, а также факторы, обуславливающие необходимость его использования. Приведен пример интегрирования дисциплины «Финансы, денежное обращение и кредит». В систему «Moodle». Рассмотрены преимущества использования дистанционных образовательных технологий. В результате опроса студентов выделены причины трудностей, возникающих у них во время дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционные технологии, обучение, экономические дисциплины.

В настоящее время в России идёт процесс активных преобразований, переход от индустриального общества к информационному. С изменением характера современного общества меняются и требования к системе образования. На данный момент Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает реализацию государственной политики в образовании, обеспечивающей равенство и доступность образования при различных стартовых возможностях. Проблемы обеспечения равных возможностей для получения качественного образования можно решить, если дополнить и расширить традиционные формы организации образования дистанционными образовательными технологиями.

Дистанционное обучение – способ организации процесса обучения, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и студентами. Необходимость в таком методе обучения обусловлена различными факторами, среди которых можно назвать:

- возможность применения современных средств, электронных библиотек и современной техники;
- возможность представления материала в разнообразных формах (видео-лекция, презентация, тест и т.д.);
- возможность работы с обучающимися во время самоизоляции или карантина;
- возможность работы со студентами, обучающихся на заочной форме;
- возможность индивидуального темпа усвоения новых знаний;
- возможность участия в дистанционных олимпиадах, конкурсах, проектах;
- возможность подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.

Опираясь на вышеуказанные факторы, а также, учитывая опыт работы в *Красноярском монтажном колледже*, для проведения учебного процесса была использована система «Moodle».

Moodle – это свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися. Учебный план специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения предусматривает изучение одной из экономических дисциплин «Финансы, денежное обращение и кредит». Для более эффективного обучения студентов. указанная дисциплина была интегрирована в систему «Moodle». Пример такого использования системы «Moodle» представлен на скриншоте.

Объявления


Уважаемые студенты,
Добро пожаловать на курс «Финансы, денежное обращение и кредит»
Пожалуйста, учитесь с удовольствием!

Уважаемые студенты, дифференцированный зачет будет проводится в форме итогового теста. Попытка будет всего одна. Время прохождения теста 1 час. В тесте 38 вопросов. Зачет состоится 16 февраля. Желаю успехов в прохождении теста!!!

Преподаватель: Быстрова Елена Мирзагитовна

Информация по курсу

Уважаемые студенты, можете ознакомиться с содержанием курса "Финансы, денежное обращение и кредит". Перед курсом посмотрите мультфильм про деньги.



Учебники и ссылки

- учебник "ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ"
Уважаемые студенты, можете ознакомиться с учебником.
- учебник "ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ"
Уважаемые студенты, можете ознакомиться с учебником.
- учебник "ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ"
Уважаемые студенты, можете ознакомиться с учебником.

КГБПОУ "Красноярский монтажный колледж" | Елена Мирзагитовна Быстрова

Уважаемые студенты, вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом в учебниках и пройти **мини-тест** по данному разделу. Время выполнения теста 60 мин. Вопросы в мини-тесте 15. Дается три попытки.

- мини-тест по разделу Финансы и финансовая система
Уважаемые студенты, вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом в учебниках и пройти **мини-тест** по данному разделу. Время выполнения теста 60 мин. Вопросы в мини-тесте 15. Дается три попытки.
- мини-тест по разделу Рынок ценных бумаг
Уважаемые студенты, вам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом в учебниках и пройти **мини-тест** по данному разделу. Время выполнения теста 40 мин. Вопросы в мини-тесте 10. Дается три попытки.

В процессе преподавания были использованы различные элементы и ресурсы. Среди студентов популярностью пользуются видео-лекции и тесты. Как показывает опыт работы со студентами дистанционной формы обучения, одно из выделенных преимуществ – это работа с учебником, методическими указаниями к практическим, и контрольным работам в электронной библиотеке. В случае пропуска занятия студентом, все необходимые материалы можно найти на сайте, выполнить задания и отправить преподавателю на проверку. Особенно актуально использование дистанционного обучения для студентов, обучающихся на заочной форме и курсах повышения квалификации. Как правило, работодатель неохотно отпускает своих сотрудников на период сессии. Лекции, практические занятия, а также контрольные работы студенты могут посмотреть и выполнить в удобное для себя время, не тратя

времени на дорогу. Также, одним из преимуществ дистанционного образования является его получение в любом конце страны и в любом учебном заведении, что есть существенной экономией времени и денежных средств для обучающихся. Однако, наряду с достоинствами, дистанционное образование имеет ряд недостатков: отсутствие живого общения, отсутствие интернета и соответствующей компьютерной техники у обучающихся, низкая скорость интернета или отключение электричества.

Автором был проведен опрос среди студентов колледжа о современном преподавании учебных дисциплин с использованием дистанционных образовательных технологий. Большинство студентов при ответе на вопрос, что им мешает осваивать дисциплины дистанционно, честно ответили – «лень». Действительно, при дистанционном обучении им приходится много работать самостоятельно, но как показывает практика, современные учащиеся испытывают трудности с поиском учебного материала в предложенных ресурсах. Также, многие студенты указали тот фактор, что привыкли учиться «вне дома», а дома срабатывает рефлекс отдыха или домашних дел.

Таким образом, наряду с традиционными формами организации образования необходимо применять дистанционные образовательные технологии. Как показывает практика, смешанное обучение является одним из эффективных средств получения образования в современном мире.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Сайт Красноярского монтажного колледжа. [Электронный ресурс]. – URL:<http://krasdis.kraskmk.ru/course/view.php?id=864/> (дата обращения: 13.03.2021).
2. Концепция модернизации российского образования. [Электронный ресурс]. – URL:<http://archive.kremlin.ru/text/docs/2002/04/57884.shtml> (дата обращения: 13.04.2021).
3. ФГОС общего образования. [Электронный ресурс]. – URL:http://mon.gov.ru/pro/fgos/oob_2/ (дата обращения: 13.04.2021).

УДК 377

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ СЕТЕВОЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СПО ВОСТОКА РОССИИ (СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Воронкин М.В., Байков Н.М.

ДВИУ-филиал РАНХиГС (г. Хабаровск)

В работе авторы обращают внимание на взаимоувязанные проблемы Дальневосточного региона: развитие промышленности и современной системы среднего профессионального образования

Ключевые слова: сетевое управление, системы среднего профессионального образования, Хабаровский край.

Решение проблем повышения эффективности системы среднего профессионального образования (далее – СПО) в Хабаровском крае – одном и локомотивов промышленного развития Дальнего Востока России является архиважной задачей, поскольку в современных условиях возрастает потребность в подготовке специалистов рабочих профессии, отвечающих глобальным вызовам развитию новых технологий во всех сферах жизнедеятельности российского общества и его регионов. Это актуализирует успешное функционирование образовательных организаций, которое детерминировано сокращением бюджетного финансирования, несовершенством кадровой политики, дефицитом высококвалифицированных кадров преподавателей и мастеров, способных вести качественное обучение. Как следствие, сохраняется высокая доля образовательных организаций, осуществляющих выпуск специалистов, не востребованных экономикой и социальной сферой Хабаровского края.

Одним из направлений решения проблем видится в объединении ресурсов образовательных организаций, развитие горизонтального сетевого управленческого

образовательного взаимодействия, порядок которого определен действующим законодательством [1]. Несмотря на то, что в нем не определен механизм совместного использования материальной базы учреждениями СПО, имеется возможность ее использования как краевой собственности на возмездной и безвозмездной основе, с привлечением специалистов при подготовке кадров, использования интеллектуального потенциала, авторских прав, научных исследований и разработок.

В экспертных оценках сообщества работодателей выражена неудовлетворенность современным состоянием подготовки кадров в системе среднего профессионального образования. Взаимодействие учреждений СПО и предприятий в большинстве своем носит единичный, ситуационный характер, нет системного и комплексного подхода, за редким исключением. Острой является рассогласованность между реальными потребностями предприятий в кадрах и возможностями системы СПО подготовить необходимые и квалифицированные кадры. Низкая адаптированность системы среднего профобразования под потребности региона приводит к дефициту кадров рабочих профессий на Востоке России, их затратному экспорту из стран дальнего и ближнего зарубежья. В свою очередь, это приводит к оттоку молодых специалистов, получивших образование в организациях СПО Хабаровского края.

Все эти проблемы требуют решения путем разработки и внедрения социального механизма горизонтального сетевого управленческого взаимодействия организаций СПО региона, ведущих подготовку кадров среднего звена управления и рабочих профессий для предприятий, особенно отраслей промышленности, транспорта, строительства. Он призван учитывать особенности субъект-объектных отношений в системе управления и нормативные регуляторы для достижения целей подготовки высококвалифицированных кадров и их востребованность на региональном рынке труда Востока России.

Перечень использованной литературы и источников

1. Российская Федерация. Закон об образовании в РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ (Ст.15) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Экспертный опрос руководителей организаций и предприятий Хабаровского края (n=96) по оценке состояния системы СПО и сетевого взаимодействия (Научный руководитель: д.с.н., проф. Н.М. Байков). – Хабаровск: ДВИУ- филиал РАНХиГС, 2018.

УДК 37.016:811.111

РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Ковалёва Е.В.

КГБ ПОУ «ХТЭТ», г. Хабаровск

В статье описан личный опыт организации и проведения культурно- и профессионально-ориентированного открытого мероприятия на тему «Тайны английской трапезы».

Ключевые слова: этнографический экскурс, ролевая игра в форме ток-шоу, взаимосвязь между национальными гастрономическими пристрастиями и менталитетом, креативная визуализация материала по страноведению, номинации наград, Google-опрос.

*«Общая высокая культура - одно из неперенных условий
для формирования кулинара высокого класса»
В.В. Похлёбкин (1923-2000гг.)*

Трудно не согласиться с мудрым высказыванием известного советского и российского специалиста по истории международных отношений и кулинарии, поскольку оно может быть соотнесено с представителем любой профессии. Я неслучайно выбрала эту цитату в качестве эпиграфа к статье. Мысль Вильяма Васильевича дала мне импульс для реализации идеи проведения открытого

мероприятия профессиональной направленности, базисом которого послужили интересные факты из области страноведения.

Культурный элемент всегда имел немаловажное значение в преподавании иностранного языка, а сегодня благодаря Интернет и IT возможности его эффективного использования поистине безграничны, причем не только на практических занятиях, но и вне аудитории.

Выбранную мною для открытого мероприятия тему «Тайны английской трапезы» мне изначально представлялось подать как захватывающий этнографический экскурс, позволяющий реально окунуться в загадочную атмосферу английской культуры и узнать ее реалии из первых уст, т.е. из уст ее носителей. В прошлом году Первый канал отмечал 25-летие. Это событие и подсказало мне оригинальный идейный замысел будущего творческого проекта – телешоу «Забугорье». Инсценировка ток-шоу мне виделась как идеальный вариант, так как я давно искала способ применить ролевую игру во внеаудиторной воспитательной деятельности. Ток-шоу гарантировало и наличие проблемы, и постановку цели перед участниками, и распределение ролей между ними, и игровой элемент. Существенным достоинством моей идеи было то, что она реально давала почву для решения таких актуальных задач, как активизация мыслительной деятельности, развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде, творческого мышления и самовыражения. Творческое мышление определяется в современной педагогике как высшая ступень познания, способность анализировать, давать оценку полученной информации и самооценку своей деятельности, нестандартно мыслить, создавать новое, поэтому я посчитала, что разумнее всего вложить страноведческий материал редкой ценности в уста участников ролевой игры и создать, таким образом, повод для вовлечения зрителей в дискуссию.

Безусловно, в подобных ситуациях личность и авторитет преподавателя не в последнюю очередь определяют успех дела. У преподавателя должен быть хороший контакт и продолжительный опыт общения с обучающимися, он должен вызывать у студентов доверие своими знаниями, человеческими качествами, мастерством. Для воплощения сюжета ролевой игры я выбрала группу, с которой у меня с первых занятий сложились взаимопонимание, доброжелательные отношения и где я преподавала более 3 семестров. Это были студенты второго курса специальности Технология продукции общественного питания, отличающиеся любознательностью, чувством юмора, творческим мышлением и эмоционально готовые к перевоплощению и публичному выступлению, а главное, с багажом профессиональных знаний. На мою идею они откликнулись без особого энтузиазма, но в процессе знакомства с материалом оценили ее по настоящему.

Основная цель планируемого мероприятия состояла в приобщении обучающихся к познавательно-творческой деятельности, в ходе которой они должны были изучить, проанализировать и эстетично визуализировать гастрономическое своеобразие Англии.

В практическом плане при подготовке мероприятия была предусмотрена не только поисковая, но и коллективная интеллектуальная, продуктивно-творческая деятельность студентов, предполагавшая наличие навыков работы с интернет-ресурсами, а также умений осуществлять и монтировать видеосъемку. Конечно, эту работу усложняло отсутствие у нас режиссерских и операторских навыков, достаточного времени на съемку, подходящего помещения и технического оснащения, но несмотря на все трудности студенты вдохновенно двигались к поставленной цели.

Разработка сценария увлекла нас необычайно. Было решено построить ролевую игру в форме ток-шоу, участниками которого стали ведущая Первого канала и пять гостей из Англии – шеф-повар популярного лондонского ресторана, диетолог, специалист по этикету, владелец столичного паба и этнограф. Съемка проходила в столовой нашего техникума. Это был самый простой и вместе с тем удачный выбор,

так как ее сдержанный интерьер подчеркивал английскость атмосферы и располагал к непринужденной беседе о еде.

В основу сценарных интервью были положены отдельные главы из книги английского потомственного антрополога Кейт Фокс «Наблюдая за англичанами. Скрытые правила поведения». Бестселлер написан остроумным, выразительным, доступным языком и в своё время вызвал у себя на родине бурю восторженных откликов читателей, критиков и социологов. Перечислю лишь некоторые темы, затронутые участниками телешоу: гастрономические предпочтения англичан, в частности, редкое сочетание консерватизма и мании новизны в выборе рациона, отношение к еде разных классов английского общества и их речевые индикаторы, страсть к кулинарным телешоу, нюансы каждого приёма пищи, традиция чаепития, блюда, объединяющие англичан, салфеточные грехи, типичные модели поведения в заведениях общепита, атмосфера и традиции пабов.

Все эти темы, так или иначе, дают зрителям повод переосмыслить и скрытые от глаз иностранцев особенности английского менталитета, и личное восприятие трапезы как элемента своего мироощущения и образа жизни. Ведь выбор еды в наши дни обусловлен не только региональным климатом, флорой, фауной и религиозными убеждениями, как это было в давние времена, но и нашим ритмом жизни, модными веяниями и издержками глобализации. Мы привыкли к тому, что во время путешествий в наш калейдоскоп впечатлений непременно попадают блюда и напитки местной кухни, но в круговороте экскурсий и знакомств редко кто из нас задумывается над тем, какая тесная взаимосвязь существует между гастрономическими пристрастиями и менталитетом той или иной нации. Именно стремление отразить самобытность английской культуры через призму скрытых правил питания ее представителей и было ключевой задачей участников телешоу «Забугорье».

По завершении съемочных работ все единодушно согласились с моим мнением, что нашей программе не хватает привлекательной упаковки, поэтому следующим этапом коллективного творчества было создание презентации, куда мы планировали вставить кадры ток-шоу, иллюстративный материал и аудио файлы. Отбирали лучшие аутентичные фотографии английских ресторанов и пабов, национальных блюд и продуктов известных британских брендов, типичных столовых приборов, примеров сервировки стола в английской манере, одним словом, все, что наглядно отражало культурные реалии страны. Особый интерес у 15% зрителей вызвал видео-мастер-класс по приготовлению традиционного рождественского сливового пудинга. Поскольку джаз тесно связан с англоязычной культурой и его часто можно услышать в барах, кафе и ресторанах, то для создания этой характерной звуковой ауры мы включили в некоторые слайды фрагменты произведений в стиле Lounge, а видеоролик с песней Пола Маккартни «English Tea» великолепно дополнил джазово-кулинарную палитру и подчеркнул почтение, которое англичане проявляют к традиции чаепития.

Гостями мероприятия было отмечено, что презентация была гармонична, продумана до мелочей. Во всем чувствовалась творческий подход и элемент игры. Вкусный темно-шоколадный цвет слайдов с белым шрифтом текста напоминал уличные рекламные щтендеры с меню возле заведений общепита. На всех слайдах с кадрами телешоу «Забугорье» в правом верхнем углу был брендовый символ Первого канала. Позаимствована у телеканала была и манера объявления программы: белым шрифтом на черном поле плавно под ритмичную музыку строка за строкой появлялась фраза: «Первый канал и «Russian Media Production» совместно с BBC представляют». В завершении ток-шоу в той же манере на экране высвечивались имена его создателей, участников и тех, кто исполнял их роль.

Содержание было разбито на главы, каждая из которых начиналась с лаконичного заголовка на кремовом фоне, акцентировавшего внимание публики на ее

основной идее, и эпитафия в виде остроумной цитаты или английского анекдота, служивших пикантной приправой к очередному интервью.

При планировании открытого мероприятия мною были предусмотрены конкурсы, мини-дискуссии, и викторина, которые были нацелены на развитие коммуникативных навыков, способности сосредотачиваться на сути проблемы и работать в группе, умений логически и критически мыслить, отстаивать свою точку зрения, проявлять терпимость к другим взглядам, держаться на публике. Студенты разбились на две команды «Piece of Cake» и «Winchester», выбрали капитанов. Степень активности участия обеих команд в конкурсах и их результаты регистрировало жюри, состоявшее из трех студентов группы.

На начальном этапе после объявления темы мероприятия была проведена трехступенчатая разминка, напоминающая прием проблемного обучения. В качестве первого задания я предложила на всеобщее обсуждение эпитафия – «You are what you eat». Члены команд должны были высказать свое мнение о том, какое значение вкладывал в эту фразу Гиппократ. В основном предположения аудитории сводились к физиологическому портрету человека, фигуре и цвету лица, психотипу и характеру, но никто не упомянул его социальный статус.

Затем я предложила зрителям самостоятельно сформулировать цель мероприятия с помощью выведенного на экран плана. Высказав все свои версии, они смогли сравнить их с моей. Далее ведущей ток-шоу был объявлен блиц-конкурс на самый содержательный ассоциативный ряд. Командам нужно было за короткий промежуток времени, дублируя свое мнение и для жюри, ответить письменно на вопросы:

1) С какими блюдами и кулинарными традициями у них ассоциируется Англия?

2) Названия, каких блюд имеют чисто английское происхождение и являются изобретением англичан? Задача усложнялась, когда команды поочередно отвечали, избегая повторения. Итоговый балл для команд включал количество правильно названных элементов, причём при каждом повторении элемента, уже упомянутого своей командой или соперников, аннулировался 1 балл, а за использование максимального количества английских наименований команда получала дополнительные 5 баллов. (Позже на этапе рефлексии студенты сравнивали свои ассоциации с новыми знаниями и делали выводы).

За оживленной разминкой последовали мое краткое вступительное слово о значении еды в развитии цивилизации как одной из важных составляющих любой национальной культуры и гвоздь программы – *ролевая игра* в форме инсценированного и снятого на видео телешоу «Забугорье».

Следует отметить, что наше мероприятие предполагало не только просмотр готового творческого продукта сокурсников, но и обратную связь со зрителями, а именно, их участие в увлекательной викторине «Vivant англomаны!». Первый тур викторины заключался в том, чтобы подтвердить или опровергнуть утверждение, основываясь на увиденном. Во втором туре команды должны были правильно закончить фразы, прозвучавшие в ток-шоу.

Не отступая от традиции, мы завершили наше открытое мероприятие рефлексией и церемонией награждения. Члены команд обменялись впечатлениями, поделились мыслями, ответили на вопросы и в ходе коллективного голосования выбрали лучшего участника телешоу – владельца лондонского паба Бира Кинга. Голосование проходило по четырем номинациям: «Самый интересный собеседник», «Самый обаятельный участник телешоу», «Истинный англичанин», «Самое лаконичное интервью». Каждому участнику «Забугорья» под музыку и аплодисменты аудитории были вручены грамота за активное участие в подготовке мероприятия и талантливое исполнение своей роли, а также диплом 1 степени в соответствующей номинации.

Капитанов команд наградили в соответствии с оценкой жюри грамотами за первое и второе место.

Не могу не упомянуть тот факт, что кроме викторины мною был разработан и проведен вне мероприятия анонимный (преимущественно закрытого типа) онлайн-опрос с использованием Google-формы. Мне было важно узнать мнение каждого зрителя и оценить степень результативности проекта. Все студенты охотно на него откликнулись. Отзывы были преимущественно положительные, не могу не процитировать личные мнения: «GGWP (= Good game, well played)», «Было круто!», «Было очень интересно наблюдать за соперничеством команд!», «Можно было добавить больше видео-рецептов». Интерес представляют и результаты анкетирования по вопросам с запрограммированными опциями, иллюстрирующие так называемые «take-aways», т.е. опыт познания.

По статистике 45% опрошенных посчитали тему актуальной и интересной с точки зрения будущей профессии, а 55% согласились тем, что тема звучит заманчиво и такие знания будут полезны не только профессионалам, но и тем, кто стремится расширить свой культурный кругозор.

Для 60% анкетированных информация была преимущественно новой и отдельные факты стали неожиданным откровением, среди них были выделены:

- 1) отношение разных классов современного британского общества к еде (75%),
- 2) английские пабы и их традиции (65%),
- 3) английские правила пользования столовыми приборами и салфеточные грехи (50%),
- 4) застольные табу и модели поведения англичан в заведениях общепита (40%).

Поскольку анализ увиденного и услышанного был неотъемлемой частью программы мероприятия, то неизбежным был вопрос: «Для чего нужны вам знания о культуре и традициях других наций?». Поразительно, что поставленные мною цели в полной мере осознали чуть более 1/3 опрошенных. Вот как разделились мнения:

- 1) переосмыслить свои взгляды и образ жизни, обогатить свое мировоззрение. (45%)
- 2) лучше понимать и больше ценить собственные традиции. (30%)
- 3) лучше понимать других людей и быть терпимее к «инаковости». (25%)
- 4) уметь поддержать беседу в кругу образованных людей. (45%)
- 5) совершать полезные и интересные путешествия. (30%)
- 6) использовать их в своей карьере. (20%)
- 7) все вышеперечисленное. (35%)

По мнению 90% участников опроса, атмосфера мероприятия способствовала позитивному мышлению и желанию переосмыслить информацию, применить новые знания на практике, из них 30% сожалели, что не приняли активного участия в подготовке и проведении мероприятия, а 35% признались, что им было комфортнее в роли зрителей.

65% оценили вопросы викторины как не очень сложные, участвовать в викторине им было интересно и азартно при поддержке команды, 30% отметили, что сложность вопросов не лишила их азарта и не воспрепятствовала их желанию поддержать одноклассников, и только 5% оказались пассивными слушателями, так как нашли вопросы слишком сложными.

80% выразили уверенность в том, что благодаря телешоу англичане стали им понятнее и ближе. На их взгляд, все участники телешоу отлично справились со своей ролью. Для 70% открытое мероприятие было познавательно, в меру развлекательно, эстетично, доступно для понимания, а его продуманные сценарий и интервью послужили стимулом к размышлениям и высказыванию собственного мнения. Для этих же 70% приятной неожиданностью стала грамота за участие в викторине.



Резюмируя свой опыт, я могу с уверенностью сказать, что наш творческий проект не только оставил хорошие воспоминания в сердцах большей части зрителей, но и расширил их культурный кругозор, представления о скрытых правилах английской трапезы и о том, как они отражаются в менталитете жителей Туманного Альбиона. Участие же в ролевой игре телешоу «Забугорье» способствовало формированию у членов съемочной команды творческого и критического мышления, положительной самооценки, мотивации к изучению английского языка, повышению уровня их языковых и инокультурных компетенций.

УДК 930.2(075) + 94(470)(075)

УСТНАЯ ИСТОРИЯ КАК МЕТОД ПОЗНАНИЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ ИСТОРИИ ИСТОРИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ (НА ПРИМЕРЕ СРАВНЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ О ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1941-1945 гг.)

Кузнецов А.С.

ФГБОУ «АлтГПУ», г. Барнаул

Статья посвящена проблеме изучения антропологического содержания истории путем сравнения источников о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. Автор сравнивает мемуары советских маршалов и устные воспоминания рядовых участников войны.

Ключевые слова: устная история, антропологическое содержание истории, устная история как метод.

На протяжении длительного времени в академической науке складывалась традиция изучения истории «больших людей» – монархов, государственных деятелей, выдающихся личностей. Архивы также укомплектовывались преимущественно официальными документами, отражающими государственную жизнь, экономическое развитие, данные статистики. Простой человек с его чувствами, эмоциями, переживаниями оставался на обочине исторического знания. Как справедливо отметил А.К. Соколов: *«нужно иметь в виду, что мысли, чувства, радости, страдания, мечты предшествующих поколений часто не оставляют ничего больше, кроме смазанных следов в исторических источниках, к тому же представленных в зашифрованной форме»* [1. с. 66].

В XX в. в результате кризиса позитивистской истории происходит междисциплинарный переворот, который приводит к антропологизации исторического знания. *«В поле зрения академической науки попали ранее игнорировавшиеся проявления прошлой жизни – образ жизни людей, их поведение, ментальность, идентичность, жизненные установки, представления, оценки ими событий, слухи, повседневность и др.»* [2. С. 34].

В связи с этим у исследователей возрастает внимание к устной истории как методу изучения сравнительно недавнего прошлого главным образом посредством интервьюирования «безгласного большинства». *«История снизу вверх»* как

исследовательский подход позволяет исследователю услышать и увидеть то, что изучаемое общество не сумело или о чём не позаботилось в силу разных причин рассказать; фиксировать социально-культурную информацию тех членов общества индивидов или социумов, которые не смогли оставить свой «письменный след» в истории» [3. с. 212].

В современной исторической науке существует несколько точек зрения на место устной истории в историческом познании: устная история как метод, как источник, как направление исторических исследований или как самостоятельная дисциплина [4. с. 246-254]. Целью данной работы не является доказательство всех форм существования устной истории ввиду широты названных проблем. Автор попытался обосновать состоятельность устной истории как метода исторического познания для изучения истории Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

Задачами исследования являлось изучение разных ракурсов освещения событий Великой Отечественной войны посредством сравнения мемуаров советских маршалов – участников войны и устных воспоминаний рядовых ветеранов изучаемого события. Рамки данной работы не позволяют провести развернутый анализ всех видов источников о Великой Отечественной войне, поэтому подробно рассмотрим Курскую битву, а именно её ход, так как:

- во-первых, *из опрошенных автором участников событий периода Великой Отечественной войны нет ветеранов более ранних крупных сражений;*

- во-вторых, *Курская битва характеризуется кульминацией в боевых действиях Второй мировой войны на советско-германском фронте.*

Мемуары советских маршалов – наиболее распространенный и общедоступный вид источников о Великой Отечественной войне. Данный источник является важным для изучения биографии самих маршалов, их личности, хода военных операций и некоторых «закулисных» сторонах решений, образов различных исторических личностей глазами автора мемуаров, но воспоминания маршалов не дают представления о «человеческом содержании» войны, не позволяют увидеть «человека воюющего», понять его чувства, эмоции, настроения, погрузиться в военную повседневность.

Для примера приведём цитаты из мемуаров наиболее высокопоставленных военачальников в период войны – маршалов Александра Михайловича Василевского и Георгия Константиновича Жукова. Г.К. Жуков, в период Курской битвы координировавший действия Центрального, Брянского и Западного фронтов, описывает первый день сражения так: *«В течение всего дня 5 июля противник провел пять яростных атак, пытаясь ворваться в оборону наших войск, но не сумел добиться существенных результатов. Почти на всех участках фронта войска твердо стояли на своих рубежах, и казалось, что нет такой силы, чтобы сдвинуть их с места. Только к исходу дня в районе Ольховатки и еще кое-где части противника вклинились в нашу оборону на глубину от 3 до 6 километров» [5. с. 46-47].*

Воспоминания А.М. Василевского, в период Курской битвы координировавшего действия Воронежского и Степного фронтов, немногим отличаются от воспоминаний Г.К. Жукова: *«Оборонительная операция Воронежского и Центрального фронтов продолжалась с 5 по 23 июля ... В целом вражеское наступление продолжалось менее недели и 12 июля кончилось провалом. В итоге беспримерного сопротивления советских войск противник, понеся огромные потери и продвинувшись до 12 км на северном фланге Курской дуги и до 35 км на южном, был вынужден прекратить наступление, а затем начать отвод своих войск» [6. с. 27].*

Другой ракурс на освещение событий Курской битвы отражают устные воспоминания ветеранов изучаемого сражения, полученные посредством метода устной истории. Из сорока пяти опрошенных автором ветеранов Великой Отечественной войны лишь трое оказались участниками Курской битвы.

Старший сержант В.Т. Фурсов, командир миномётного отделения, а впоследствии в период Корейской войны ставший офицером, описывает начало наступательной фазы Курской битвы так: *«Когда мы в первый день перешли в наступление, фашисты не хотели отступить. Действительно сильный был у них огонь артиллерийский, миномётный и всё прочее... Мы понесли большие потери. Перешли когда в контратаку, я смотрю, мало поднялось наших в роте. Что такое? Почему? А я комсорг, комсоргом был там, перед боем выступал с призывом, что воевать как. Что они не поднимаются? Ну, побежали мы небольшой группой, фашисты рукопашной не выдержали – побежали. Ну, мы давай подсчитывать, распределяться по подразделениям. Сколько же, кто остался? Ну, в моей роте при наступлении было сто человек... тридцать три человека оказалось, остальные ранены или убиты. У меня в отделении, не только в отделении, нас семнадцать человек в миномётном взводе было... никого не оказалось, я один остался».*

Рядовой С.К. Шинкоренко вспомнил такой случай: *«...шли мы [в атаку. – А.К.] на Курской дуге, и ...сыграл... ихний миномёт... Мы шли, а нас накрыли снаряды рядом. И шли со мной два бойца и упали. Один заживо смерть, а второй был раненый. И там не разглядываешь, а удираешь скорее с этого места, потому что накроет снова».* Через несколько часов сам Сергей Кузьмич был ранен в левую руку.

Сержант М.Г. Петренко, помощник командира взвода, в Курской битве принявший своё боевое крещение, описывает такой казус в «общении» советских и немецких солдат: *«Это вот первый такой бой, он продолжался недолго. Там каких-нибудь... минут, может быть, 30-40, потому что их окопы были где-то... примерно метров 200-250 от наших окопов. Даже были случаи, когда кто-то чего-то кричал с их стороны, и кто-то чего-то на русском языке отвечал (усмешка)».*

Таким образом, рассмотренные нами источники дают основание выделить два ракурса освещения хода Курской битвы и всей истории Великой Отечественной войны:

- *первый ракурс* – государственно-патриотический – отражает историю войны глазами военачальников и государственных деятелей;

- *второй ракурс* – индивидуально-патриотическом, он же антропологический – остановимся подробнее. Благодаря методу устной истории можно увидеть войну глазами рядовых солдат, глазами «Ваньки-ротного или взводного», увидеть войну «из окопа». Это даёт нам основание полагать о состоятельности устной истории как метода познания антропологического содержания истории, а в данном случае Великой Отечественной войны. Устная история как метод позволяет расширить сформированное представление о войне, увидеть ее многогранность, наполнить «человеческим содержанием» архивные документы изучаемого периода, что даёт возможность шире смотреть на исторические факты, более объективно интерпретировать изучаемые события. *«С помощью устной истории мы узнаем людей такими, какими они сами представляют себя, мы видим вещи (конкретные предметы, события, места) через внутреннее мировосприятие каждого человека как непосредственного участника исторического процесса»* [7. с. 20].

Перечень использованной литературы и источников:

1. Источниковедение новейшей истории России: теория, методология, практика: учебник / под ред. А.К. Соколова. – М.: РОССПЭН, 2004. – 741с.
2. Щеглова Т.К. Устная история: учеб. пособие. – Барнаул: АлтГПА, 2010. – 364с.
3. Щеглова Т.К. «Человек в истории» и «История в человеке». Возможности и перспективы устной истории // Алтайская деревня в рассказах её жителей / под ред. Т.К. Щегловой, Л.М. Дмитриевой, Л.А. Вигандт. – Барнаул: АлтГПА, 2012. – С. 209–219.
4. Щеглова Т.К. Устная история в XX столетии: метод, источник, направление исторических исследований или самостоятельная дисциплина? // Этнография Алтая и сопредельных территорий: материалы междунар. науч. конф. / под ред. Т.К. Щегловой, И.В. Октябрьской. – Барнаул: АлтГПА, 2008. Вып. 7. – С. 246–254.
5. Жуков Г.К. Воспоминания и размышления: в 3 т. 8-е изд. – М.: Воениздат, 1987. Т. 3.
6. Василевский А.М. Дело всей жизни. 6-е изд. – М.: Политиздат, 1988. Кн. 2.

7. Томпсон П. Голос прошлого. Устная история: пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2003. – 367с.

УДК 355(470).03

СВЯЗЬ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 гг.

Лунёв Р.С.

*СПбКТ им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО
«СПбГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», г. Санкт-Петербург*

В данной статье рассматриваются вопросы становления и развития отечественной связи в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Главная задача военной связи – обеспечение командирам всех степеней возможности непрерывного управления подчиненными войсками (силами) и оружием в любых условиях обстановки, своевременной передаче сигналов об угрозе нападения противника и приведении войск в боевую готовность.

Ключевые слова: связь, радиостанции для артиллерии, связисты, научно-исследовательский институт связи и электромеханики, радиотелеграфная танковая станция

Связь представляет собой практически главный способ общения и коммуникации между людьми. Связи отводится особая роль в управлении государством и войсками, производственно-хозяйственной деятельностью и многими другими отраслями. Ключевым моментом для связи является военное время, особенно она, сыграла свою роль во время Великой Отечественной войны 1941-1945 гг., так как, если бы не было эффективной связи, то наша армия не смогла бы одержать великую победу. С нашей точки зрения, военная связь - это совокупность сил, средств и способов, позволяющих осуществлять обмен информацией в интересах управления войсками.

История военной связи насчитывает не один десяток лет, и постоянно пополняется новыми событиями и знаменательными датами. Надежная связь ценилась во все времена, однако особую роль она играет, как правило, в военное время. Люди, которые обеспечивали связь во время военных действий, не только прокладывали линии связи, но и решали своим трудом подчас исход операции. Они же поддерживали боевой дух армии, отвечали за доставку писем бойцам из дома. В годы Великой Отечественной войны больше трёх сотен связистов получили звание Героев Советского Союза, многие десятки тысяч были удостоены иных высоких наград Родины.

Острая проблема создания военной связи встала в XX веке. С того времени было начато образование войск военной связи. Первые подразделения и части связи в Красной Армии сформированы в 1918 году. 20 октября 1919 г. – части связи были выведены в самостоятельные специальные войска в составе РККА. В 1941 введена должность Начальника войск связи РККА. Начало научного изучения военной связи относится к 1918 году. С того времени создавались различные лаборатории и институты изучающие радиосвязь. 15 апреля 1923 г. Появился первый Научно-исследовательский институт Военно-технического совета связи армии. В начальном периоде войны наши войска одерживали в основном только поражения, на это повлияло множество факторов. С нашей точки зрения, одним из важных факторов было не достаточное качество связи, которое в ходе войны улучшалось. А пока связь была не достаточно хорошая ее обеспечивали русские солдаты ценой своей жизни. На завершающем этапе Великой Отечественной войны связь, всё же, продвинулась и усовершенствовалась, благодаря чему улучшились результаты битв. Но все же были случаи, когда русские солдаты отдавали свою жизнь при выполнении боевой задачи по установлению и восстановлению разорванной связи.

Отметим, что в 1924 г. советские специалисты приступили к созданию радиостанции для танков, а в 1925 г. были проведены первые испытания радиотелеграфной танковой станции. Развитием этих исследований явилась разработка

радиостанций для артиллерии (СТОГ, «Гора-I», «Гора-II», «Гора-III»). С 1926 г. советскими специалистами проводились работы по «подслушиванию» телефонных переговоров, а с 1927г. началось создание аппаратуры «секретного телефонирования». В это же время в советские учёные приступили к созданию армейского коротковолнового радиопеленгатора. В январе 1933г. Научно-исследовательским институтом связи и электромеханики РККА (далее – НИИ СЭМ), и в январе 1935 г. из его состава был выделен Научно-исследовательский институт связи (далее-НИИС) РККА начали проводить исследования в области направления «Связь и радиоразведка».

Исследования и разработки НИИ СЭМ в период 1929-1938 гг. явились основой для создания нового поколения военных средств связи, радиолокации, радионавигации и радиопеленгации. К 1940 г. институтом были созданы образцы танковых радиостанций с кварцевой стабилизацией частоты: 9Р, 10Р, КРСБ, радиостанций механизированного корпуса, в войска переданы базовые радиостанции РБ, РБМ и РСБ, принята на вооружение автомобильная радиостанция РАФ. К примеру, радиостанция РБМ по габаритам, удобству и простоте эксплуатации не имела себе равных среди отечественных и импортных радиостанций. Весной 1942 г. по решению ГКО в Москве (в Замоскворечье) был создан завод по производству радиостанций. Уже с середины года завод ежемесячно выпускал сотни ранцевых КВ-радиостанций 13Р. В конце 1942 г. на заводе была разработана и подготовлена к серийному выпуску УКВ-ЧМ-радиостанция А-7. В это же время в институте были созданы подвижные узлы связи для штаба и представителей Ставки. Заметным событием этого периода стало создание радиостанции «Партизанка».

Следует сказать, что в первые месяцы войны противнику удалось разрушить значительную часть наших воздушных и полевых кабельных линий, что привело к длительным перерывам в работе проводной связи. Связистам не хватало современной техники, боевого опыта, умения обеспечивать связь в маневренных условиях, при сильном воздействии авиации и артиллерии противника, при его частых нападениях на узлы и линии связи. Но горячее стремление внести свой вклад в дело разгрома немецко-фашистских захватчиков, решимость преодолеть все трудности, чтобы выполнить те задачи, которые ставило командование перед войсками связи, проявляемое при этом мужество и бесстрашие - все это способствовало улучшению связи на фронтах.

С нашей точки зрения, ещё в первые месяцы войны радиосвязь наглядно доказала своё превосходство перед проводной связью в маневренных условиях современного боя и операции. Во время войны крупнейшие отечественные радиозаводы и научно-исследовательские институты сумели усовершенствовать и модернизировать радиостанции, находящиеся на вооружении войск, и создать новые, более эффективные средства связи. В частности, были изготовлены переносные ультракоротковолновые радиостанции, предназначавшиеся для стрелковых и артиллерийских частей, радиостанция РБМ-5 повышенной мощности, экономичная и надежная, которая использовалась и как личная радиостанция командующих армиями, корпусов и дивизий, несколько типов специальных танковых радиостанций, радиостанций воздушно-десантных войск, разнообразные конструкции радиоприемников. Высокую оценку получили специальные ультракоротковолновые радиостанции для Военно-воздушных сил, а также радиостанции наведения для истребительной, бомбардировочной и штурмовой авиации.

Огромную роль в улучшении военно-морской связи сыграли разнообразные радиопередатчики и радиоприемники, гидроакустические и гидролокационные станции. За годы войны противник потерял более 700 боевых кораблей и вспомогательных судов и около 800 крупных морских транспортов. Так, например, во время боев под Москвой благодаря бесперебойной радио- и проводной связи командование сумело обеспечить оперативное руководство действиями войск, и

фашистские захватчики были отброшены на 120-140 км к западу от столицы. Оценивая работу военных связистов в битве под Москвой, Маршал Советского Союза Г.К. Жуков писал: «Близость столицы, использование всех линий правительственной и гражданской сети связи позволяло нам благодаря неутомимости начальника связи фронта Н.Д. Псурцева и его подчиненных иметь надежную связь по телефонным и телеграфным каналам со Ставкой, Генеральным штабом и всеми входившими во фронт армиями. На случай всяких неожиданностей были подготовлены запасные обходные пути связи. При необходимости штаб или командный пункт фронта мог непосредственно связаться с той или иной дивизией» [2, с. 154].

Радиосвязь сыграла неоценимую роль в организации и руководстве партизанским движением, координацией действия партизанских штабов с частями Армии и Флота. Сотни радиолюбителей-коротковолновиков служили радистами в партизанских отрядах, где телефонная связь зачастую была практически невозможна. В 1942 г. специально для партизанских частей были созданы экономичные переносные легко маскируемые радиостанции с автономным питанием [2, с. 154].

Рассмотрим боевые подвиги военных связистов. Летопись Великой Отечественной войны содержит много героических поступков и подвигов военных связистов - радистов, телефонистов, телеграфистов, механиков дальней связи, линейных надсмотрщиков, сигнальщиков, работников фельдъегерско-почтовой связи и других специалистов, которые проявляли невиданную стойкость, воинское мастерство, инициативу и находчивость, подлинный героизм на суше, на море и в воздухе. Одним из важнейших качеств, которые характеризуют лучшие части и подразделения связи, является постоянная готовность сражаться с врагом и в необходимых случаях боем обеспечить работу связи. Воспитание этого качества должно занимать значительное место в подготовке войск связи. Опыт Отечественной войны даёт очень много примеров того, что не только отдельным бойцам, но часто и подразделениям связи приходилось применять оружие для обеспечения работы связи. Так, во время Витебской операции большая группа противника пыталась выйти из окружения и пробиться на юго-запад. В то время как наши войска продолжали наступать в западном направлении, эта группа противника вышла в район командного пункта гвардейского стрелкового корпуса. Двое суток связисты под руководством начальника связи корпуса гвардии подполковника Лабонина вели бои сседавшими гитлеровцами, но не дали им возможности вырваться из кольца окружения. В то же время работа по обеспечению связи не прерывалась ни на минуту.

Поучительны в этом отношении следующие исторические примеры мужества и отваги наших связистов. 7 февраля 1945 года в районе деревни Маулен (Восточная Пруссия) противник перешёл в контратаку и полукольцом сжал гвардейский стрелковый полк. Телефонная линия от штаба дивизии к полку была порвана вражескими танками. Командир дивизии приказал восстановить связь с полком. Две попытки оказались неудачными: связисты, высланные на линию, были убиты или ранены немецкими автоматчиками. Тогда эта задача была возложена на гвардии старшего сержанта Петрова, который правильно организовал работу службы связи, в результате чего несколько вооруженных автоматами связистов, умело сочетая огонь с манёвром, сковали действия автоматчиков противника и дали возможность Петрову с помощью 3 бойцов в срок и без потерь установить связь штаба дивизии с полком.

Во время боев на Висленском плацдарме отделение гвардии сержанта Рублевского наводило линию на новый командный пункт дивизии в деревню Шидлов. Неожиданно на отделение напала группа противника. Связисты приняли бой, в ходе которого уничтожили семь вражеских солдат, а трёх захватили в плен. После этого отделение Рублевского продолжало наводку линии и своевременно выполнило задание по установлению связи. Часто боевая обстановка вынуждала подразделения связи прокладывать линии через минные поля, не ожидая помощи сапёров. При этом

связисты самостоятельно производили разминирование местности и продолжали прокладку линии.

Во время боев за Ригу 12 октября 1944 г. рота капитана Чудина должна была строить линию через минное поле противника на внешнем обводе рижских позиций. Командир роты решил разминировать трассу своими силами, так как рассчитывать на скорую помощь со стороны саперов было нельзя. В течение трех часов связисты обезвредили 208 мин, а после этого приступили к постройке линии [4, с. 51].

Следует сказать, что боевая работа радистов не в меньшей мере, чем работа телефонистов и линейных надсмотрщиков, изобилует примерами мужества и героизма. И им приходилось работать под огнем противника, принимая личное участие в бою, если этого требовала обстановка. Так, во время Львовской операции в одной из частей гвардейской кавалерийской дивизии радиостанция старшего сержанта Макарина была во время работы окружена немецкими автоматчиками. Несмотря на численное превосходство противника, Макарин с тремя радистами принял бой, в результате которого 16 немцев были убиты, а остальные отошли. Из состава экипажа радиостанции два радиста были тяжело ранены, но радиосвязь не прерывалась ни на минуту. От радиста особенно требуется умение работать хладнокровно, не обращая внимания на артиллерийский огонь и бомбежку авиации противника. Гвардии старшина Жарков в бою за Одером, в районе Венгельн, принимал особо важную радиограмму старшего штаба. В это время поблизости упала вражеская авиабомба, и радист был завален землей. Однако старшина Жарков не прекратил работы и полностью принял радиограмму [1].

Герои-связисты воевали в частях и подразделениях связи стрелковых и мотострелковых корпусов, дивизий, полков, бригад и батальонов. Сотни тысяч воинов-связистов были награждены орденами и медалями, а 124 из них - стали полными кавалеры ордена Славы. Приказом Министра обороны СССР 21 военный связист навечно занесён в списки воинских частей. За отличное выполнение заданий командования по обеспечению связи, героизм и мужество личного состава 645 частей связи были награждены орденами Советского Союза. Четыре среди них удостоены наград трижды, семь частей - дважды. Только в 1944 г. 221 часть связи была награждена орденами, из них: Красного Знамени - 41 связист, Богдана Хмельницкого II степени - 6, Кутузова III степени - 2, Богдана Хмельницкого III степени - 6, Красной Звезды - 152 и т.д. В том же году 31 часть стала «гвардейской», а 129 частям были присвоены почетные наименования [3].

Отметим, что из 303 Героев Советского Союза более трети (105 воежиных-связистов) - специалисты проводной связи, 74 из них получили это звание за форсирование водных преград. Восемью связистам за мужество и героизм, проявленные в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками, Указом Президента России Б.Н. Ельциным, ещё в 1995-2000 гг., были присвоено звание Героя Российской Федерации.: Хамзату Бадахову, Виктору Носову и Александру Фадину, 5 из них получили звание посмертно - это Бахтурас Бейскбаев, Александр Грибовский, Федор Дорофеев, Петр Еремеев и Михаил Чирков.

Первый памятник военным связистам был открыт в мемориальном комплексе героям Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. в Можайске в 2005 году. Примечательно, что торжество по случаю открытия памятника собрало ветеранов отрасли из всех уголков центральных районов Российской Федерации. Ещё один памятник военному связисту был установлен в Екатеринбурге, на улице Шейнкмана 19 октября 2007 г. Скульптуру решил установить на свои средства сотовый оператор «Мотив», непосредственно возле собственного офиса. Уточним, что учредителями данной компании выступали люди, которые не понаслышке знают о трудностях работы в военной связи. Автором проекта монумента стал художник Д.В. Куклин. Бронзовую скульптуру установили в день профессионального праздника военнослужащих связи.

Бронзовый солдат в форме связиста советской армии вполне реалистично проверяет наличие связи на углу улицы Шейнкмана. Он присел на одно колено, а правой рукой держит телефонную трубку. На спине у связиста катушка с полевым кабелем, а левая рука лежит на телефонном аппарате. Скульптура реалистична, колоритна и жизненна.

Подвиг связиста - особый подвиг, далекий от внешнего эффекта. Ну что, на первый взгляд, героического в том, что линейный надсмотрщик или телефонист неоднократно исправляет под огнем противника поврежденную линию? Что героического в работе радиотелеграфиста, буквально вылавливающего сигналы нужной ему радиостанции в хаосе сигналов множества других станций? Но, если присмотреться к действиям воина-связиста в боевой обстановке, нетрудно заметить, что его работа и, главное, значимость ее результатов далеко выходят за рамки одиночного подвига. От четкой работы связистов зависят быстрота и своевременность передачи донесений, распоряжений, приказов и команд, наибольшая потребность в передаче которых возникает именно в условиях напряженного боя, особенно в критических ситуациях. Поэтому труд связиста на войне – необходимый, почетный и ответственный, от него часто зависит успех боя и всей операции. Связь важна и нужна всегда, но острая нужда возникает во время войны. Люди, которые обеспечивают связь уже герои, но во время войны на них лежит еще большая ответственность и тем самым они герои в двойне. В память о героях Великой Отечественной войны установлено очень много различных мемориалов, в том числе и для связистов. Задача мемориала увековечить память о людях, которые погибли или рисковали жизнью защищая других.

Перечень использованной литературы и источников

1. Военные связисты и памятники им в России. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.deparishotel.ru/e/3241573-voennyie-svyazisty-i-pamyatniki-im-v-rossii>.
2. Козлов В.А. История Отечества: люди, идеи, решения. Очерки истории Советского государства. – М.: Политиздат, 1991. – 366 с.
3. Шнейберг Я. Радиосвязь в годы Великой Отечественной войны. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.connect.ru/article.asp?id=5638>.
4. Хохлов В.С. Боевые подвиги военных связистов // Связь в Вооруженных силах Российской Федерации. – 2010. – С. 50-54.

УДК 633.15+632.

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ К ВРЕДНЫМ ОРГАНИЗМАМ ГЕНОФОНДА КУКУРУЗЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПРИАМУРЬЯ

Макаров В.Н.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Проведены комплексные иммунологические исследования коллекционного и селекционного материала кукурузы по устойчивости к стеблевому мотыльку и фитопатогенам. Выделены перспективные образцы с групповой устойчивостью к вредным организмам и высокой продуктивностью зерна, которые можно рекомендовать для использования в селекции кукурузы на иммунитет.

Ключевые слова: кукуруза; сорт; гибрид; грибные болезни; источники устойчивости.

В последние 50 лет кукуруза является важнейшей кормовой культурой в южной половине Дальневосточного Федерального округа (далее – ДФО), однако достигнутый к настоящему времени уровень производства зерна и силосной массы не удовлетворяет растущие потребности животноводства в концентрированных и сочных кормах. Одним из лимитирующих факторов дальневосточного кукурузосеяния является заметное повреждение посевов этой культуры восточным кукурузным мотыльком *Ostrinia furnacalis*. При сильном повреждении растений стебли и початки обламываются, потери урожая достигают 15-25% [1]. В годы массового размножения вредителя резко возрастает степень поражения кукурузы возбудителями северного гельминтоспориоза (*Helminthosporium turcicum* Pass.), пыльной (*Sorosporium. reilianum* (Kuhn) Mc. Alpine) и

пузырчатой головни (*Ustilago zae* (Beckm) Unger), фузариоза початков (*Fusarium moniliforme* Sheldon) и других болезней.

Высокой численности и вредоносности кукурузного мотылька в ДФО способствуют благоприятные погодно-климатические условия, переход на зерновую технологию возделывания культуры, низкая численность и ограниченный видовой состав энтомофагов, недостаточная устойчивость выращиваемых сортов и гибридов кукурузы.

Первые оценки характера распространения и вредоносности стеблевого мотылька в Приамурье были выполнены дальневосточными учеными [2,3], исследования этих авторов по отдельным вопросам биологии, экологии и вредоносности *Ostrinia furnacalis* дополнили работы [4,5] и др.; изучению видового состава фитофага посвящены труды [6,7]. В стороне от исследований долгое время оставались вопросы сравнительного изучения устойчивости к стеблевому мотыльку и ряду фитопатогенов исходного материала, особенно местных сортов, как наиболее адаптированных к условиям среды, носителей комплекса хозяйственно-ценных признаков.

Цель нашей работы – выявление источников устойчивости к стеблевому мотыльку и основным болезням среди генофонда кукурузы в условиях Приамурья.

Иммунологическая оценка и дифференциация материала (около 500 номеров ежегодно) по устойчивости к вредным объектам проводилась в 2010-2015 гг. в селекционных питомниках отдела кормопроизводства ДальНИИСХ. В экспериментальный набор были включены сортоотипы кукурузы различного эколого-географического происхождения из мировой коллекции ВИР, а также сорта и гибриды из ДальНИИСХ, Краснодарского НИИСХ и Молдовы.

В качестве стандартов использовали районированные в Хабаровском крае сорт «Бирсу» и гибрид «Молдавский-215». Степень повреждения стеблей и репродуктивных органов кукурузы гусеницами стеблевого мотылька определяли на естественном фоне заселения вредителем по шкале И.Д. Шапиро и др. [8]. Оценку сортообразцов по устойчивости к болезням (северному гельминтоспориозу, пыльной и пузырчатой головне, фузариозу початков) на естественном фоне заражения проводили по методикам [9-11]. Искусственный инфекционный фон к возбудителю северного гельминтоспориоза создавали, руководствуясь методическими указаниями ВАСХНИЛ [12] и ДальНИИСХ [13].

Агроклиматические условия в годы проведения исследований сильно различались по количеству осадков и тепловым ресурсам, что позволило провести всесторонний анализ исходного и селекционного материала.

В результате многолетних исследований нами установлен большой диапазон варьирования численности кукурузного мотылька в зависимости от сочетания абиотических факторов среды и скороспелости сорта.

Так, в избыточно влажные и влажные сезоны, когда сумма осадков за лето в 1,5-1,8 раза превысила норму при относительной влажности воздуха 78-80%, наблюдалось значительное заселение посевов кукурузным мотыльком; поврежденность изученных образцов достигала 80-90%. В сильной степени (2,6-3,5 балла) были повреждены следующие гибриды: «ОльгаМ х Порумбень222МВ», «ИрмаС х Порумбень 73СВ», «ИнгаС х Порумбень173СВ», «Фертильный восстановитель (Ф.в.) х Порумбень145МВ» (ДальНИИСХ), К- 21005 (Приморский край), К-23316,19583,23318,8005, 23303 (Краснодарский НИИСХ). Высокой степенью устойчивости к вредителю (повреждение 0,5-1,5 балла) характеризовались сорта мировой коллекции ВИР: К-19961 (Чехия), К-19931 (Германия), К-19981 (Франция), К-21018 (США), сорта и гибриды из ДальНИИСХ «Хабаровская перловая желтая», «Гуран», «Ф.в. х М-257СВ», «Ф.в. х «Бемо172СВ»; Краснодарского НИИСХ-РОСС-142МВ, это: «К-8010», «К-19137», «К-

8018», «К-8023», «К-8022»; из Молдовы – «Порумбень 295АСВ». Поврежденность стандартов «Бирсу» и «М-215» мотыльком составила 3 балла.

В засушливые жаркие годы (2011 и, 2012) отмечено резкое снижение численности фитофага. При обследовании коллекционных и селекционных образцов кукурузы уровень заселения растений природной популяцией стеблевого мотылька составил 10-15%.

Установлено также, что на скороспелых образцах кукурузы («Бирсу», «Алюрс-3» и др.) плотность гусениц была выше, чем на позднеспелых. Как считает А.Н. Фролов [14], нелинейный характер зависимости плотности гусениц от скороспелости сорта объясняется тем, что максимальная гибель гусениц мотылька происходит в раннем возрасте при их питании на листьях внутри листовой воронки. Это связано с более интенсивным антибиотическим воздействием кукурузы на вредителя в этот период. Чем ближе к цветению начало питания гусениц, тем выше их выживаемость. Поэтому чем раньше у мотылька возникает возможность питаться более полноценным, чем листья кормом, тем выше оказывается плотность насекомых на растении.

Для выделения источников устойчивости большое значение имеет развитие комплексных исследований по иммунитету кукурузы. Используя благоприятный естественный фон, мы изучали экспериментальный набор сортов и гибридов по устойчивости к грибным патогенам: северному гельминтоспориозу, фузариозу початков, пыльной и пузырчатой головне.

Показатели степени поражения кукурузы северным гельминтоспориозом колебались по годам от 5-10 до 50-75%. Наиболее благоприятным для развития патогенна были умеренно влажный 2010 г. и влажный когда пораженность кукурузы восприимчивых сортов достигала 80%. В результате иммунологической оценки выделена группа перспективных образцов с высокой полевой устойчивостью к *H. turcicum*, значительная часть которых представлена сортами коллекции ВИР: «К-20453», «К-20463» (Германия); «К-19981», «К-20857» (Франция); «К-20008», «К-21018» (США), «К-12469», «К-12471» (Украина); «К-19136» (Воронеж); «К-21005», «К-21006» (Приморский край). Представляют интерес для селекции и ряд устойчивых сортов и гибридов дальневосточной и молдавской селекции: «Хабаровская перловая желтая», «Сахарная Дачная-1», «ОльгаМ х Порумбень295АСВ», «ЛенаС х Порумбень170СВ» (ДальНИИСХ), «Порумбень 295АСВ», «Бемо 182СВ» (Молдова). Повышенный уровень устойчивости ряда хабаровских и молдавских сортообразцов был подтвержден нами при искусственном заражении кукурузы местной популяцией возбудителя северного гельминтоспориоза.

Решающее влияние на развитие пыльной и пузырчатой головни кукурузы оказали метеорологические условия вегетационного периода. Наиболее сильная пораженность (25-35%) растений патогенами отмечена в сравнительно засушливых условиях 2012г. В избыточно влажные годы (2011 и 2014 годы) головневые заболевания в посевах кукурузы не обнаружены.

Выявлены ценные источники устойчивости кукурузы к «*U.Zeae*» и «*S.reilianum*» среди сортов коллекции ВИР: «К-20015», «К-20454» (Болгария); «К-17084» и «К-15173» (Германия); «К-20822», «К-020032» (Венгрия); «К-15284» (Канада); «К-10712», «К-12494», «К-9951», «К-5075» (Россия (ДальНИИСХ)).

В конкурсном сортоиспытании стабильно устойчивыми к пыльной и пузырчатой головне кукурузы (поражение до 10%) оказались следующие сорта и гибриды: «Хабаровская перловая желтая», «Сахарная Дачная 1», «Гуран», «Алитет», «Ф.в. х М-257СВ», «ОльгаМ х Порумбень 295АСВ», «ЛенаС х Порумбень 170СВ» (ДальНИИСХ), «РОСС142,197МВ» (Краснодарский НИИСХ), «Порумбень 295АСВ», «Бемо 182СВ» (Молдова). Пораженность сортов-стандартов составила 20-25%.

Максимальная распространенность фузариоза початков отмечена в теплом и влажном 2010 г. Учеты, проведенные в период восковой и полной спелости початков

(20.06), показали высокую степень поражения (30-50%) патогенном более чем половины изученных образцов кукурузы. Высокую полевую устойчивость (поражение 0- 10 %) проявили: «Гуран», «Алитет», «Ф.в. х М-257», «ОльгаМ х Порумбень295», «ЛенаС х Порумбень170СВ» (ДальНИИСХ), РОСС 197МВ (Краснодарский НИИСХ). На стандартах «Бирсу» и «М-215» распространенность болезни составила 20-32%.

Совмещенный анализ экспериментального материала по степени повреждения стеблей и репродуктивных органов кукурузы гусеницами мотылька с учетом поражения растений возбудителями основных болезней позволил выделить лучшие сорта и гибриды для се лекции на устойчивость (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Источники групповой устойчивости кукурузы к вредным организмам и их продуктивность в условиях Приамурья (Болезни приведены в год максимальной степени поражения (урожайность – средняя за 201-2015 гг., НСП 0,5-9,14)

Образец	Происхождение образца	Максимальное повреждение стеблевым мотыльком (Балл)	Поражение болезнями			
			Северным гельминтоспориозом (Балл)	Пыльной и пузырчатой головней (Балл)	Фузариозом початков (Балл)	Урожай (Балл)
Бирсу (стандарт)	ДальНИИСХ	3	3	25	32	117
М-215АМВ (стандарт)	Молдова	3	3	20	20	134
Гуран	ДальНИИСХ	1,5	3	10	9	143
Алитет	ДальНИИСХ	2,5	3	10	10	148
Хабаровская перловая желтая	ДальНИИСХ	1	2	10	34	145
Сахарная дачная-1	ДальНИИСХ	2	2	10	25	126
Ф.в. х М-275СВ	ДальНИИСХ	1,5	3	10	10	126
Ф.в. х Бено172СВ	ДальНИИСХ	1	3	15	18	139
ОльгаМ х Порумбель 295АСВ	Краснодарский	2	2	10	7	162
ЛенаС х Порумбель 170СВ	НИИСХ	1	3	10	9	142
РОСС-142МВ	НИИСХ	2	2	10	10	147
Порумбель 295АСВ	Молдова	1,5	2	10	20	138
Бемо 182СВ	Молдова	2	2	10	30	146

Выявлена группа перспективных источников с высокой продуктивностью зерна и групповой устойчивостью к возбудителям пыльной, пузырчатой головни и фузариоза початков: «Гуран», «Алитет», «Ф.в. х М-257СВ», «ОльгаМ х Порумбень 295АСВ», «ЛенаС х Порумбень 170СВ» (ДальНИИСХ), «РОСС 142,197 МВ» (Краснодарский НИИСХ); два из них («ОльгаМ х Порумбень 295АСВ», «ЛенаС х Порумбень 170СВ») проявили комплексную устойчивость к северному гельминтоспориозу, фузариозу початков и головневым заболеваниям. В таблице также представлены образцы кукурузы с высокой степенью устойчивости к стеблевому мотыльку.

Указанные выше образцы кукурузы характеризовались довольно высоким урожаем зерна. Так, у ряда номеров селекции ДальНИИСХ урожайность початков составила 139-162 ц/га («Ф.в. х «Бемо172СВ», «Гуран», «Алитет», «Хабаровская перловая желтая», «ОльгаМ х Порумбень 295АСВ», «ЛенаС х Порумбень 170СВ»), существенно превысив (на 22-45 ц/га) показатели стандартного сорта «Бирсу».

Таким образом, в результате комплексной иммунологической оценки современного генофонда кукурузы в условиях Приамурья выделены источники устойчивости к стеблевому мотыльку и ряду фитопатогенов с высокой

продуктивностью зерна, которые можно рекомендовать для использования в селекции на иммунитет.

Перечень использованной литературы и источников

1. Прогноз появления и развития главнейших вредителей, болезней и сорняков с/х культур в Хабаровском крае и меры борьбы с ними. – Хабаровск, 2005-2010.
2. Мищенко А.И. Насекомые-вредители сельскохозяйственных растений Дальнего Востока. – Хабаровск: Хабаровское кн. изд-во, 1957. – 158 с.
3. Онисимова З.Г. Биологические ресурсы Дальнего Востока. – М.: Наука, 1952. – 152 с.
4. Азбукина З.М., Онисимова З.Г. Болезни и вредители кукурузы в Приморском крае. – Владивосток, 1956. С. 29 - 60.
5. Половинчикова А.М. Бюл. ВИЗР. – Владивосток: Дальнаука, 1971. – С. 3-7.
6. Бабочки-вредители сельского и лесного хозяйства Дальнего Востока / Под ред. Стороженко С.Ю., Кузнецова В.П. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – 275 с.
7. Потемкина В.И., Ластушкина Е.Н. Генетические ресурсы растениеводства Дальнего Востока //Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию Дальневосточной опытной станции ВНИИР. – Владивосток: Дальнаука, 2004. – С. 433-436.
8. Шапиро И.Д., Переверзев Д.С., Шура-Бура Г.Б. Методические указания для оценки полевой устойчивости кукурузы к стеблевому мотыльку. – Л.: ВИЗР, 1971. – 15 с.
9. Югенхеймер Р.У. Кукуруза: улучшение сортов, производство семян и использование. – Краснодар: КНИИСХ, 1979. – 518 с.
10. Диканева Л.А. Тр. по приклад, ботан. и сел. 1973. Т. 51. Вып. 1.С. 48.
11. Грисенко Г.В., Дудка Е.Л. Методика фитопатологических исследований по кукурузе. – Днепропетровск: [б. и.], 1980. – 62 с.
12. Методические рекомендации проведения комплексных исследований по созданию зональных моделей блока защиты растений в экологически безопасных зерновых комплексах. – Л.: Наука, 1990. – 3 с.
13. Макарова М.А., Золотарева Е.В., Макаров В.Н. Современные биотехнологические и фитопатологические исследования в Российском Приамурье. – Хабаровск: Институт экономических исследований ДВО РАН, 1998. – 39 с.
14. Фролов А.Н. Защита растений // Сельское хозяйство. – 1997. - № 7. – С. 12.

УДК 341. 241

МЕХАНИЗМ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Менделев Н.Г., ДВИ (филиал) ФГБОУ ВО «ВГУЮ (РПА Минюста России)», г. Хабаровск
Климова О.В., ФГБОУ ВО «ТОГУ», г. Хабаровск**

В статье рассматривается механизм правового регулирования административно-правовой защиты прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации.

Ключевые слова: механизм правового регулирования, административное право, акты применения норм административного права, административно-правовые отношения, элементы административно-правовой защиты, субъекты правоотношений, объекты правоотношений, содержание правоотношений, юридическая ответственность должностных лиц.

Для того чтобы правильно дать формулировку механизма административно-правовой защиты права граждан и определить его роль и место в общественных отношениях, возникающих по поводу реализации данного права, необходимо обратиться к проведенным научным исследованиям в данной сфере. Наибольший вклад в разработку понятия механизма правового регулирования был сделан С.С. Алексеевым. Он предложил рассматривать его «как взятую в единстве всю совокупность юридических средств, при помощи которых обеспечивается правовое воздействие на общественные отношения».[1, с.30]

В конечном итоге, именно это определение заложило основу подхода к рассмотрению механизма правового регулирования как явления.

По поводу элементов механизма правового регулирования в юридической литературе существуют различные мнения. Так, к элементам механизма правового

регулирующего, по мнению А.П. Шергина, должны быть отнесены «нормы права, правоотношения, акты применения норм права и способы правового регулирования (дозволение, разрешение, запрет)».[2, с.5]

Переходя к рассмотрению роли этого механизма в вопросе защиты права граждан на обращение, следует отметить, что можно согласиться с теми исследователями, которые под механизмом административно-правового регулирования понимают систему административно-правовых средств, которые воздействуют на общественные отношения, организуя их в соответствии с задачами государства и общества.

В структуру этого механизма включают следующие элементы: нормы административного права и его принципы, объективированные в законах, указах Президента РФ и других нормативно-правовых актах; акты толкования норм административного права, издаваемые уполномоченными на то органами; акты применения норм административного права; административно-правовые отношения. [3, с.46]

Как отмечает Ю.И. Попугаев, «элементы механизма правового регулирования получают реальное воплощение, «приходят в движение» именно через деятельность (правотворческую, правоприменительную) соответствующих субъектов. В качестве обязательного субъекта этой деятельности выступает государство в лице его различных органов».[4, с.48]

Одним из значимых элементов механизма административно-правового регулирования являются акты применения норм административного права. А.П. Корнев утверждал, что «применение норм административного права – это индивидуальный юридический акт, разрешающий конкретное управленческое дело, персонально определяющий поведение адресата, обладающий государственно-властным творческим характером, издаваемый уполномоченными на то государственными органами и должностными лицами».[5, с. 116]

В области защиты права граждан на обращение акты применения норм права связаны с негативными событиями, то есть в данном случае имеются в виду факты нарушения данного права, и цель данных актов – обеспечить привлечение виновных в совершении конкретного административного правонарушения лиц к административной ответственности. Данная группа актов применения норм права включает: акты по применению мер обеспечения производства по делам об административных правонарушениях, посягающих на право граждан, на обращение; акты, связанные с наложением административных наказаний.

Следующим элементом в механизме правового регулирования являются административно-правовые отношения, в нашем случае, в области защиты права граждан на обращение. Традиционно в науке административного права правоотношение включает в себя следующие элементы: субъекты правоотношений, объекты правоотношений, содержание правоотношений.

Субъектами административных правоотношений, возникающих по поводу защиты права на обращение, являются, во-первых, субъекты защиты данной группы прав граждан (органы исполнительной власти, органы местного самоуправления, должностные лица данных органов, судебные органы); во-вторых, граждане, реализующие свое право на обращение.

Объектом данных административных правоотношений является поведение, волеизъявление сторон, участвующих в правоотношениях по поводу реализации и защиты права граждан на обращение.

Содержание рассматриваемых административных правоотношений включает в себя права и обязанности сторон, то есть компетенцию и обязанности субъектов защиты права граждан на обращение, а также права и обязанности граждан по

реализации своего права на обращение либо по поводу восстановления своего нарушенного права.[6, с. 43]

Нельзя не согласиться с мнением А.П. Шергина, относительно способов административно-правового регулирования. Он считает, что они «играют специфическую роль в механизме административно-правового регулирования и не только оказывают непосредственное воздействие на поведение субъектов административного права, но и в значительной мере определяют характер и жесткость других элементов данного механизма (норм, правоотношений, актов применения права). Административное право, равно как и другие отрасли права, использует в качестве способов правового регулирования дозволение, разрешение и запрет».[2, с.12]

Характеризуя защиту права граждан на обращение, на наш взгляд, из способов правового регулирования уместно выделить запреты, так как именно в них определяется недопущение действий, нарушающих право граждан обращаться в органы государственной власти и органы местного самоуправления.

Применительно к нашему исследованию, в структуре механизма административно-правовой защиты права граждан на обращение можно выделить такие взаимосвязанные элементы как:

- правовые нормы, содержащиеся в законах и подзаконных актах, регламентирующие процедуру рассмотрения обращений граждан;
- контроль и надзор за соблюдением установленных правил рассмотрения, принятия решения по обращениям граждан и его исполнением;
- юридическая ответственность должностных лиц за нарушение права граждан на обращение;
- восстановление нарушенного права граждан, возмещение причиненного ущерба.

Так, относительно первого нами выделенного элемента можно утверждать, что право граждан на обращение в органы государственной власти и органы местного самоуправления защищено Конституцией Российской Федерации (ст. 2, ч. 1 ст. 17, ст. 18, ч. 1 ст. 45, ст. 33), [7] федеральными законами, законами субъектов Российской Федерации, подзаконными актами, регламентирующие процедуру рассмотрения обращений граждан.

Второй элемент предусматривает осуществление контроля над соблюдением положений Федерального закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации».[8] Его проводит одно из руководящих должностных лиц учреждения. Эта обязанность должна быть включена в его служебный регламент. На практике данный вид контроля может быть реализован через систему отчетности должностных лиц, проводящих работу с обращениями граждан, и проверок, осуществляемых уполномоченным лицом. Внешнее наблюдение осуществляется вышестоящей организацией либо органами Прокуратуры РФ или другими уполномоченными органами.

Под восстановлением нарушенного права граждан на обращение, нами имеется в виду восстановление прежнего положения, нарушенного теми или иными неправомерными действиями (бездействием) или решениями должностных лиц.

Возмещение причиненного ущерба осуществляется теми должностными лицами, которые своими неправомерными действиями (бездействием) причинили имущественный ущерб и моральный вред.

Выделив элементы механизма административно-правовой защиты права, можно определить его понятие как совокупность административно-правовых средств, применяемых уполномоченными субъектами с целью недопущения посягательств на данное право, привлечения виновных к ответственности и восстановления нарушенного права.

Оценивая роль рассмотренного административно-правового механизма в вопросе организации и реализации защиты права граждан, можно отметить, что,

фактически формирование этого механизма ведет нас к реализации целей административного права, которые, заключаются не только в надлежащей эффективной организации функционирования аппарата государственного управления, исключения коррупции, бюрократизма чиновников, но и, прежде всего, в обеспечении условий надлежащей реализации права граждан на обращение в органы государственной власти.[3, с.47]

Главная идея при этом выражена в критерии соответствия функционирования административной системы задачам не только государства как важнейшего политико-правового института, но и задачам общества. Одной из важнейших таковых задач, закрепленных в Конституции России, выступает необходимость обеспечения возможности гражданам участвовать в управлении делами государства (ст. 32).[7]

Наконец, в завершении можно сделать вывод, что закрепленная в Конституции Российской Федерации обязанность государства по защите прав и свобод человека распределена между органами публичной власти с учетом их места в аппарате государства и закрепленной за ними компетенции.

Субъектами административно-правовой защиты прав граждан выступают: органы законодательной власти; органы исполнительной власти (Правительство Российской Федерации, органы юстиции и Внутренних дел, иные органы исполнительной власти); суды (Конституционный, Верховный и иные суды); органы контрольной власти (Уполномоченный по правам человека, Уполномоченный по правам ребенка, Уполномоченный по защите прав предпринимателей, Прокуратура, Администрация Президента Российской Федерации); Президент Российской Федерации.

Перечень использованной литературы и источников

1. Алексеев С.С. Государство и право: учебное пособие. – М.: Проспект, 2015. – 152с.
2. Шергин А.П. Понятие и содержание механизма административно-правового регулирования // Научный портал МВД России. – 2009. – № 1 (5). – С. 4-11.
3. Калинина С.В. Механизм административно-правовой защиты права граждан на обращение в органы государственной власти и органы местного самоуправления. // Актуальные проблемы административного права и процесса. – 2018. – № 1. – С. 43-49.
4. Попугаев Ю.И. Сущность механизма правового регулирования в информационной сфере // Актуальные проблемы административного и административно-процессуального права [сб. ст.] / Моск. юрид. ин-т МВД России, Фонд содействия правоохранительным органам «Закон и право»; ред. Н.Д. Эриашвили. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2004. – 480 с.
5. Административное право: учебник и практикум. / Под ред. А.П. Коренева. – М.: Юрайт, 2019. – 481с.
6. Кузнецова О.А. Административный порядок защиты гражданских прав // Журнал Высшей школы экономики. – 2017. – № 1. – С. 43.
7. Конституция Российской Федерации: с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 01.07.2020 № 1–ФКЗ // СПС «Консультант Плюс».
8. Российская Федерация. Закон. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации: федер. закон от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
9. Даниелян А.М. Система способов защиты гражданских прав // Молодой ученый. О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации 2019. – № 23(261). – С. 449-451.

УДК 316.77

ВИДЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ СОБЫТИЙ И ИХ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

Музыченко Н.П.
ТОГУ, г. Хабаровск

Ключевым инструментом для коммуникационной политики любой успешной организации являются «специальные события». В статье подробно анализируется практический аспект проведения специальных событий в банковской сфере, которые используются для продвижения товара на рынок и для создания положительного имиджа организации.

Ключевые слова: коммуникационная политика, специальное событие, продвижение, паблицитный капитал, PR-инструменты.

В современных условиях успех любой организации зависит от ряда факторов, одним из которых, является хорошо выстроенные эффективные коммуникации с потребителями. Эффективно выстроенные коммуникации – это сильный инструмент влияния, который с помощью информационного взаимодействия управляет внешней и внутренней средой предприятия. Для обеспечения устойчивой конкурентоспособности на рынке, эффективная коммуникационная политика должна быть тесно связана с общей стратегией организации и с базовыми инструментами маркетинга и PR.[1]

Для того чтобы разобраться как специальные события как PR-инструмент работают над выстраиванием эффективной коммуникационной политики необходимо проанализировать практический аспект данной работы. Но, для начала, необходимо определить понятия: «коммуникационная политика», «специальные события» и «целевая аудитория».

На сегодняшний день наиболее удачным из употребляемых в отечественной литературе терминов, обозначающих рассматриваемую нами сферу деятельности, можно считать понятие «коммуникационная политика», использованное учеными Р.Б. Ноздревой и Л.И. Цыгичко. Коммуникационная политика – это целенаправленная, проводимая в интересах фирмы деятельность по информированию потребителя о фирме и ее продукции.[2]

После понимания определения «коммуникационная политика» перейдем к рассмотрению термина «специальные события». Сегодня существуют разнообразные трактовки подобного феномена. Зарубежные и российские исследователи предлагают свои варианты толкования термина. Возьмем за основу исследования определение И.В. Алешинной «Специальные события (spécial events) - это мероприятия, проводимые компанией в целях привлечения внимания общественности к самой компании, её деятельности и продуктам. Специальные события призваны нарушить рутинный и привычный ход жизни в самой компании и окружающей её среде, стать событием для целевых групп общественности» [3].

Специальные события обладают рядом определенных характеристик:

- Событие заранее планируется;
- Событие освещает деятельность компании с положительной стороны;
- Событие учитывает интересы целевых аудиторий;
- Событие устраивается ради того, чтобы о нем сообщили, в лучшем случае - для того, чтобы превратить его в традицию;
- Событие более драматизировано, чем «обычное» (обладает собственным сюжетом, интригой и т.д.);
- Событие хорошо организовано, доступно для наблюдения, привлекает зрителей и участников;
- О событии заранее информируют СМИ;
- Событием стараются произвести сильное, незабываемое впечатление;
- Событие должно стать источником новостей;
- Событие порождает другие - аналогичные события.

Специально организованные события могут быть самыми разнообразными по видам, поводам и форме проведения. В качестве особых событий могут быть представлены различные годовщины и юбилеи, выставки, аукционы, благотворительные вечера и тематически вечеринки, игры, спортивные мероприятия и конкурсы, показы мод, ярмарки и распродажи.

Основными спецсобытиями, организация которых относится к компетенции PR, являются: церемонии открытия, приёмы, презентации, конференции, дни открытых дверей, круглые столы, выставки.

Существуют несколько подходов классификации специальных событий:

По характеру целей специальные события могут быть разделены на:

- празднования (celebrations);

- образовательные специальные события (тренинги, семинары);
- маркетинговые специальные события (презентации продукции);
- интеграционные (reunion) специальные события (объединение людей происходит по принципу той или иной общности - родство, профессия, национальность, раса, интересы, хобби).

Специальные события по целям могут быть разделены на следующие группы:

- непосредственно ориентированные на получение прибыли и проводимые в коммерческих целях (прибыль образуется в результате действий в процессе проведения события);

- косвенно ориентированные на получение прибыли и направленные прежде всего на создание позитивного впечатления.

Так же, возможно разделение специальных событий по таким критериям как:

- маркетинговая среда: внешние специальные события, внутренние специальные события;

- тип маркетинговой среды: политические, корпоративные, социальные, культурные, спортивные;

- характер взаимодействия участников: формальные, неформальные;

- масштабы целевой аудитории: международные, государственные, корпоративные, микрособытия (деловая встреча, свидание);

- маркетинговые задачи: закрепляющие достигнутые результаты, кардинально меняющие отношения целевой аудитории с брендом (ребрендинг, вывод нового продукта).

По целевой аудитории:

- закрытое корпоративное событие для партнеров, сотрудников или дистрибьюторов компании (семинары, конференции, праздники);

- события, ориентированные на конкретную узкую аудиторию (VIP-презентации, мероприятия для журналистов), которая в дальнейшем может быть использована для дальнейшей трансляции информации;

- события, рассчитанные на коммуникацию с массовой аудиторией (концерты, спортивные мероприятия).

Дадим определение, что такое целевая аудитория. Целевая аудитория – группа лиц, объединённая общими характеристиками (демографическими, психологическими, социально-экономическими), на которую направлены PR-сообщения и PR-мероприятия. Основная и наиболее важная для заказчика категория получателей PR-сообщения.[4]

Изучив понятийный аппарат, мы можем рассмотреть какие основные задачи решает такой инструмент, как специальные события на примере организации ОАО «Сбербанк России» (далее – «Сбербанк») г. Хабаровск.

Все банки пронизаны сетью каналов, которые предназначены для сбора, анализа и систематизации информации о внешней и внутренней среде. Таким образом происходит обеспечение необходимого уровня взаимодействия с окружающими аудиториями, без общения с которыми невозможно или бессмысленно существование банка. Организация специальных событий, в свою очередь, выступает инструментом коммуникации и решает ряд важных задач для банка, а именно:

- выстраивание доверительных отношений;

- привлечение новых клиентов и постоянных партнеров для будущего сотрудничества;

- повышение уровня корпоративной культуры.

Все эти задачи рассчитаны на работу с различными целевыми аудиториями и в зависимости от этой целевой аудитории выстраиваются соответствующие коммуникации, поскольку в их основе лежат разные цели. Для проведения

качественного анализа коммуникаций с целевыми аудиториями ОАО «Сбербанк России», используем классификацию, предложенную Д.П. Гаврой:

- *в зависимости от цели события;*
- *по виду события;*
- *по направленности.*

Всего в период с 2018 по 2019 года компанией было проведено 70 специально организованных событий. Исходя из поставленных задач, можно разделить проведенные мероприятия на три целевые группы:

- *специальные события для СМИ;*
- *внешние специальные события (для клиентов);*
- *внутренние специальные события (для сотрудников).*

Рассмотрим каждую группу в отдельности.

Специально организованные события для сми, является самым распространённым видом специальных мероприятий, используемых компанией ОАО «Сбербанк России», поскольку проведение специальных событий для СМИ позволяет наладить личный контакт с журналистами, повысить их лояльность и узнать про интересующие их темы для будущих публикаций. К тому же, проведение пресс-мероприятий имеет большую значимость для обеспечения высокой цитируемости спикера банка в СМИ, повышения медиаиндекса, и информирования общественности о значимых для банка информационных поводах.

В зависимости от целей мероприятия разделились следующим образом: деловые – 25(72%), развлекательные – 8(14%), мероприятия в сфере спонсорства социально-значимых проектов – 4(9%), обучающие – 3(5%).

Можно сделать следующий вывод, исходя из классификации. Использование большого числа мероприятий для такой целевой аудитории как СМИ, активно практикуется ОАО «Сбербанк России» для эффективной коммуникации и продвижения организации. Перейдем к рассмотрению специальных событий, направленных на внешнюю целевую аудиторию. К этой целевой аудитории относятся партнеры и клиенты банка.

Основные цели таких мероприятий:

- *повышение лояльности клиентов;*
- *установление более доверительных отношений между Банком и клиентами;*
- *информирование о новых и имеющихся продуктах Банка с последующей продажей.*

В зависимости от целей мероприятия разделились следующим образом: деловые – 17(72%), развлекательные – 5(14%), мероприятия в сфере спонсорства социально-значимых проектов – 5 (9%), обучающие – 3(5%).

Можно сделать вывод, что в категории специально организованных событий, направленных на внешнюю целевую аудиторию преобладают деловые мероприятия, цель которых наладить деловые контакты. Такая тенденция может возникнуть вследствие того, что банковская сфера относится к экономике, где необходимо большое количество деловых партнеров, с которыми компания поддерживает отношения и тесно сотрудничает. Организация такого рода мероприятий помогает «Сбербанку» налаживать отношения с другими компаниями и решает важные для банка задачи: выстраивание доверительных отношений «Банк»-«Клиент»-«Банк», формирование пула лояльных клиентов и партнеров, продажа продуктов Банка.

Рассмотрим последнюю категорию - мероприятия, направленные на внутреннюю целевую аудиторию.

Несмотря на то, что «Сбербанк» не проводит внутренних специально организованных событий, как таковых, для коммуникации с сотрудниками существует множество каналов. Такими каналами являются: закрытая корпоративная страница в «Instagram», корпоративное телевидение – «СбербанкТВ», опрос «Голос внутреннего

клиента», прямые линии с представителями банка, внутренний портал, листовки/буклеты, в местах скопления людей.

Целями всех вышеперечисленных мероприятий являются:

- вовлеченность сотрудников в деятельность банк;
- увеличение их осведомленности;
- повышение уровня корпоративной культур;
- создание единого информационного поля.

Для построения эффективной коммуникационной политики внутри организации разрабатывается:

- годовой план коммуникации;
- квартальный план коммуникации;
- контент-план для социальных сетей.

Изучив внутренние мероприятия компании ОАО «Сбербанк России», можно сделать следующие выводы, исходя из классификации.

В зависимости от цели мероприятия разделились следующим образом: информационные – 5(60%), обучающие – 3(30%), развлекательные – 2(10%)

Поддержание внутренних коммуникаций, имеет большую значимость, для «Сбербанка», поскольку эти действия формируют высокий уровень корпоративной культуры, и влияют на имиджевую политику организации в целом. Специальные события направлены на поддержание личностных ценностей, которые взаимосвязаны с ценностями банка, что является важным аспектом. Вышеперечисленное говорит о том, что руководству важна благоприятная обстановка внутри коллектива и высокий уровень профессионализма своих подчиненных.

Изучив мероприятия компании «Сбербанк», можно сделать следующие выводы, исходя из классификации. Анализ показал, что больший процент мероприятий направлен на внешнюю аудиторию, то есть на партнеров и клиентов банка, но внутри компании проводятся обучающие и развлекательные события, направление на установление благоприятной атмосферы в коллективе. По цели преобладают мероприятия, направленные на налаживание деловых контактов. Мы видим, что самый распространенный вид специальных мероприятий, используемых компанией «Сбербанк России» - это мероприятия для СМИ, которые включают в себя пресс-конференции, брифинги и встречи пресс-клуба «Сбербанка». Руководство активно взаимодействует с журналистами, так как публикации в СМИ – это один из видов продвижения компании и получения широкой огласки.

Специальные события широко используются в качестве инструмента продвижения компании «Сбербанк», так как они помогают качественно и в большом объеме освещать деятельность компании, привлекать новых клиентов и постоянных партнеров для будущего сотрудничества.

Маркетинговые и PR-коммуникации в банковской сфере занимают значительное место, а в особенности такой инструмент, как специальные события, так как это способствует привлечению новых клиентов и постоянных партнеров для будущего сотрудничества, повышению уровня корпоративной культуры, выстраиванию коммуникационной политики и многому другому.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Шумович А. Великолепные мероприятия. Технология и практика «event management». – М.: Издательство «Манн, Иванов и Фербер», 2007. – 163 с.
2. Маркетинг: как побеждать на рынке / Р.Б. Ноздрева, Л.И. Цыгичко. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 303,[1] с.
3. Алешина И.В. Связи с общественностью – PR. – М.: ЭКСМОС, 2012. – 70с.
4. Хашковский А. События, которые мы создаем // The Chic Г. - 2005. - № 10.

УДК 796.062.4

**ВФСК ГТО - ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

Проблема ухудшения состояния здоровья молодежи, снижения уровня физической подготовленности связана со многими факторами, основным из которых является недооценивание роли физической культуры в повседневной жизни. Изменить ситуацию стало возможным с внедрением возрождённого комплекса ГТО в систему физического воспитания, цели и задачи которого направлены на сохранение здоровья через массовый спорт.

Ключевые слова: физическое воспитание, физическая подготовленность, здоровье, комплекс ГТО, нормативы, испытания.

Проблема здоровья студенческой молодежи является приоритетной, как для государства, так и для системы образования. На физическое воспитание в вузе возлагается формирование компетенций, направленных на умение использовать средства и методы физической культуры для профилактики заболеваний и поддержания физического здоровья, а также воспитание профессионально значимых качеств и способностей, повышающих адаптационные возможности студента в условиях образовательного процесса. Критериями эффективности этого процесса являются уровень физической подготовленности и показателей здоровья.

На сегодняшний день обстановка такова, что почти половина студентов имеет хронические заболевания или физические отклонения от нормы, что подтверждается данными последнего медицинского обследования студентов нашего учебного заведения: к основной медицинской группе относится 55,3%, к подготовительной группе – 23,6% и к специальной – 21% обучающихся 1-3 курсов.

Повышению эффективности использования возможностей физической культуры и спорта дал толчок Указ Президента РФ от 24.03.2014 г. № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО) где в частности говорится: «В целях дальнейшего совершенствования государственной политики в области физической культуры и спорта, создания эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения» [1].

Возрождение этого мероприятия имеет важное значение, так как дает возможность каждому человеку пересмотреть свое отношение к физической культуре и спорту и овладеть основными знаниями, умениями, навыками по ведению здорового образа жизни, а главное - дан импульс к модернизации системы физического воспитания и развитию массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных учреждениях и организациях.

Нормативная база обновленного комплекса позволила расширить контроль физической подготовленности за счет испытаний, которые не входят в перечень контрольных нормативов программы по дисциплине «Физическая культура» в вузах. В основу разработки новых нормативов легли установки, заложенные в концепции о трудности выполнения нормативов комплекса ГТО: 70% испытуемых должны быть сильны нормативы бронзового знака, 60% – серебряного знака и 20% – золотого знака комплекса ГТО.

Нововведение вызвало интерес как у студентов, так и у преподавателей. Обучающимся это дает возможность проверить физическую готовность к требованиям комплекса и выявить свои слабые физические качества. Результаты тестирования напрямую отражают уровень их физической подготовки и являются основанием для принятия преподавателями мер, направленных на повышение качества физического образования в высших учебных заведениях. Педагогический контроль занимает центральное место в системе управления качеством образования студентов по дисциплине «Физическая культура» и оценка физической подготовленности по праву считается наиболее развитым направлением контроля в физическом воспитании [3, с.4].

Более объективно уровень физической готовности студентов к новым требованиям комплекса ГТО можно проследить по данным статистики, предоставленной Центром ВФСК ГТО города Хабаровска по 9 высшим учебным заведениям.

Таблица – Статистика участия студентов организаций высшего образования в выполнении нормативов комплекса ГТО с 2018 г. по 2020 г.

Отчетный период	Количество участников, принявших участие в выполнении нормативов ГТО	Количество участников, выполнивших нормативы ГТО на знак отличия	Доля участников, выполнивших нормативы ГТО на знак, от количества принявших участие в тестировании %
2018	1167	541	46
2019	1272	946	74
2020	193	120	62
Итого за 3 года	2632	1607	61

Возрождение комплекса ГТО не утратило своей актуальности, что отразилось на результатах процентного соотношения принявших участие в тестировании и выполнивших нормативы ГТО на знак студентов, демонстрируя явную динамику повышения этого показателя в сравнении 2018 и 2019 годов. Первый отчетный период 2018 года показал низкий уровень физической подготовленности (студентов 54% не справились с требованиями комплекса), что указывает на пробелы в педагогическом процессе.

В 2020 году показатель ожидаемо снизился, так как свои отрицательные коррективы внесла пандемия. Этот период связан с переходом на дистанционное обучение и сопровождающей его гипокинезией, и как следствие снижение функциональных возможностей организма обучающихся. Часть студентов, а это в среднем около 30%, недооценивают роль физической культуры в своей жизни и предпочитают пассивную форму досуга. В результате процент выполнивших нормы ГТО студентов снизился с 74 до 62%.

Сейчас нужно постепенно повышать уровень физической подготовленности обучающихся в учебном процессе с обязательным учетом возможностей организма занимающихся. Особого внимания требует развитие адаптации к мышечным напряжениям и повышение общей выносливости путем увеличения физических нагрузок, оказывающих тренировочное воздействие на аэробные и анаэробные источники энергообеспечения. Важно формировать у студентов:

- навык самостоятельного использования средств и методов физического воспитания для повышения уровня физического совершенствования;
- потребность в систематических занятиях физической культурой и спортом для поддержания и развития физических качеств, уровень которых не позволяет выполнить отдельные нормативы и повысить заинтересованность в сдаче недоступных испытаний.

Требует особого внимания и слабая техническая и физическая подготовка студентов в прикладных видах испытаний: стрельбе, плаванию, лыжным гонкам, метанию гранаты. Для этого необходимо улучшение материально-технической базы Вуза и корректировка программ по дисциплине «Физическая культура», внедрение нормативов комплекса в систему обязательных и элективных занятий по физическому воспитанию.

Помимо контроля физической подготовки комплекс ГТО должен стать основой разработки стандартов, программ по физическому воспитанию и спорту во всех образовательных учреждениях [2].

Поэтому необходима модернизация всех компонентов системы физического воспитания в Вузах, корректировка ценностных ориентиров, направленности, задач, форм, методов, педагогических технологий, способных гарантировать улучшение физической подготовленности, а также формирование ценностного отношения

студентов к своему здоровью и приобщение к регулярным занятиям физической культурой [4, с.15].

Формирование физической культуры личности через физическое, духовно-нравственное, патриотическое воспитание и туристическо-краеведческую деятельность, развитие организаторских способностей и активной жизненной позиции путем привлечения к организации и судейству соревнований должно быть приоритетным направлением в дальнейшей работе преподавателя физической культуры. Через мероприятия, направленных на пропаганду комплекса ГТО важно стимулировать студентов к подготовке и добровольному выполнению испытаний.

Таким образом, интеграция комплекса в программу обучения в вузе направлена на повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничное и всестороннее развитие личности, воспитание патриотизма на основе исторической преемственности поколений в совершенствовании системы физического воспитания.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО): Указ Президента [В.В. Путин] Российской Федерации от 24.03.2014 № 172 // СПС «КонсультантПлюс».
2. Российская Федерация. Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО): Постановление правительства Российской Федерации от 11.06.2014. №540 // СПС «КонсультантПлюс».
3. Новицкая В.И. Педагогический контроль в физическом воспитании студентов: Метод. рекомендации / В.И. Новицкая. – Минск: БГУ, 2019. – 123с.
4. Стулов В.В. Пути повышения эффективности физического воспитания студентов // Инновационные технологии в физическом воспитании и спорте: матер. всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. А.Ю. Фролова. – Тула: Изд-во Тул. гос. ун-та им. Л.Н. Толстого, 2015. – С. 310–312.

УДК 621.39

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Овчаров В.В., Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрен актуальный вопрос особенностей тренажерной подготовки авиационных специалистов. Показано, что процесс формирования навыков заключается в тренировках оператора по выполнению целенаправленных мыслительных действий с апперцептивными и перцептивными сенсорными и моторными образами, а процесс формирования знаний – в занятиях по становлению и накоплению самих этих образов.

Ключевые слова. Оператор, навыки, знания, подготовка, обучение.

Целью тренажной подготовки (ТП) операторов является обучение специалиста по применению объекта труда на множестве возможных типовых ситуаций (упражнений) $\Omega = \{\Omega_p\}$, каждая из которых характеризуется содержательным контентом, определяющим, конкретные условия функционирования системы $\Delta_p \in \Delta = \{\Delta_l\}$ и предписанные операции ее применения $D_p \in D = \{D_k\}$ [1, с.73]. При этом задачей обучения операторов является формирование у них по типовым ситуациям (упражнениям) перцептивных образов $\Psi = \{\Psi_\Xi, \Psi_D, \Psi_U\} = \{\Psi_p\}$: сенсорных (воспринимаемых) $\Psi_\Xi = \{\Psi_{\Xi_p}\}$; моторных (исполняемых) $\Psi_D = \{\Psi_{D_p}\}$; интеллектуальных (синтезируемых) $\Psi_U = \{\Psi_{U_p}\}$.

Перцепция – смутное и бессознательное восприятие в противоположность ясному осознанию – апперцепции [3, с. 28]. Причем, эти образы на множестве ситуаций

Ω находятся между собой во взаимосвязи $\Psi_{\Xi} \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D$, которая показывает, что Ψ_{Ξ} соответствует Ψ_D , а Ψ_D соответствует Ψ_{Ξ} через образы Ψ_U .

На основании изложенной цели и задачи ТП имеем [2]: $\Omega := (\Delta, D) \Leftrightarrow \Psi$, а $\Psi_{\Xi} \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D$, где $\Omega_p := (\Delta_p, D_p) \Leftrightarrow \Psi_p$, а $\Psi_{\Xi p} \Leftrightarrow \Psi_{U p} \Leftrightarrow \Psi_{D p}$.

Перцептивные образы $\Psi = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D, \Psi_U\}$ хранятся в долговременной памяти интеллектуальной системы человека и являются «оттисками» информационно-управляющих полей $\Xi = \{\Xi_p\}$ и операций $D = \{D_p\}$ по типовым ситуациям $\Omega = \{\Omega_p\}$.

Тренажерную подготовку оператора целесообразно условно разбить на три этапа:

- *начальная подготовка* – формирование стандартных знаний $\Psi_{kn} = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D\} \in \Psi$ по типовым ситуациям $\Omega = \{\Omega_p\}$;

- *базовая подготовка* – формирование стандартных навыков $\Psi_{sk} = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D, \Psi_U\} = \{\Psi_p\}$, соответствующих знаниям $\Psi_{kn} = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D\}$ по типовым ситуациям $\Omega = \{\Omega_p\}$;

- *профессиональная подготовка* – формирование умения синтеза нестандартных знаний $\tilde{\Psi}_{kn} = \{\tilde{\Psi}_{\Xi}, \tilde{\Psi}_D\}$ по измененным типовым ситуациям или (и) по нестандартным ситуациям $\tilde{\Omega} = \{\tilde{\Omega}_p\}$ на базе стандартных знаний $\Psi_{kn} = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D\}$ и навыков $\Psi_{sk} = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D, \Psi_U\} = \{\Psi_p\}$.

Необходимо отметить, что замещение знаний, а тем более навыков, требует от оператора больших умственных, физических и временных затрат, чем приобретение им новых или восстановление старых знаний и навыков.

Механизм формирования перцептивных образов можно описать следующим образом. Оператор в ходе ТП с помощью своей сенсорной системы O_{Ξ} воспринимает текущее состояние информационно-управляемого поля Ξ_p тренажного средства. Сенсорные образы $\Psi_{\Xi} = \{\Psi_{\Xi p}\}$ у оператора образуются посредством сенсорной системы O_{Ξ} , включающей в себя следующие основные элементы: подсистему зрения O_{si} , подсистему слуха O_{he} , подсистему осязания, подсистему обоняния O_{se} . В зависимости от вида операторской деятельности одна часть этих подсистем может выступать как основная (доминирующая), а другая часть этих подсистем как дополнительная (способствующая).

Информационное поле Ξ_p , поступающее на вход сенсорной системы O_{Ξ} , из-за наличия нехарактерных для типовой ситуации Ω_p помех $\delta\Xi_p$ может отличаться от действительного. Сами помехи $\delta\Xi_p$ могут быть: объективными (непреднамеренными) и субъективными (организованными); имитационными и шумовыми; звуковыми, оптическими, механическими, температурными, аэрозольными и т.п. Воспринимаемое сенсорной системой O_{Ξ} информационное поле Ξ'_p далее поступает в интеллектуальную систему O_U , где оно преобразуется в апперцептивные сенсорные образы Ξ_p , которые запоминаются в долговременной памяти в виде перцептивных сенсорных образов $\Psi_{\Xi} = \{\Psi_{\Xi p}\}$.

Интеллектуальная система O_U оператора включает в себя [2, с. 128]: мыслительные процессы (процессор) O_{pr} ; оперативную память O_{opt} ; долговременную память O_{lot} .

Окончательно имеем: навыки оператора – умение выполнять целенаправленные мыслительные действия $U = \{\Psi_{U_p}\}$ с апперцептивными $\Xi = \{\Psi_{\Xi_p}\}$, $D = \{\Psi_{D_p}\}$ и перцептивными $\Psi_{\Xi} = \{\Psi_{\Xi_p}\}$, $\Psi_D = \{\Psi_{D_p}\}$ образами в интересах реализации операций $D = \{D_p\}$ профессиональной деятельности, доведенные до автоматизма в результате сознательного многократного выполнения одних и тех же типовых упражнений операторской деятельности.

Процесс формирования навыков заключается в тренировках оператора по выполнению целенаправленных мыслительных действий с апперцептивными и перцептивными сенсорными и моторными образами, а процесс формирования знаний – в занятиях по становлению и накоплению самих этих образов. Очевидным является то, что хотя в обобщенном виде формирование навыков для различных типовых ситуаций подобно друг другу, однако для каждой ситуации характерны свои схемы мыслительных процессов, определяемые сочетанием и последовательностью смены образов. Для каждой типовой ситуации Ω_p ранее рассматриваемые перцептивные сенсорные Ψ_{Ξ_p} и моторные Ψ_{D_p} образы представляют собой некий «банк образов» $\{\Psi_{\Xi_{pt}}\}$ и $\{\Psi_{D_{pt}}\}$, из которого в соответствии с текущими по времени условиями функционирования и этапами выполнения операции применения информационной системы «изымаются» в определенной последовательности отдельные образы $\Psi_{\Xi_{pt}}$ и $\Psi_{D_{pt}}$.

В долговременной памяти перцептивные образы $\Psi = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D, \Psi_U\}$ представляются изначально в несколько искаженном виде по отношению к исходному множеству $\Xi' = \{\Xi'_p\}$ и $D = \{D_p\}$. Причина этого – наличие в интеллектуальной системе O_U индивидуальных ошибок δO_U . Поэтому «оттиски» множеств $\Xi = \{\Xi_p\}$ и $D = \{D_p\}$ не полно соответствуют «исходным». Характер ошибок интеллектуальной системы O_U определяется умственными способностями оператора, его темпераментом и психофизиологическим состоянием.

Обобщая вышеизложенное, имеем, что начальная и базовая ТП оператора должна способствовать:

- формированию в долговременной памяти оператора ранее ему неизвестных перцептивных образов $\Psi_n = \{\Psi_{n\Xi}, \Psi_{nD}, \Psi_{nU}\}$, а так же восстановлению или замещению ранее приобретенных (согласно принятой или скорректированной цели обучения);

- умелому анализу оператором информационно-управляющего поля $\Xi_p \in \Xi$, (отражающего конкретную типовую ситуацию $\Omega_p \in \{\Omega_n, \Omega_u, \Omega_k\}$), направленному на выработку у него внимания, правильности обнаружения и распознавания по Ξ_p сенсорного Ψ_{Ξ_p} образа из множества Ψ_{Ξ} образов, хранящихся у него в долговременной памяти;

- рациональному выбору оператором способа применения имитируемого объекта Ψ_{D_p} из множества перцептивных моторных Ψ_D образов, хранящихся в его памяти, с учетом их возможностей и перцептивного сенсорного Ψ_{Ξ_p} образа;

- корректной реализации оператором, с помощью его моторной системы и органов управления имитируемого объекта, операции D''_p , соответствующей моторному Ψ_{D_p} образу и умению ее коррекции при изменении Ψ_{Ξ_p} .

Аналитическая модель формирования множества навыков по применению имитируемой системы в типовой ситуации, в совокупности с аналитической моделью планирования ТП на множестве типовых ситуаций составляют, фактически, аналитическую модель процесса формирования навыков операторов по применению прообраза.

При этом справедливым является следующее утверждения, отражающие конфликтные ситуации [3, с. 49]:

- если синтез нестандартных знаний производится на базе стандартных, но искаженных (ложных) знаний, то сами нестандартные знания окажутся искаженными (ложными);

- если синтез нестандартных навыков производится на базе стандартных и нестандартных искаженных (ложных) знаний и типовых искаженных (ложных) навыков, то сами нестандартные навыки окажутся искаженными (ложными).

Другими словами, существование эквивалентных перцептивных образов свидетельствует о наличии конфликта знаний и навыков по соответствующим типовым ситуациям. Естественно, распознавание образов снижается с увеличением числа эквивалентных образов.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Потапов А.Н. Особенности оценки натренированности экипажей пилотируемых космических аппаратов при использовании компьютерных технологий тренажа / А.Н. Потапов, В.А. Дикарев // XXXV Научные чтения посвященные разработке творческого наследия К.Э. Циолковского. Сборник тезисов докладов всероссийской научно-практической конференции – М: ИИЕТ РАН, 2000. – С.72-76.
2. Нарцисова С.Ю. Мышление как фактор развития личности: моделирование когнитивностилевых особенностей аргументации / С.Ю. Нарцисова, Ю.М. Носков, Н.А. Крупенников, С.В. Матвиенко // Национальная безопасность. – 2013. – № 5. – С.124-148.
3. Пономаренко В.А. Психология жизни и труда летчика: Учебное пособие. – М.: Воениздат, 1992. – 58 с.

УДК 391.26

ВЕКТОРНОЕ И СКАЛЯРНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрен вопрос описания функционирования радиоэлектронных средств тренажных комплексов операторов радиоэлектронных объектов на основе скалярного и векторного представления радиочастотных действий.

Ключевые слова. Радиоэлектронное средство, радиочастотные действия, среда, структура.

Радиоэлектронное средство (РЭС) – это объект S , который обеспечивает некоторую совокупность РЧ-действий $\Delta_S = \{ \Delta_{S_i} \}$, $i = \overline{1, N_{\Delta S}}$ относительно действий $\Delta_Q = \{ \Delta_{Q_j} \}$, $j = \overline{1, N_{\Delta Q}}$ окружающей его среды Q в целях достижения желаемого результата P_S . Известно, что действие – физическая величина, имеющая размерность произведения энергии на время [1, с.26]. С учетом этого, можно сформулировать понятия о действиях РЭС S по изучению Δ_{S_e} и приема Δ_{S_r} радиоволн [2, с.71]:

- действие Δ_{S_e} – произведение энергии W_{S_e} излучающей радиоволны y_S на длительность τ_{S_e} ее излучения;

- действие Δ_{S_r} – произведение энергии W_{S_r} принимаемой радиоволны x_S на длительность τ_{S_r} ее приема.

На основании этого можно сформулировать следующие определения:

- энергия W_{S_e} излучающей РЭС S радиоволны y_S прямо пропорциональна действию Δ_{S_e} и обратно пропорциональна длительности τ_{S_e} ;

- энергия W_{S_r} принимаемой РЭС S радиоволны x_S прямо пропорциональна действию Δ_{S_r} и обратно пропорциональна длительности τ_{S_r} .

$$W_S \sim \frac{\Delta_S}{\tau_S}$$

В обобщенном виде имеем: $W_S = (W_{S_e}, W_{S_r}) \vee (W_{S_e}, W_{S_r}) \vee W_{S_r} \vee W_{S_e}$;
 $\tau_S = (\tau_{S_e}, \tau_{S_r}) \vee (\tau_{S_r}, \tau_{S_e}) \vee \tau_{S_r} \vee \tau_{S_e}$.

В зависимости от характера энергии W_S РЭС S могут быть [3, с. 116]:
 излучающими – действия Δ_S которых обеспечивают $W_{S_e} \neq 0$, а $W_{S_r} = 0$;
 поглощающими – действия Δ_S которых обеспечивают $W_{S_e} = 0$, а $W_{S_r} \neq 0$;
 интегрированными – действия Δ_S которых обеспечивают $W_{S_e} \neq 0$ и $W_{S_r} \neq 0$.

В зависимости от соотношения длительности τ_S действия Δ_S к длительности τ радиоволны они могут быть: непрерывными ($\tau_S \gg \tau$); импульсными ($\tau_S \ll \tau$).

В зависимости от характера отношений между длительностями τ_S и τ_Q соответствующих действий Δ_S и Δ_Q они могут быть: синхронными ($\tau_S \cap \tau_Q \neq \emptyset$); асинхронными ($\tau_S \cap \tau_Q = \emptyset$).

В зависимости от времени повторения T_S действия Δ_S они могут быть: периодическими ($T_S = \text{const}$); аperiodическими ($T_S \neq \text{const}$).

Действия Δ_S РЭС S характеризуются направлением α_S и глубиной h_S проникновения в среду Q (См. Рис. 1). Направление α_S – ориентация действия Δ_S относительно осевой линии, соединяющей РЭС S с элементом $Q_j \in Q$. Глубина h_S – предельное расстояние, на которое может проникнуть действие Δ_S в среду Q при условии, что оно будет еще эффективным для конкретного элемента $Q_j \in Q$.

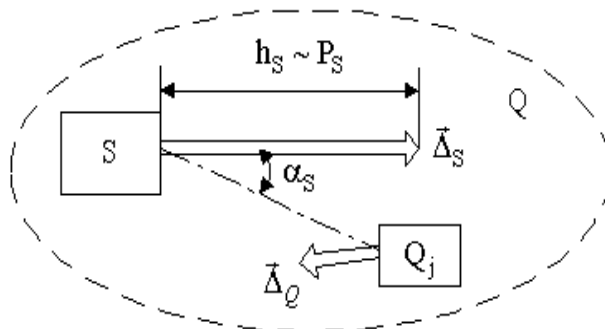


Рисунок 1 – Направление α_S и глубина h_S проникновения в среду Q

Глубина h_S может иметь: активную зону h_S^a – зона проникновения действия Δ_S РЭС S , где наблюдается его пересечение с действием Δ_Q среды Q ($h_S^a = h_S \cap h_Q$); пассивную зону h_S^p – зона проникновения действия Δ_S РЭС S , где отсутствует их

пересечение с действием Δ_Q среды Q ($h_S^p = h_S - h_S^a$). Если $h_S^a = 0$, то это означает, что действие Δ_S РЭС S не активизировано. В зависимости от месторасположения зоны h_S^a действие Δ_S может быть:

- агрессивным (наступательным), если активная зона h_S^a концентрируется только около элемента $Q_j \in Q$, т.е. $\Delta_S^Q: h_S^a \rightarrow Q$;

- оборонительным, если активная зона h_S^a концентрируется только около РЭС S , т.е. $\Delta_S^S: h_S^a \rightarrow S$;

- агрессивно-оборонительным, если активная зона h_S^a концентрируется как около РЭС S , так и около элемента $Q_j \in Q$, т.е. $\Delta_S^{QS}: (h_S^a \rightarrow Q) \wedge (h_S^a \rightarrow S)$;

- нейтральным, если активная зона h_S^a концентрируется между РЭС S и элементом $Q_j \in Q$, а около них отсутствует, т.е. $\Delta_S^0: (h_S^a \nrightarrow Q) \wedge (h_S^a \nrightarrow S)$;

Действие в динамике пространственного изменения h_S^a может иметь различные переходные состояния. Так, например:

- *переход оборонительного действия в наступательное называют «контрнаступлением», а, значит, действие этого перехода является контрагрессивным;*

- *переход от наступательного действия к оборонительному называют «контробороной», а, значит, действие этого перехода является контраоборонительным.*

С учетом введенных понятий, по сути, действие Δ_S РЭС S является вектором, т.е. направленным в пространстве отрезком длиной $h_S = h_S^a + h_S^p$; $\vec{\Delta}_S = h_S \cdot \vec{e}_S$, где \vec{e}_S - единичный вектор действия Δ_S [1,с.27].

Аналогичным образом формируется вектор действия Δ_Q среды Q : $\vec{\Delta}_Q = h_Q \cdot \vec{e}_Q$, где \vec{e}_Q - единичный вектор действия Δ_Q среды Q .

Ориентации векторов \vec{e}_S и \vec{e}_Q относительно осевой линии, соединяющей РЭС S и элемент $Q_j \in Q$, характеризуют соответствующие направления действий Δ_S и Δ_Q , которые определяются углами α_S и α_Q .

Известно, что скалярное произведение любых векторов определяет их взаимную направленность. Поэтому действия Δ_S и Δ_Q могут быть:

- совпадающими по направлению, если $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q > 0$;

- противоположными по направлению, если $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q < 0$;

- развязанными по направлению, если $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q = 0$, где $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q = h_S h_Q \cos \varphi$, $\varphi = 180^\circ - (\alpha_S + \alpha_Q)$.

Известно, что векторное произведение $\vec{\Delta}_S$ и $\vec{\Delta}_Q$ - вектор, модуль которого равен площади параллелограмма, построенного на этих векторах: $G_{\Delta} = h_S h_Q \sin \varphi$.

Очевидно, что направление $\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q$ обеспечивает относительность сравнения векторов, так как $\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q = -(\vec{\Delta}_Q \times \vec{\Delta}_S)$, а величина площади параллелограмма, построенного на векторах $\vec{\Delta}_S$ и $\vec{\Delta}_Q$, определяет меру рассогласования этих векторов.

С учетом этого действия Δ_S и Δ_Q могут быть (См. Рис. 2):

- согласованными, если $|\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q| = 0$;

- рассогласованными, если $|\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q| > 0$.

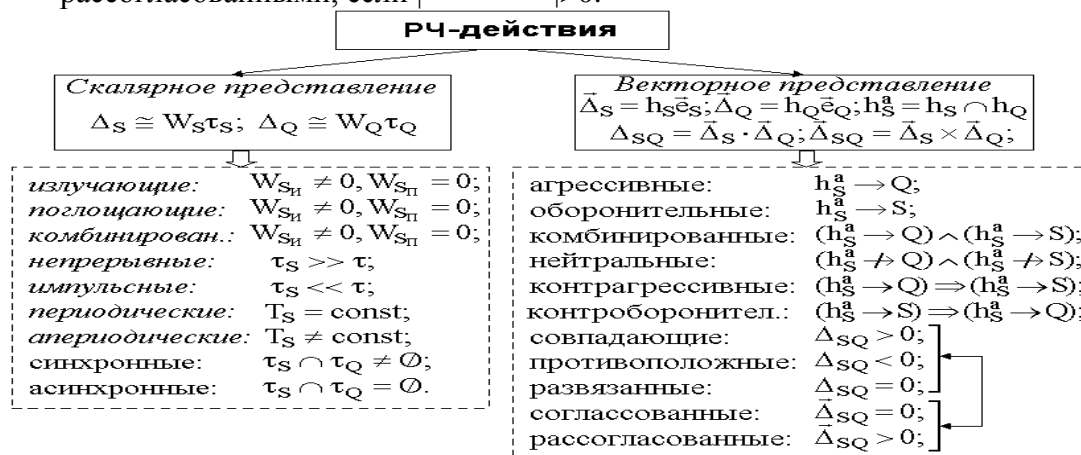


Рисунок 2 – Классификация действий Δ_S и Δ_Q

Совместное использование свойств векторного и скалярного произведений $\vec{\Delta}_S$ и $\vec{\Delta}_Q$ позволяет ввести следующую классификацию действий:

- $(\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q > 0) \wedge (|\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q| = 0)$, то они согласованно-совпадающие;
- $(\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q > 0) \wedge (|\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q| = 0)$, то они согласованно-противоположные;
- $(\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q > 0) \wedge (|\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q| > 0)$, то они рассогласованно-совпадающие;
- $(\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q > 0) \wedge (|\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q| > 0)$, то – рассогласованно-противоположные.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Сысоев В.В., Дикарев В.А., Потапов А.Н. К вопросу разрешения конфликтов в практической подготовке лиц группы руководства полетами // Материалы I Всероссийской науч.-тех. конф.: «Теория конфликта и ее приложение» (Воронеж, 26-29.06.2000г.). – Воронеж: ВГТА, 2000. – С.24-27.
2. Потапов А.Н. Оценка адекватности результатов математического моделирования тренажных систем лиц группы руководства полетами // Материалы VI Всероссийской науч.-тех. конф.: «Повышение эффективности методов и средств обработки информации» (Тамбов, 16-19.05.2000г.). – Тамбов: ТВАИИ, 2000. – С.270-271.
3. Потапов А.Н. Использование статистических критериев для оценивания адекватности результатов математического моделирования тренажных систем практического обучения лиц ГРП // Материалы VII Всероссийской науч.-тех. конф.: «Повышение эффективности средств обработки информации на базе математического моделирования» (Тамбов, 27-29.04.2004г.). – Тамбов: ТВАИИ, 2004. – С.115-117.

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА профессора
Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрены проблемные вопросы оценки эффективности функционирования информационных радиолокационных систем. Предложена структурно-логическая схема метода оценки эффективности функционирования сложных иерархических информационных радиолокационных систем.

Ключевые слова: радиолокационная система, информационный обмен, иерархическая система, эффективность.

Эффективность системы противовоздушной обороны (ПВО) в значительной степени определяются возможностями её информационной составляющей – разнородными радиолокационными системами (РЛ-системами), предназначенными для своевременного обеспечения органов управления тактического и оперативно-тактического уровней и обеспечиваемых радиолокационной информацией требуемого качества.

При прогнозировании результатов работы РЛ-систем по выполнению поставленных перед нею задач возникает потребность в получении и анализе количественной оценки, характеризующей эффективность функционирования радиолокационной системы в определенных условиях воздушной обстановки.

Анализ существующих методов свидетельствует о том, что учет влияния живучести средств РЛ-систем осуществляется двумя путями [1, с.78]:

- через показатели эффективности функционирования надсистемы;
- через характеристики обнаружения воздушных объектов.

Анализ первого пути показал, что он не дает сходящегося результата при оценке эффективности функционирования РЛ-систем из-за необходимости совместного учета огневого поражения средств надсистемы и средств, составляющих РЛ-систем.

Апробирование второго пути показало, что он работоспособен только при высокой вероятности сохранения средств РЛ-систем (0,9...0,99), что объясняется необходимостью учета большого количества факторов, влияющих на уровни вероятностей ложной тревоги и правильного обнаружения для каждого средства РЛ-систем.

Таким образом, применительно к радиолокационным системам существующие методы не позволяют [2, с.253]:

1. Учитывать влияние живучести элементов радиолокационных систем на частные показатели радиолокационной информации.

2. Получать соответствующие ожидаемой обстановке оценки, характеризующие степень снижения эффективности функционирования РЛ-систем в условиях огневого поражения средств, входящих в её состав.

Поэтому представляется сообразным при оценке эффективности функционирования РЛ-систем с учетом влияния живучести их средств использовать путь учета влияния показателей живучести среди РЛ-систем на частные показатели качества выдаваемой радиолокационной информации, дальнейшей их свертки в обобщенный, позволяющий определить степень снижения эффективности функционирования РЛ-систем в конкретных условиях обстановки.

Суть метода состоит в следующем. Исходными данными являются: структура, состав и тактико-технические характеристики средств РЛ-систем, особенности применения и ТТХ обычных средств поражения.

Структурно-логическая схема метода представлена на рисунке 1.

РЛ-система рассматривается в виде иерархической ветвящейся структуры и включает в свой состав K информационных каналов, каждый из которых предназначен для выполнения конкретно поставленной задачи и состоит из совокупности средств.

Коэффициенты важности каждого элемента в канале определяются с помощью аппроксимирующего полинома второго порядка с обработкой результатов методом наименьших квадратов.

Суть методики учета влияния показателей живучести элементов РЛ-системы на частные показатели качества выдаваемой радиолокационной информации заключается в следующем. С помощью разработанных аналитических соотношений, объединенных в методику, определяется влияние показателей живучести на каждый показатель выдаваемой радиолокационной информации. Показатели, характеризующие живучесть средств РЛ-систем, можно задавать, как в исходных данных, так и в виде отдельных показателей (вероятности поражения). Суть методики оценки сохраняемости эффективности функционирования радиолокационных систем в условиях огневого поражения их средств заключается в следующем.

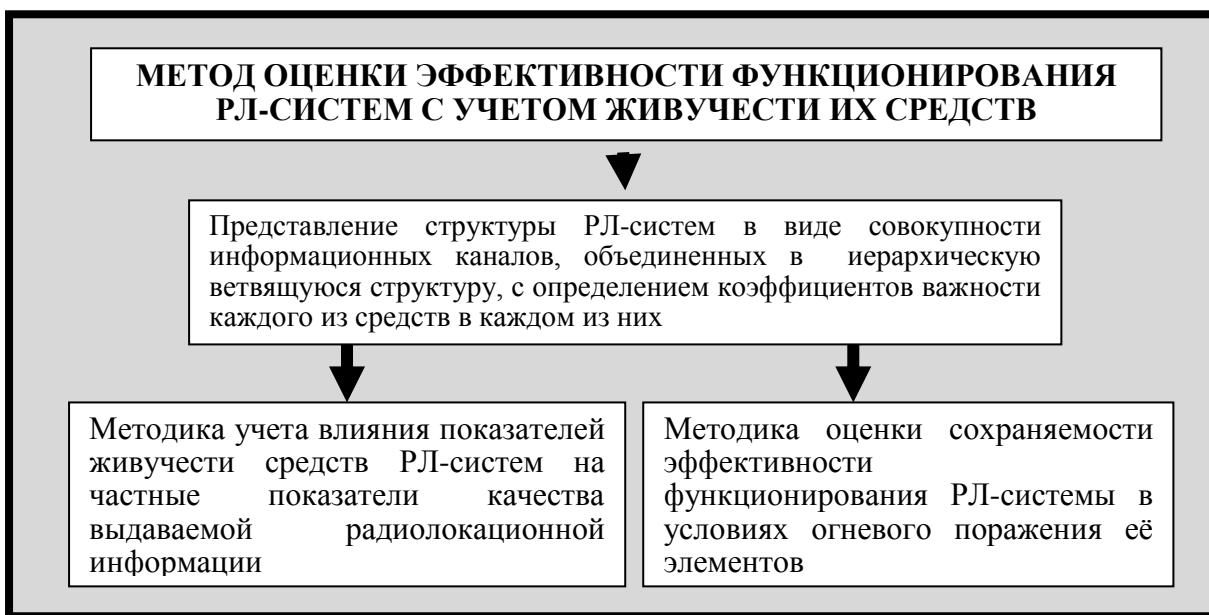


Рисунок 1 – Структурно-логическая схема метода оценки эффективности функционирования сложных иерархических информационных радиолокационных систем

Тогда вероятность правильного отображения всех воздушных объектов (ВО) h -го класса с учетом живучести её элементов в каналах определяется следующим выражением (1):

$$P_h(t) = (P_{1h}(t) \cdot P_{2h}(t) \cdot P_{3h}(t) \cdot P_{4хуh}(t) \cdot P_{4Hh}(t) \cdot P_{5h}(t)) = \prod_{i=1}^6 P_{ih}(t) \quad (1)$$

В качестве обобщенного выбран показатель $K_{сэ}$, характеризующий степень снижения эффективности функционирования РЛ-систем в условиях огневого поражения их, который определяется по формуле (2):

$$K_{сэ} = \frac{W_{РЛс}^*}{W_{РЛс}}, \quad (2), \quad \text{где } K_{сэ} \text{ – коэффициент сохранения эффективности функционирования РЛ-системы в конкретных условиях обстановки;}$$

$W_{РЛс}$, $W_{РЛс}^*$ – эффективности функционирования абсолютно живучей РЛ-системы и с учетом живучести её элементов соответственно.

Эффективность функционирования абсолютно живучих РЛ-систем $W_{\text{РЛс}}$ при одновременном обслуживании нескольких классов ВО h -го класса определяться по формуле (3):

$$W_{\text{РЛс}} = \frac{\sum_{h=1}^H Q_h P_h J_h}{\sum_{h=1}^H Q_h J_h}, \quad (3)$$

где H – количество классов, $h=1, \overline{H}$;

Q_h – вес важности (опасности) ВО h -го класса;

P_h – показатель качества выдаваемой радиолокационной информации по ВО h -го класса;

J_h – количество ВО h -го класса.

Эффективность функционирования РЛ-систем $W_{\text{РЛс}}^*$ с учетом живучести её средств при одновременном обслуживании нескольких классов воздушных объектов (ВО) h -го класса определяется по формуле (4):

$$W_{\text{РЛс}}^* = \frac{\sum_{h=1}^H Q_h P_h (P_{\text{п}}) J_h}{\sum_{h=1}^H Q_h J_h}. \quad (4)$$

Физическая сущность имитационного моделирования состоит в последовательном переборе всех воздушных объектов и оценке наблюдаемости каждым средством РЛ-систем в каждый фиксируемый момент времени. По результатам наблюдений формируется статистика обнаружений и сопровождений ВО, по которой вычисляются все частные и обобщенные показатели качества радиолокационной информации. Далее по ним произвести оценки эффективности функционирования РЛ-систем за весь период вычислительного эксперимента (по каждому ВО и классам ВО).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Ключков Л.Н. Тактико-технико-экономическая оценка радиолокационных систем. – Тверь: ВА ВКО.-2006. – 127 с.
2. Потапов А.Н. Методическое и алгоритмическое обеспечение летных исследований точностных характеристик ССЦ // Материалы IV Всероссийской науч.-тех. конф.: «Повышение эффективности средств обработки информации на базе математического и машинного моделирования», 9-12 октября 1995. – Тамбов: ТВВАИУ, 1995. – С.250-254.

УДК 623.378

ПРИМЕНЕНИЕ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Потапов А.Н.

ВУНЦ ВВС «ВВА профессора

Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

В статье рассмотрены проблемные вопросы кластеризации как основы моделирования процесса обработки и представления информации в автоматизированной системе управления сложными объектами.

Ключевые слова: кластер, информация; автоматизированная система управления, многомерный, обработка.

Многомерные статистические методы – инструментарий, предназначенный для моделирования объектов вероятностной природы, характеризующихся наличием большого количества контролируемых и регистрируемых показателей. Кластерный анализ (КА) – это совокупность методов, позволяющих классифицировать многомерные наблюдения, каждое из которых описывается набором признаков [1, с.14].

Более точное определение приведено в [2, с.17]: – это задача разбиения исходных данных на поддающиеся интерпретации группы, таким образом, чтобы

элементы, входящие в одну группу были максимально «схожи», а элементы из разных групп были максимально «отличными» друг от друга. При этом число групп может быть заранее неизвестно, отсутствовать информация их внутренней структуре. Данный подход можно рассматривать также как метод редукции некоторого множества данных в более компактную классификацию объектов. На сегодняшний день аппарат используется в двух основных направлениях: классификация и анализ взаимосвязей. В качестве неоспоримых достоинств КА по сравнению с другими методами классификации можно привести следующие:

- не требует априорных предположений, накладываемых на выборку;
- позволяет рассматривать множество исходных данных практически произвольной природы;
- рассматривает достаточно большой объем информации и делает его компактным и наглядным;
- корректно работает при малом количестве данных;
- применим в случаях простой группировки, в которой все сводится к образованию групп по количественному сходству;
- производит разбиение объектов не по одному параметру, а по целому набору признаков;
- позволяет применительно к совокупностям временных рядов, характеризующих экономическое развитие, выделять периоды, когда значения соответствующих показателей были достаточно близкими, а также определять группы рядов, динамика которых наиболее схожа;
- допускает циклическое использование, т.е. исследование производится до тех пор, пока не будут достигнуты необходимые результаты. При этом каждый цикл может давать информацию, которая способна сильно изменить направленность и подходы дальнейшего применения кластерного анализа. Этот процесс можно представить системой с обратной связью;
- весьма перспективно сочетание кластерного анализа с другими количественными методами (например, регрессионным анализом).

Как и любой другой метод, КА имеет и определенные недостатки, в качестве которых можно выделить:

- состав и количество кластеров зависит от выбираемых критериев разбиения;
- при сведении исходного массива данных к более компактному виду могут возникать определенные искажения, а также могут теряться индивидуальные черты отдельных объектов за счет замены их характеристиками обобщенных значений параметров кластера;
- при проведении классификации объектов игнорируется очень часто возможность отсутствия в рассматриваемой совокупности каких-либо значений кластеров [3, с.24].

В КА считается, что:

- выбранные характеристики допускают в принципе желательное разбиение на кластеры;
- единицы измерения (масштаб) выбраны правильно. Выбор масштаба играет большую роль. Как правило, данные нормализуют вычитанием среднего и делением на СКО.

Как правило, при применении КА аналитик сталкивается с двумя группами задач: - на основе теоретических предпосылок выбрать адекватный алгоритм; - грамотно провести анализ и проинтерпретировать результаты. В связи с этой целью КА – образование групп схожих между собой объектов, которые называются кластерами – совокупность точек, лежащих на расстоянии не больше, чем r от некоторого «центра тяжести» в m - мерном пространстве (внутри гиперсферы радиуса r или гиперкуба со сторонами $2r$). Поэтому задача КА – на основании данных, содержащихся во множестве X , разбить множество объектов G на m (m – целое) кластеров

(подмножеств) Q_1, Q_2, \dots, Q_m , так, чтобы каждый объект G_j принадлежал одному и только одному подмножеству разбиения и чтобы объекты, принадлежащие одному и тому же кластеру, были сходными, в то время как объекты принадлежащие разным кластерам были разнородными. Для изучения полученного разбиения объектов на однородные группы применяют математические характеристики кластеров: - центр кластера – это среднее геометрическое место точек в пространстве переменных:

$$\bar{x}_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^{I_k} w_j x_{ij}}{I_k}$$

; - дисперсия кластера – это мера рассеяния точек в пространстве

$$D_k = \frac{\sum_{i=1}^{I_k} \sum_{j=1}^n w_j (x_{ij} - \bar{x}_{kj})^2}{(I_k - 1)}$$

относительно центра кластера:

; - СКО объектов

$$S_k = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{I_k} \sum_{j=1}^n w_j (x_{ij} - \bar{x}_{kj})^2}{(I_k - 1)}}$$

относительно центра кластера:

; - радиус кластера –

максимальное расстояние точек от центра кластера.

Наиболее удачным показателем, характеризующим компактность "упаковки" многомерных наблюдений в подмножестве информации в автоматизированной системе управления сложными объектами является дисперсия расстояния от центра кластера до отдельных его точек.

Другим примером критерия однородности может быть, например, функция,

$$I_m = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m D(p, p) - \frac{2}{m(m-1)} \sum_{q=1}^{m-1} \sum_{p>q} D(p, q) \rightarrow \max$$

описанная А.А. Дорофеюком:

значения которой подсчитываются для всех возможных вариантов разбиения исходного множества на m классов. В формуле $D(p, p)$ – среднее сходство между собой всех векторов, попавших в одну группу, а $D(p, q)$ – среднее сходство по всем

парам векторов из разных групп p и q :

$$D(p, p) = \frac{2}{n_p(n_p - 1)} \sum_{x=1}^{n_p-1} \sum_{y>x} D(x, y)$$

$$D(p, q) = \frac{1}{n_p n_q} \sum_{x \in q} \sum_{y \in p} D(x, y)$$

, где n_p и n_q – число элементов в группах p и q .

Узловым моментом в КА считается выбор метрики (или меры близости объектов), от которого решающим образом зависит окончательный вариант разбиения объектов на группы при заданном алгоритме разбиения. В каждой конкретной задаче этот выбор производится по-своему, с учетом главных целей исследования, физической и статистической природы используемой информации и т.п. При применении экстенциональных методов распознавания выбор метрики достигается с помощью специальных алгоритмов преобразования исходного пространства признаков. В КА используются различные меры расстояния между объектами [3, с.128]:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^m (x_{ik} - x_{jk})^2}$$

– евклидово расстояние:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^m w_k (x_{ik} - x_{jk})^2}$$

– взвешенное евклидово расстояние:

$$d_{ij} = \sum_{k=1}^m |x_{ik} - x_{jk}|$$

– расстояние city - block:

– расстояние Минковского: $d_{ij} = \left(\sum_{k=1}^m |x_{ik} - x_{jk}|^p \right)^{1/p}$, где d_{ij} – расстояние между i -м и j -м объектами, x_{i1}, x_{j1} – расстояние 1-й переменной соответственно у i -го и j -го объектов, w_k – вес, приписываемый k -ой переменной.

– расстояния ближайшего и дальнего соседа:

$$q_{\min}(w_l, w_m) = \min_{x_i^* w_l, x_j^* w_m} d(x_i, x_j) \quad q_{\max}(w_l, w_m) = \max_{x_i^* w_l, x_j^* w_m} d(x_i, x_j);$$

– расстояние центров тяжести равно расстоянию между центральными точками кластеров: $q(w_l, w_m) = d(\mu_l, \mu_m)$.

– обобщенное (по Колмогорову) расстояние между классами, или обобщенное

К-расстояние – $q_{\tau}^{(k)}(w_l, w_m) = \left[(1/N_l N_m) \sum_{x_i^* w_l, x_j^* w_m} d^{\tau}(x_i, x_j) \right]^{1/\tau}$, где w_i – i -я группа (класс, кластер) объектов, N_i – число объектов, образующих группу w_i , вектор m_i – среднее арифметическое объектов, входящих в w_i , $q(w_l, w_m)$ – расстояние между группами w_l и w_m ;

Выбор той или иной меры расстояния между кластерами влияет, главным образом, на вид выделяемых алгоритмами кластерного анализа геометрических группировок объектов в пространстве признаков.

Если матрица исходных данных представлена в виде таблицы, то оценка сходства между объектами сильно зависит от абсолютного значения признака и от степени его вариации в совокупности. Чтобы устранить подобное влияние на процедуру классификации, значения исходных данных нормируют одним из способов: $z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / \sigma_j$; $z_{ij} = x_{ij} / x_{\max j}$; $z_{ij} = x_{ij} / x_j$; $z_{ij} = x_{ij} / x_{\min j}$. В качестве меры сходства отдельных переменных используются парные коэффициенты корреляции Пирсона. Если исходные переменные являются альтернативными признаками, то можно использовать коэффициенты ассоциативности. При сегментировании желательно учесть влияние отдельных свойств объектов, например, срок реализации, спрос и др. С этой целью принято задавать коэффициенты важности переменным, описывающим конкретные свойства объекта, учитывать их при вычислении меры сходства между объектами и, следовательно, оказывающих влияние на разбиение товарных сегментов. Коэффициенты важности с помощью специальных алгоритмов могут быть установлены на основе анализа мнения аналитика, который сегментирует товары.

Общей проблемой в кластерном анализе является сложность определения «естественного» числа кластеров (T) в модели. В некоторых случаях T может быть выбрано априорно, однако в общем случае определяется в процессе разбиения множества на кластеры. Данный процесс часто связан с нахождением баланса между решением задачи наиболее полного описания данных и ростом сложности модели. Увеличение числа кластеров приводит к увеличению правдоподобия данных, на которых производилось обучение, но при большой сложности модели происходит ее «переобучение», т.е. подгонка параметров к частным особенностям обучающих данных, а не к их структуре и имеющимся в них закономерностям. Приведенный в работе алгоритм заключается в поиске первого локального максимума функции правдоподобия тестовых данных от числа кластеров в модели. Алгоритмы кластеризации, оперирующие понятием центра кластера, обычно следуют допущению, что внутри каждого кластера данные распределены по определенному унимодальному

закону, например гауссовскому. Эти методы предполагают, что каждый кластер описывается только одним центром, и этим центром является мода соответствующего распределения.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Айвазян С.А. Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности / С.А. Айвазян, В.М. Бухштабер, И.С. Енюков. – М.: Финансы и статистика, 1989. - 607 с.
2. Алефельд Г. Введение в интервальные вычисления / Г. Алефельд, Ю. Херцбергер. – М.: Изд-во «Мир», 1987. – 356 с.
3. Бауэрсокс Д.Д. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д.Д. Бауэрсокс, Д.Д. Клосс. – М.: Олимп-бизнес, 2001. – 640 с.

УДК 623.318

ОБНАРУЖЕНИЕ СЛАБОГО СИГНАЛА ПОСТАНОВЩИКОВ АКТИВНЫХ ПОМЕХ, ПЕРЕОТРАЖЕННОГО ОТ ВОЗДУШНОГО ОБЪЕКТА

Потапов И.А.
УЦ МО РФ, г. Тамбов

В статье рассмотрены вопросы применения теоретических основ системного анализа для обнаружения слабого сигнала постановщиков активных помех, переотраженного от воздушного объекта.

Ключевые слова: воздушный объект, постановщик активных помех, диаграмма направленности антенны, цифровая фазированная антенная решетка, целевой канал.

Алгоритм обнаружения корреляционно-базовым средством пассивной локации слабого сигнала постановки активных помех (далее – ПАП), переотраженного от воздушного объекта заключается в следующем.

Особенностью системы пассивной локации является необходимость обнаружения собственного излучения целей. В связи с этим данная система предназначена для обнаружения случайного сигнала с полностью неизвестными параметрами. Ее основой является коррелятор, на вход которого подаются сигналы от разнесенных в пространстве источников информации. Тогда на вход коррелятора при наличии сигнала поступают колебания $y_1(t)=x_1(t)+n_1(t)$ и $y_2(t)=x_2(t)+n_2(t)$, где каждое из которых представляет аддитивную смесь полезного сигнала $x_{1,2}(t)$ и помехи $n_{1,2}(t)$. Все эти колебания считаем стационарными. Сигналы $x_{1,2}(t)$ вначале считаем отличающимися только неслучайным амплитудным множителем, затем перейдем к случаю, когда их начальные фазы отличаются на случайную величину. Мгновенные значения сигналов и помех полагаем распределенными по нормальному закону с нулевыми математическими ожиданиями. Сигналы и помехи в каждом из каналов считаем независимыми. Предположим далее, что приемные устройства обоих пунктов идентичны, а спектры сигналов и помех равномерны в пределах полосы пропускания [1, с.43].

Тогда нормированная взаимнокорреляционная функция будет

$$\rho(\tau) = \frac{\overline{y_1(t) \cdot y_2(t - \tau)}}{\sqrt{\overline{y_1^2(t)} \cdot \overline{y_2^2(t)}}}$$

Отношения средних мощностей сигнала и помехи в каналах

$$\frac{\overline{x_1^2}}{\overline{n_1^2}} = \gamma_1, \quad \frac{\overline{x_2^2}}{\overline{n_2^2}} = \gamma_2$$

обозначим (2). Пусть разность запаздываний τ обнаруживаемого сигнала скомпенсирована разностью задержек в каналах коррелятора. Полагая в (2) $\tau=0$, получим коэффициент корреляции входных колебаний

$$\rho = \frac{1}{\sqrt{\left(1 + \frac{1}{\gamma_1}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{\gamma_2}\right)}}$$

Суммарные мощности (отнесенные к единичному сопротивлению) будут

$$P_1 = \overline{x_1^2(t) + n_1^2(t)} = \overline{n_1^2} \cdot (1 + \gamma_1) \quad \text{и} \quad P_2 = \overline{x_2^2(t) + n_2^2(t)} = \overline{n_2^2} \cdot (1 + \gamma_2)$$

Наряду со случаем, когда сигнал есть, может быть противоположный случай, когда его нет, а те же суммарные мощности, что и в предыдущем случае, приходится на одни помехи. Существенно, что в отличие от активной импульсной локации здесь нельзя рассчитывать на возможность измерения уровня мощности помехи, так как наличие стационарного сигнала неизбежно скажется на результате измерений. Поэтому, составляя выражения для $y_1(t)$ и $y_2(t)$ применительно к гипотезе об отсутствии сигнала, альтернативные выражениям (1), недостаточно приравнять к нулю $x_1(t)$ и $x_2(t)$, т.к. это учитывало бы факт изменения суммарной мощности при выключении сигнала, чего установить не удастся. Поэтому в случае отсутствия сигнала полагаем [2, с.68]

$$y_1(t) = \sqrt{1 + \gamma_1} \cdot n_1(t),$$

$$y_2(t) = \sqrt{1 + \gamma_2} \cdot n_2(t).$$

Для обеих гипотез каждая из мощностей $P_1 = \overline{n_1^2}(1 + \gamma_1)$ и $P_2 = \overline{n_2^2}(1 + \gamma_2)$ остается одинаковой. При отсутствии фазовых сдвигов колебаний $x_{1,2}(t)$ решение о справедливости той или иной гипотезы принимается по величине интеграла

$$z = \int_0^T y_1(t) \cdot y_2(t) dt$$

, который сравнивается с некоторым порогом, зависящим от величины мощностей P_1 и P_2 . Порог может быть постоянным, если в каналах используется автоматическая регулировка уровня входных колебаний (или их амплитудное ограничение). Интеграл (2.10) называется корреляционным. Величина T в этом интеграле представляет собой время интегрирования произведения случайных процессов.

Если произведение ширины Π спектра частот колебаний на время интегрирования T существенно больше единицы, то в силу центральной предельной теоремы теории вероятностей случайная величина z имеет нормальный закон распределения как при отсутствии, так и при наличии сигнала. Чтобы записать соответствующие условные плотности вероятности $p_{\Pi}(z)$ и $p_{C\Pi}(z)$, достаточно в обоих случаях вычислить первый и второй моменты величины z , т. е. два математических ожидания:

$$\bar{z} = \int_0^T \overline{y_1(t) \cdot y_2(t)} dt$$

$$\bar{z}^2 = \overline{\left[\int_0^T y_1(t) \cdot y_2(t) dt \right]^2} = \int_0^T \int_0^T \overline{y_1(t) \cdot y_1(s) \cdot y_2(t) \cdot y_2(s)} dt ds$$

По величине этих моментов в каждом случае можно найти дисперсию v^2 величины интеграла z .

В случае отсутствия сигнала входные напряжения $y_{1,2}(t)$ определяются выражениями (4), $\bar{z} = \bar{z}_{\Pi} = 0$. В силу независимости помех различных каналов имеем: $\overline{y_1(t) \cdot y_2(t)} = 0$. По этой же причине $\overline{y_1(t) \cdot y_1(s) \cdot y_2(t) \cdot y_2(s)} = (1 + \gamma_1) \cdot (1 + \gamma_2) \cdot \overline{n_1(t) \cdot n_1(s) \cdot n_2(t) \cdot n_2(s)}$. Используя (7), находим

$$\bar{z}_{\Pi}^2 = P_1 \cdot P_2 \int_0^T \int_0^T \rho^2(t-s) dt ds$$

При этом в квадратной области интегрирования $0 < (t,s) < T$ пик автокорреляционной функции $\rho(t-s)$ приходится на прямую $t=s$. Поскольку за пределами пика, имеющего ширину порядка $1/\Pi \ll T$, эта функция очень быстро

спадают до близких к нулю значений, то пределы интегрирования по одной из переменных, например по t , можно растянуть на бесконечные. Вводя замену переменной $t=s+\tau$, получим

$$\overline{z_{\Pi}^2} = P_1 \cdot P_2 \cdot \int_0^T \int_{-\infty}^{\infty} \rho^2(\tau) d\tau ds = P_1 \cdot P_2 \cdot T \cdot \int_{-\infty}^{\infty} \rho^2(\tau) d\tau \quad (9)$$

В случае наличия сигнала в соотношениях (6), (7) следует заменить функциями $y_{1,2}(t)$ их значениями по формуле (1). При этом в силу независимости соответствующих случайных процессов подынтегральное выражение формулы (6) будет

$$\overline{y_1(t) \cdot y_2(t)} = \overline{n_1(t) \cdot n_2(t) + x_2(t) \cdot n_1(t) + x_1(t) \cdot n_2(t) + x_1(t) \cdot x_2(t)} = \overline{x_1(t) \cdot x_2(t)}$$

Используя (3), преобразуем его к виду

$$\overline{y_1(t) \cdot y_2(t)} = \sqrt{\overline{y_1^2(t) \cdot y_2^2(t)}} \rho(0) = \sqrt{\frac{P_1 \cdot \gamma_1}{1 + \gamma_1} \cdot \frac{P_2 \cdot \gamma_2}{1 + \gamma_2}}$$

Тогда из выражения (6) получим

$$\overline{z_{\text{СП}}} = \sqrt{\mathfrak{A}_1 \cdot \mathfrak{A}_2}, \quad (10)$$

$$\mathfrak{A}_{1,2} = P_{1,2} \cdot T \cdot \frac{\gamma_{1,2}}{1 + \gamma_{1,2}}$$

где $\mathfrak{A}_{1,2}$ – значение энергии полезных сигналов в каналах, выделяемой за время T на сопротивлении 1 Ом . Аналогично, сохраняя лишь отличные от нуля слагаемые и используя (3), подынтегральное выражение формулы (7) приводим к виду

$$\begin{aligned} \overline{y_1(t) \cdot y_1(s) \cdot y_2(t) \cdot y_2(s)} &= \overline{n_1(t) \cdot n_1(s) \cdot n_2(t) \cdot n_2(s) + n_1(t) \cdot n_1(s) \cdot x_2(t) \cdot x_2(s) +} \\ &+ \overline{x_1(t) \cdot x_1(s) \cdot n_2(t) \cdot n_2(s) + x_1(t) \cdot x_2(t) \cdot x_1(s) \cdot x_2(s)} = \\ &= P_1 \cdot P_2 \cdot \frac{1 + \gamma_1 + \gamma_2}{(1 + \gamma_1) \cdot (1 + \gamma_2)} \cdot \rho^2(t-s) + \overline{x_1(t) \cdot x_2(t) \cdot x_1(s) \cdot x_2(s)} \end{aligned} \quad (11)$$

Здесь произведение $x_1(t)x_2(t)x_1(s)x_2(s)$ не может быть непосредственно разбито на произведения независимых величин. Поэтому для вычисления его математического ожидания требуется специальное рассмотрение. В силу оговоренной выше компенсации взаимных переменных и фазовых сдвигов сигналов справедлива

$$\frac{x_2(t)}{x_1(t)} = \frac{x_2(s)}{x_1(s)}$$

пропорция, откуда $x_2(t) \cdot x_1(s) = x_2(s) \cdot x_1(t)$. Искомое математическое

ожидание произведения $\overline{x_2(t) \cdot x_1(s) \cdot x_2(s) \cdot x_1(t)}$ приводится к виду $\overline{x_1^2(t) \cdot x_2^2(s)}$ или в

других обозначениях к $\overline{x_1^2 \cdot x_2^2}$. Здесь мгновенные значения случайных функций $x_1(t)$ и

$x_2(s)$ рассматриваются как случайные величины x_1 и x_2 . Представим при этом случайную величину x_2 как линейную комбинацию случайной величины x_1 и

независимого от нее случайного приращения $x_2 = a \cdot x_1 + u$ считая, что математические ожидания всех величин равны нулю. По принятому условию независимости

$$a = -\frac{x_1 \cdot x_2}{x_1^2}$$

корреляционный момент $\overline{u \cdot x_1} = \overline{(x_2 - a \cdot x_1) \cdot x_1} = 0$, откуда $\overline{u} = \frac{x_2}{x_1}$. Тогда смешанный

корреляционный момент $\overline{x_1^2 \cdot x_2^2} = \overline{x_1^2 \cdot (a \cdot x_1 + u)^2} = a^2 \cdot \overline{x_1^4} + 2 \cdot a \cdot \overline{x_1^3 \cdot u} + \overline{x_1^2 \cdot u^2}$, где в силу независимости

величины u от x_1 имеем $\overline{x_1^3 \cdot u} = 0$, а $\overline{x_1^2 \cdot u^2} = \overline{x_1^2} \cdot \overline{u^2} = \overline{x_1^2} \cdot \overline{(x_2 - a \cdot x_1)^2}$.

Наряду с моментами второго порядка в выражение для смешанного момента $\overline{x_1^2 \cdot x_2^2}$ входит момент четвертого порядка $\overline{x_1^4}$. Подобный момент от произвольной

центрированной нормальной случайной величины x равен утроенному квадрату ее момента второго порядка [3, с.98]:

$$\overline{x^4} = \int_{-\infty}^{\infty} x^4 \cdot \rho(x) dx = \frac{1}{\sqrt{2 \cdot \pi \cdot x^2}} \cdot \frac{d}{d\alpha^2} \cdot \int_{-\infty}^{\infty} e^{-\alpha x^2} dx \Big|_{\alpha=\frac{1}{2 \cdot x^2}} = \frac{1}{\sqrt{2 \cdot \pi \cdot x^2}} \cdot \frac{d^2}{d\alpha^2} \sqrt{\frac{\pi}{\alpha}} \Big|_{\alpha=\frac{1}{2 \cdot x^2}} = 3 \cdot (\overline{x^2})^2$$

Окончательно найдем, что смешанный момент $\overline{x_1^2 x_2^2} = \overline{x_1^2} \cdot \overline{x_2^2} + 2 \cdot (\overline{x_1 \cdot x_2})^2$ (12)

Тогда полученное ранее выражение (11) приводим к виду

$$\overline{y_1(t) \cdot y_1(s) \cdot y_2(t) \cdot y_2(s)} = P_1 \cdot P_2 \cdot \chi \cdot \rho^2(t-s) + \frac{1}{T^2} \cdot \mathcal{E}_1 \cdot \mathcal{E}_2, \quad \text{где коэффициент}$$

$\chi = 1 + \frac{\gamma_1 \cdot \gamma_2}{(1 + \gamma_1) \cdot (1 + \gamma_2)}$. Подставляя (13) в (7), получим искомое условное математическое ожидание величины z^2 при наличии сигнала наряду с помехой

$$\overline{z_{СП}^2} = P_1 \cdot P_2 \cdot T \cdot \chi \cdot \int_{-\infty}^{\infty} \rho^2(\tau) d\tau + \mathcal{E}_1 \cdot \mathcal{E}_2 \quad (14)$$

В случае колокольной аппроксимации амплитудно-частотных характеристик

цепей приемников $|K(f)| = e^{-\frac{\pi \cdot (f-f_0)^2}{\Pi^2}} + e^{-\frac{\pi \cdot (f+f_0)^2}{\Pi^2}}$, где Π – полоса частот по уровню $e^{-\pi/4} \approx 0,46 (\Pi < f_0)$, их энергетические частотные характеристики $|K(f)|^2$ описываются

аналогичным выражением, однако с заменой Π на $\frac{\Pi}{\sqrt{2}}$. Тогда нормированная автокорреляционная функция, являющаяся (с точностью до множителя) преобразованием Фурье от $|K(f)|^2$, будет $\rho(\tau) = e^{-\pi \cdot (\frac{\Pi}{\sqrt{2}})^2 \cdot \tau^2} \cos(2 \cdot \pi \cdot f_0 \cdot \tau)$. Определенный интеграл от квадрата этой функции и взятый с коэффициентом $\frac{1}{2}$ табличный интеграл

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-\alpha \cdot \tau} d\tau = \sqrt{\frac{\alpha}{\pi}}, \quad \text{где } \alpha = \pi \cdot \Pi^2. \quad \text{Тогда получим, что } \int_{-\infty}^{\infty} \rho^2(\tau) dt = \frac{1}{2 \cdot \Pi}$$

Подставляя (15) в (9) и (14) и используя (10), можно получить соотношение для колокольной аппроксимации амплитудно-частотных характеристик радиочастотных цепей приемника и при одинаковой полосе Π на уровне 0,75

$$\nu_{\Pi}^2 = \overline{z_{\Pi}^2} - (\overline{z_{\Pi}})^2 = P_1 \cdot P_2 \cdot \frac{T}{2 \cdot \Pi}, \quad (16)$$

$$\nu_{СП}^2 = \overline{z_{СП}^2} - (\overline{z_{СП}})^2 = P_1 \cdot P_2 \cdot \frac{T}{2 \cdot \Pi} \cdot \chi, \quad (17)$$

где χ – коэффициент увеличения дисперсии из-за наличия сигнала

$$\chi = 1 + \rho^2 = 1 + \frac{\gamma_1 \cdot \gamma_2}{(1 + \gamma_1) \cdot (1 + \gamma_2)}. \quad (18)$$

Отношение математического ожидания $\overline{z_{СП}}$ к стандартному отклонению $\nu_{СП}$ является параметром обнаружения и в соответствии с принятыми обозначениями соответствует q . При этом в силу (17), (18) и (10)

$$q = \frac{\overline{z_{СП}}}{\nu_{СП}} = \sqrt{\frac{2 \cdot \rho^2 \cdot \Pi \cdot T}{1 + \rho^2}} = \sqrt{2 \cdot \left(1 - \frac{1}{\chi}\right) \cdot \Pi \cdot T} \quad (19)$$

Перечень использованной литературы и источников

1. Ширман Я.Д., Манжос В.Н. Теория и техника обработки радиолокационной информации на фоне

помех. – М.: Радио и связь, 1981. - 347 с.

2. Тихонов В.И. Статистическая радиотехника. – М.: Радио и связь, 1982. – 188 с.

3. Черняк В.С. Многопозиционная радиолокация. – М.: Радио и связь, 1993. – 212 с.

УДК 623.318

ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОЛЕТ В РЕЖИМЕ РАДИОМОЛЧАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНЫХ АКТИВНЫХ ПОМЕХ

Потапов И.А.

УЦ МО РФ, г. Тамбов

В статье рассмотрены вопросы применения теоретических основ системного анализа для обнаружения и определения координат воздушных объектов, осуществляющих полет в режиме радиомолчания в условиях интенсивных активных помех.

Ключевые слова: воздушный объект, постановщик активных помех, диаграмма направленности антенны, цифровая фазированная антенная решетка, целевой канал.

В настоящее время в системе основным средством воздушной разведки являются активные радиолокационные средства. Это предъявляет высокие требования к ним и вызывает дополнительные затраты ресурсов на совершенствование их систем борьбы с активными помехами, что является не всегда оправданным при низкой живучести и высокой стоимости данных РЛС. Несмотря на принимаемые меры по обеспечению в активных РЛС большой дальности обнаружения и определения координат средств воздушного нападения (СВН), в силу объективных законов физики, всегда энергетически и экономически эффективнее ставить помехи, чем создавать системы защиты от них.

Высокий уровень развития теории пассивной локации позволяет осуществлять обнаружение воздушных объектов по их собственному излучению на дальностях, при которых мощность принятого сигнала может явно не выделяться над уровнем внутренних шумов приемного тракта [1, с.28]. При этом реализация методов обнаружения воздушных объектов позволяет обеспечить высокую скрытность и живучесть радиотехнических систем. Но отсутствие в таких комплексах возможности обнаруживать цели, осуществляющие полет в режиме радиомолчания, не позволяет в полной мере полагаться на их информацию.

В настоящей статье проводится исследование возможности использования сигналов от постановщика активных помех (ПАП) и других источников излучения с целью обнаружения облучаемых ими воздушных объектов.

Таким образом, метод обнаружения и определения координат воздушных объектов, осуществляющих полет в режиме радиомолчания в условиях интенсивных активных помех должен в себя включать:

- методику обнаружения и определения координат воздушных объектов (ВО), облучаемых ПАП, которая состоит из двух этапов: обнаружение и определение координат ПАП и обнаружение и определение координат ВО;

- алгоритм обнаружения и оценки параметров переотраженного сигнала ПАП на фоне коррелированной помехи, проникающей по боковым лепесткам диаграммы направленности (ДНА) и внутренних шумов приемника;

- методику оценки показателей качества обнаружения и определения координат ВО, включающей оценку достоверности полученных результатов на основе аналитического и имитационного моделирования.

В дальнейшем под ПАП понимаются любые источники излучения, которые могут быть использованы для обнаружения воздушных объектов, а под активной

помехой (АП) понимается шумовой сигнал с априорно неизвестными параметрами, излучаемый ПАП.

Обнаружение и оценка параметров сигнала с априорно неизвестными энергетическими и пространственными характеристиками должен осуществляться путем последовательного или параллельного снижения количества неизвестных.

Тогда процесс обнаружения и определения координат воздушных объектов необходимо осуществить в два этапа:

- 1) определение местоположения ПАП;
- 2) определение местоположения ВО.

В свою очередь каждый этап включает комплекс операций, рассматриваемых ниже, результатом которых является оценка местоположения ПАП и ВО с заданными параметрами вероятности и точности.

В связи с необходимостью обнаружения слабого сигнала ПАП, переотраженного от ВО, из совокупности методов пассивной локации наиболее подходящим является угломерно-разностно-дальномерный. Это связано с тем, что данный метод является энергетически наиболее выгодным из всех существующих методов пассивной локации за счет использования высоконаправленной антенны с большим коэффициентом усиления и при использовании электромагнитной энергии одного ПАП позволяет однозначно оценить координаты любого количества объектов, т.к. система уравнений имеет единственное решение.

В соответствии с общим подходом снижения априорно неизвестной информации на первом этапе осуществляется обнаружение и определение координат ПАП как источника излучения, электромагнитная энергия которого в дальнейшем будет использоваться для решения задач поиска и обнаружения ВО.

Широкое распространение в современной радиолокации цифровых фазированных антенных решеток (ЦАР) позволяет формировать диаграмму направленности антенны (ДНА) программными методами. Прежде всего это связано с основными достоинствами ЦАР, позволяющими формировать необходимое количество узконаправленных каналов приема, организовывать быстрое переключение диаграммы направленности (изменение ее формы и пространственной ориентации) и организовывать обработку сигналов в широком динамическом диапазоне, который ограничен разрядностью битовых сигналов, а также скоростью обработки информации в сигнальных процессорах [2, с.54].

Учитывая высокий уровень развития компьютерных технологий, предположим, что с помощью ЦАР сформировано две ДНА, образующие целевой канал (ЦК) в направлении ВО или контрольный местный предмет (КМП) и опорный канал (ОК) в направлении на ПАП. В дальнейшем под КМП понимается возвышенность искусственного или естественного происхождения, находящаяся в зоне прямой видимости РЛС и имеющая точно известные координаты, при этом положение энергетических центров «блестящих точек» позволяет однозначно оценить координаты этого КМП.

Как правило, вокруг РЛС имеется достаточное количество возвышенностей, которые могут использоваться в качестве КМП. В случае их отсутствия КМП можно создать искусственным путем с помощью дипольных отражателей расположенных на возвышенностях запасных или ложных позиций.

В соответствии с положениями угломерно-разностно-дальномерного метода на рисунке 1 поясняется геометрия определения координат ПАП.

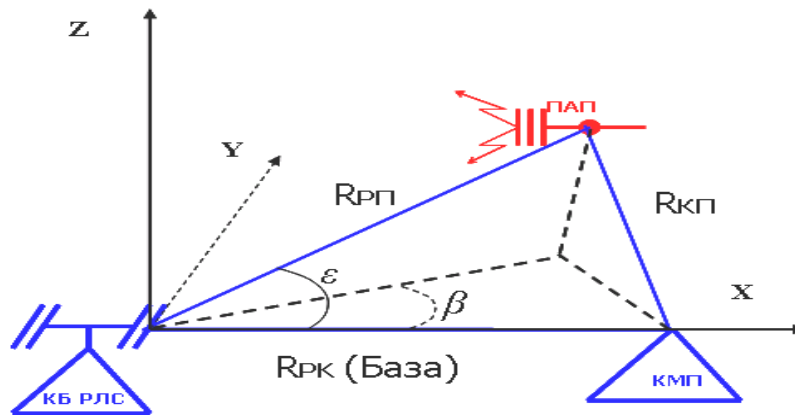


Рисунок 1 – Определение координат постановщика активных помех

На нем показана РЛС, которая формирует две достаточно узкие ДНА. На ПАП сформирован ОК для приема эталонного сигнала для корреляционного обнаружителя. На КМП формируется ЦК для приема отраженного сигнала.

По сигналу, принятому непосредственно от ПАП, и сигналу, отраженному от КМП, с помощью корреляционного обнаружителя определяется разность расстояний, пройденных сигналами, принятыми напрямую от ПАП и переотраженного от КМП. При этом обнаружение основывается на критерии Неймана-Пирсона, который в корреляционном обнаружителе сводится к сравнению с порогом корреляционного

$$z_{СП}(\Delta t) = \int_0^T y_1(t) \cdot y_2(t, \Delta t) dt$$

интеграла и оценки его информативной составляющей

где y_1 – сигнал, отраженный от КМП, y_2 – опорный сигнал, принимаемый непосредственно от ПАП, T – время интегрирования или наблюдения за анализируемой областью пространства, Δt – разность расстояний, пройденная сигналами отраженными от КМП и от ПАП, которая оценивается по значению линии задержки, формирующей максимум корреляционного интеграла $z_{СП}(\Delta t)$. Оценочное значение Δt позволяет определить разность расстояний пройденных сигналами $\Delta r = \Delta t \cdot c$, где c – скорость распространения радиоволн. В соответствии с расположением объектов ПАП, КМП и корреляционно-базовой (КБ) РЛС разность расстояний, пройденных сигналами, определяется как $\Delta r = (R_{PK} + R_{КП}) - R_{РП}$.

Таким образом, местоположение ВО в пространстве, соответствует точке пересечения двух плоскостей и поверхности гиперболоида. Наклонная дальность до ВО

рассчитывается по формуле $R_{РП} = \frac{R_{PK}^2 - \Delta r^2}{2 \cdot (R_{PK} \cdot \cos(\varepsilon) \cdot \cos(\beta) - \Delta r)}$, где углы β и ε характеризуют азимут и угол места ПАП относительно линии базы; R_{PK} (Б) – база системы, расстояние от точки стояния РЛС до КМП; Δr – разность расстояний, пройденных сигналами от ПАП до РЛС и переотраженного сигнала от КМП до РЛС, которая определяется как где $R_{КП}$ – расстояние, пройденное сигналом от ПАП до КМП; $R_{РП}$ – расстояние пройденное сигналом от ПАП до РЛС.

Таким образом, на первом этапе обнаружения воздушного объекта по переотраженной электромагнитной энергии ПАП необходимо определить местоположение самого ПАП, которое оценивается по угловому положению ДНА ЦК и наклонной дальности до ПАП – выражение (3).

На втором этапе обнаружения ДНА ЦК переключается с направления на КМП в режим поиска ВО [3, с. 68]. При этом время поиска ВО должно быть меньше, чем существенные изменения траектории движения ПАП, которые могут оказать значительное влияние на точность оценки координат ПАП. Местоположение ВО

определяется аналогично местоположению ПАП, и на рисунке 2 отображено расположение объектов для пояснения выражения оценки наклонной дальности до ВО.

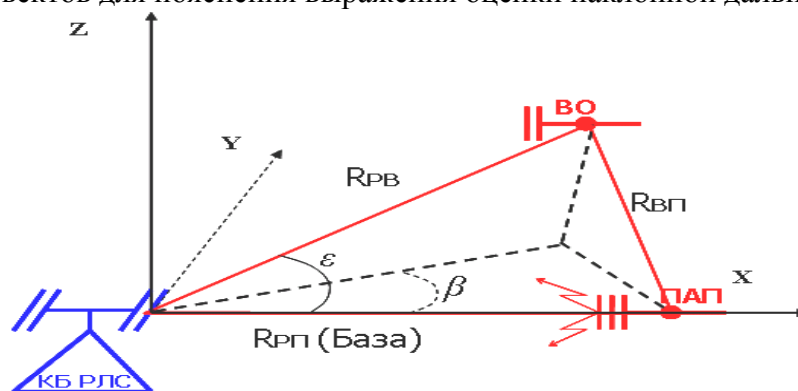


Рисунок 2 – Определение воздушного объекта

Данное выражение аналогично выражению (3) и определяет наклонную

$$R_{PB} = \frac{R_{PP}^2 - \Delta r^2}{2 \cdot (R_{PP} \cdot \cos(\varepsilon) \cdot \cos(\beta) - \Delta r)}$$

дальность до ВО как

В отличие от первого этапа где базой системы была взята линия от РЛС до КМП, на втором этапе базой системы является линия от РЛС до ПАП. Углы β и ε характеризуют азимут и угол места ВО относительно линии базы, т.е. прямой, соединяющей РЛС и ПАП. Разность расстояний, пройденных сигналами, определяется как $\Delta r = (R_{PB} + R_{ВП}) - R_{PP}$, где $R_{ВП}$ – расстояние, пройденное сигналом от источника излучения до цели.

Таким образом, на втором этапе обнаружения воздушного объекта по переотраженной электромагнитной энергии ПАП местоположение ВО оценивается по угловому положению ДНА ЦК и наклонной дальности R_{PB} . При этом пересечение двух плоскостей, определяемых азимутом и углом места ДНА, и поверхности гиперboloида, соответствующего равноотстоянию пройденному сигналами, позволяет получить точку пересечения, однозначно определяющую координаты ПАП и ВО.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Ширман Я.Д., Манжос В.Н. Теория и техника обработки радиолокационной информации на фоне помех. – М.: Радио и связь, 1981. – 347 с.
2. Тихонов В.И. Статистическая радиотехника. – М.: Радио и связь, 1982. – 188 с.

УДК 94.0

ЗАКУЛИСНАЯ ВОЙНА СОЮЗНИКОВ ПРОТИВ СССР 1941-1945 ГГ.

Самохин А.В.

ЦИМО АТР (г. Хабаровск)

Статья посвящена подрывной деятельности Англо-Американских союзников против Советского Союза в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Автор делает вывод, что поведение т.н. «союзников» по антигитлеровской коалиции в годы войны фактически было продолжением военно-политического противостояния между СССР и странами Запада. Причем с начала Великой Отечественной войны лидерство в этом противостоянии переходит от Великобритании к США, которые всячески стремились, прежде всего, к военному ослаблению СССР не пренебрегая как закулисными переговорами с нацистским генералитетом за спиной своего союзника, так и прямыми провокациями.

Ключевые слова: Вторая Мировая война, СССР, план «Ренкин», события у Ниша.

В годы Второй Мировой войны (1939-1945гг.) на фоне совместной борьбы против нацистской Германии союзники вели закулисную войну против Советского Союза (СССР).

В мае 1941 г. на семинаре в Сан-Диего бывший командующий Тихоокеанским флотом адмирал О. Ричардсон, выступая с докладом о международном положении, заявил, что, вне всякого сомнения, в ближайшее время начнется война между СССР и Германией. «Что в большей степени отвечает нашим планам?» – задавал вопрос адмирал и сам же на него отвечал: «Если Сталин неожиданно бросит на Гитлера свои 200 дивизий и 10 тысяч танков, то Вермахт будет раздавлен и через пару месяцев сталинская армия будет стоять в Гибралтаре. Если же начнет Гитлер, то, где он окажется через два месяца, известно только Всевышнему, ибо он неизбежно завязнет на просторах России, и Сталину придется истратить уйму времени, чтобы выбить его оттуда. Подобный сценарий передаст инициативу более свободной и динамичной силе, которая неизбежно возникнет, когда русские и немцы сцепятся между собой, отдавая на милость этой новой силе весь мир. Так что отдадим, господа, право первого хода Гитлеру» [7].

Министр ВМС США Ф. Нокс, лицо официальное, солидаризировался с соображениями отставного адмирала: «Адмирал Ричардсон весьма точно сформулировал именно то, что мы ожидаем от дальнейшего развития событий в мире» [7]. Это происходило, подчеркнем, за месяц до агрессии против СССР.

По этому поводу уместно напомнить о широко известном высказывании, будущего президента, а тогда еще сенатора, Г. Трумэна. В июне 1941 г., когда фашистская Германия напала на СССР, он, заявил, что нужно помогать русским, если немцы начнут побеждать, и немцам, если начнут побеждать русские. И пусть они убивают друг друга как можно больше, чтобы после войны никто не посмел оспаривать господство США. Фраза Г. Трумэна нашла прекрасное воплощение в реальности.

Еще одна немаловажная деталь. Государственный департамент США подготовил инструкцию для послов на случай реализации плана «Барбаросса». План нападения на СССР попал к американцам 10 января 1941 г. и Вашингтон никого, в том числе англичан, не посвятил в его содержание, хотя данная информация стала корректирующим моментом в американской политике 1941 г.

Согласно тексту инструкции, предполагалось отозвать дипломатическое признание Советского Союза, отказать советскому послу в праве говорить от имени СССР и воспретить создание на территории Соединенных Штатов советского правительства в изгнании. Эта инструкция была разослана в ночь на 22 июня во все американские зарубежные представительства.

В день нападения нацистской Германии на СССР военный министр Г. Стимсон доложил Ф. Рузвельту оценки и соображения своих военных советников: немцам потребуется минимум полтора, максимум три месяца, «чтобы вызволить ноги из русской трясины». Как госдепартамент, так и военные ведомства выступали против оказания жертве агрессии какой-либо помощи [9].

Примером политики выжидания со стороны Запада может служить и проблема Западного (Второго) фронта в Европе. Как известно он был открыт только в июне 1944 г., меньше чем за год до окончания войны. Американцы высадились в Нормандии только тогда, когда стало ясно: русские побеждают и, если не принять решительных мер, они пройдут всю Европу. Ведь еще в октябре 1942 г., У. Черчилль на заседании военного кабинета требовал «задержать русских варваров как можно дальше на Востоке, чтобы они не угрожали свободной Европе». Кстати в это же время, в июне 1942 г. советская разведка зафиксировала и первую попытку нацистских эмиссаров установить сепаратные контакты с представителями западных держав [2, С. 299].

Секретные попытки западных стран наладить контакты с нацистской Германией предпринимались и в последующие годы [4, с. 277-278].

В начале 1945 г. немецкий фельдмаршал В. Кейтель от имени командующих трех родов войск обратился к верховному главнокомандующему экспедиционными силами союзников в Западной Европе генералу Д. Эйзенхауэру и британскому

фельдмаршалу Б. Монтгомери с предложением заключить на Западном фронте «перемирие на 100 дней». Немецкое командование надеялось, что заключение такого перемирия позволит сосредоточить против Красной Армии все наличные силы и нанести ей «поражение между Вислой и Одером». Б. Монтгомери был согласен (очевидно, с санкции Лондона) временно, предоставить Германии свободу на Востоке при условии, что англо-американским войскам будет дана возможность без боев овладеть оккупированной немецкими войсками территорией Франции, Бельгии, Нидерландов и Люксембурга и занять «линию безопасности» на западных границах Германии. Немцы отвергли это предложение, но переговоры продолжались. Они были прекращены лишь после того, как в эту «закулисную игру» вмешалось советское командование[3].

20 августа 1943 г. в Квебеке собрались Ф. Рузвельт, У. Черчилль, начальники их штабов, и руководители разведок. Глава американской разведки У. Donovan в своем меморандуме направленном президенту так выразил основную задачу США: если по окончании второй мировой войны какое-либо государство сможет определять без согласия Соединенных Штатов развитие в Европе, это будет означать, что США войну не выиграли.

Материалы этого совещания строго засекречены по сию пору. В Национальной библиотеке Англии можно ознакомиться лишь с отрывком протокола заседания военных, где задавался вопрос: не помогут ли нацистские генералы высадке англо-американских войск на континент для того, чтобы дать совместный отпор русским. В Квебеке же было принято два плана – «Оверлорд», (им предусматривалась высадка союзников во Франции в 1944 г.), и «Рэнкин». План существовал в двух вариантах: первый принят в августе 1943 г., второй, расширенный, утвержден в ноябре того же года.

Что же представляет собой «Рэнкин»? Как утверждает В.М. Фалин, план строился на том, что в сговоре с немцами англо-американские войска десантируются на континент, западный фронт вермахта распускается, высвободившиеся войска перебрасываются на восточный фронт, чтобы задержать продвижение Красной Армии. Под контроль союзников передаются французская, бельгийская, голландская территории, Балканы. Немцы оказывают поддержку высадке британских и американских десантов в ключевых пунктах: Польши, Румынии, Болгарии, Чехословакии, Австрии. Для Советского Союза война должна была кончиться где-то на линии 1939 г., в «худшем» для Запада варианте на линии 1941 г.

Но это лишь малая часть того, что нам известно. Большинство документов до сих пор засекречено. Тем же летом 1943 г. в городе Сантандер (Испания) состоялись тайные переговоры руководителей трех разведывательных спецслужб: Германии, Англии, США. Согласно тайным договоренностям, достигнутым на этой встрече, план «Рэнкин» вводился в действие в случае чрезвычайных обстоятельств. Таких «чрезвычайных обстоятельств» прогнозировалось три:

- «если сопротивление немецких войск будет сильно ослаблено»;
- «если немцы уйдут из оккупированных стран»;
- «если Германия безоговорочно капитулирует».

Квебекский вариант был уточнен в ноябре 1943 г. Когда генерала Д. Эйзенхауэра назначили главнокомандующим экспедиционными силами союзников, ему была дана директива: готовясь к «Оверлорду», не упускать из виду план «Рэнкин» и при малейшей возможности осуществлять его. А уже 12 февраля 1944 г. Объединенный комитет начальников Штабов главнокомандующего экспедиционными войсками издал соответствующую директиву, где говорилось: «Независимо от установленной даты вторжения нам надлежит быть готовым в любое время использовать такие благоприятные условия, как отход противника перед нашим

фронтом, для того, чтобы вторгнуться на континент с теми силами, которые к этому времени будут в вашем распоряжении».

При этом на Западе учитывали что под Сталинградом, на Курской дуге и, в последующих сражениях Советский Союз понес огромные потери. Союзники сходились на том, что к середине года наступательный потенциал СССР будет практически исчерпан, людские резервы израсходованы, и он не сможет нанести вермахту удара, сравнимого со сталинградским. Таким образом, ко времени высадки союзников, увязнув в противостоянии с немцами, СССР уступит стратегическую инициативу США и Англии.

Вывод напрашивается сам собой – союзники высадились в Нормандии в 1944 г. не для того, чтобы нанести решающий удар по гитлеровской Германии. Уже существовал сговор части немецкой элиты и офицерского корпуса с руководством США и Великобритании. Организация покушения на А. Гитлера, в которой американские спецслужбы играли не последнюю роль, тоже являлась частью задумки разворота Второй Мировой войны в антисоветское русло. Иначе, зачем план «Рэнкин» и директива по войскам? В этом случае получается, что главным был «Рэнкин», а план «Оверлорд» – вспомогательный для прикрытия и обмана СССР[9].

Американский историк Дж. Маккарти на документальной основе пришел к выводу, что уже в 1943 г. на Западе начали сгущаться тучи «холодной войны». С ним полностью согласен известный американский советолог У. Росту [12, Р.11]. На первый план стала упорно выдвигаться концепция, согласно которой англо-американским союзникам следовало бы уже теперь начать экономить и накапливать силы для возможного в будущем противодействия советскому проникновению [11, Р.7].

В 1944 г. процесс поисков объединения военных усилий с Германией обозначился еще сильнее. Об этом пишут американские историки и в настоящее время [10, Р. 37]. В то же время в документе Управления стратегических служб от 16 мая 1944 г. отмечалось, что оценка возможности войны против Советского Союза приводит к выводу, что в нынешних условиях англо-американские силы не могут нанести поражение СССР и такую войну невозможно выиграть [8, с. 52-55].

Здесь на наш взгляд уместно вспомнить и о чисто военном столкновении частей Красной армии и вооруженных сил США. Первое из них произошло в районе югославского города Ниш 7 ноября 1944 г. когда американские ВВС совершили массированный налет на аэродром и колонну советских войск, находившейся на марше.

В этот день, несколько групп американских самолетов типа «Лайтнинг» провели две воздушные атаки и нанесли пулеметно-пушечный, ракетный и бомбовый удары по подразделениям 6 гвардейского стрелкового корпуса 3-го Украинского фронта, двигавшихся по дороге Ниш-Алексинач-Делиград-Роянь. В результате налета погибли 34 советских военнослужащих, включая командира корпуса и командира стрелковой дивизии, еще 39 человек были ранены, до 20 машин с грузами оказались сожженными. После того, как все попытки с земли просигналить летчикам об их «ошибке», не увенчались успехами, в воздух поднялись советские истребители Як-9. Подойдя к американским самолетам вплотную, советские летчики попытались привлечь их внимание к своим опознавательным знакам. Но в ответ на это «Лайтнинги» атаковали советские самолеты, находившиеся как в воздухе, так и взлетающие с земли. Разгорелся воздушный бой. В результате советскими истребителями было сбито три «Лайтнинга», еще три были подбиты и ушли на низкой высоте на юго-запад. Наши потери составили два Як-9. Один летчик сгорел вместе с самолетом, второй получил тяжелое ранение и был отправлен в госпиталь. Еще один наш истребитель, попал в зону огня своих аэродромных средств ПВО и был сбит. Летчик и самолет сгорели.

Официальное извинение американского посла США в Советском Союзе А. Гарримана за случившееся, последовало лишь спустя 37 дней после «битвы у Ниша». 14 декабря 1944 г. американский дипломат на приеме в Кремле, в разговоре с И.В.

Сталиным, приняв скорбный вид, между делом, произнес: «Хотел бы выразить сожаление президента и генерала Маршалла по поводу несчастного случая, происшедшего на Балканах. Имеется в виду налет американских самолетов на колонну советских войск. В целях избежания подобных инцидентов в будущем командующий авиацией союзников в Средиземном море генерал Эйкер хотел бы направить в штаб передовых советских войск на Балканах группу офицеров связи для координирования действий советских войск и союзных военно-воздушных сил» [5, с. 11-15].

Это предложение было отклонено. Верховный главнокомандующий расценил произошедший инцидент, не как ошибку, а как прямой умысел. Нанесением столь жестокого удара по русским, американцы хотели заставить их ввести своих «наблюдателей» в советские штабы и тем самым более полно контролировать их намерения в Европе [5, с. 11-15].

Второй известный инцидент произошел 18 марта 1945 г. на восточном берегу реки Одер, севернее города Кюстрин. Восемь групп американских бомбардировщиков типа «Летающая крепость» в сопровождении истребителей «Мустанг» преследовались немецкими истребителями.

В это время над районом находились в воздухе 6 советских истребителей Як-3. Советские летчики, заметив немецкие истребители, преследовавшие американцев, атаковали немцев, но сами в свою очередь были атакованы американскими истребителями.

Советские летчики, ясно различая американские самолеты, уклонились от воздушного боя с ними, но, несмотря на это, американские истребители продолжали преследовать советские самолеты.

В результате атаки американских истребителей шесть советских машин были сбиты, причем два советских летчика погибли и один получил тяжелое ранение [1, Д. 292. Л. 5-6].

Как отмечалось 19 марта 1945 г. в письме начальника Генерального Штаба Красной Армии (ГШ РККА) главе военной миссии США генералу Д. Дину: «Этот из ряда вон выходящий случай произошел в условиях, когда по обоюдному соглашению между советским, британским и американским штабами авиации была установлена разграничительная зона для боевых действий союзной авиации, проходящая на этом участке по линии Пазевальк, Берлин, т.е. в 50 км к западу от района происшествия. Причем никаких извещений о предполагаемом пролете здесь американскими самолетами линии советского фронта сделано не было.

Указанный случай вызывает справедливое возмущение советских войск, особенно тех, которые были свидетелями этого исключительного происшествия» [6, с. 332-333].

В то же самое время сами американцы выражали недовольство отношением к ним советской стороны, правда, по ничтожно смешным поводам. Как докладывал 24 апреля 1945 г. начальник Главного разведывательного управления (ГРУ) Красной Армии генерал-лейтенант И.И. Ильичев на сообщение заслуживающего доверия источника: «Глава военной миссии США в Москве генерал Дин вернулся в Вашингтон и доложил о натянутых взаимоотношениях в Москве. Дин считает, что только крутое изменение политики в отношении русских может повлиять на улучшение взаимоотношений и условий для работы. Американцы недовольны большим количеством возникающих мелких недоразумений, какими-то оскорблениями, посадкой их самолетов, а также плохим обращением с американскими военнопленными и ранеными летчиками.

В ответ на отказ русских разрешить американским экспертам посетить порт Гдыню Дин советует отменить очередной конвой на север.

Глава английской военной миссии в Москве адмирал Арчер поддерживает Дина и считает, что англичане также должны изменить свою политику по отношению к русским»[1, Д. 248. Л. 18].

О том, что могло вызывать недовольство союзников можно судить из обращения главы Британской военной миссии к начальнику ГШ КА генералу армии А.И. Антонову 15 мая 1945 г.

В ней сообщалось, что три британских унтер-офицера скрываясь с 29 марта 1945г. в лесах в районе Ферринг, Штурмарк, и встретились 1 апреля 1945 г. с русскими войсками. В этот же день их вместе с советскими войсками фронта бросили в бой у Феллбекка. Позднее, в этот же вечер, привели в штаб дивизии и опросили. Советский офицер, допрашивавший трех англичан, отказался поверить, что те являются союзниками и принял их за немцев. Во время допроса он настаивал, чтобы они сказали ему, в составе какой немецкой дивизии те сражались. Впоследствии английских унтер-офицеров заставили провести ночь в свинарнике в Ферринге вместе с немецкими военнопленными [1, Д. 305. Л. 219-220].

Ничего странного в поведении советского командования в той конкретной ситуации не было: в лесах в те дни скрывалось огромное количество немцев, эсэсовцев, которые охотно выдавали себя за кого угодно, лишь бы сохранить себе жизнь. После проведенных проверок, личности английских военнослужащих были установлены и их репатриировали.

Если оценить этот инцидент и атаки американской авиации на позиции советских войск, закончившиеся человеческими жертвами, то вряд ли их можно даже сравнивать. Тем более что если проанализировать эти два документа, то можно прийти к следующему выводу: кровавый инцидент у г. Кюстрин вызвал немедленную реакцию советского командования. Соответствующее письмо было направлено американской стороне уже на следующий день. А это значит, что этому инциденту придавалось самое серьезное значение.

В то время как случай с тремя английскими унтер-офицерами использовался британской стороной скорее в дипломатических или пропагандистских целях. Как видно из документа задержание трех английских военнослужащих произошло 1 апреля, жалоба была ими написана 2 мая, а соответствующее обращение контр-адмирала И. Арчера в ГШ РККА последовало 15 мая, т.е. через полтора месяца после инцидента.

Отсюда можно сделать вывод, что такие «мелкие инциденты», были необходимы союзникам только для того чтобы изменить свою «политику по отношению к русским».

Это кстати прекрасно понимала и советская сторона. На обращение англичан последовал только устный ответ помощника начальника ГШ РККА генерал-лейтенанта Н.В. Славина 19 мая 1945 г. в котором сообщалось, что поскольку письмо написано в грубой, неучливой форме по отношению к начальнику ГШ РККА генералу армии А.И. Антонову как старшему в звании и служебном положении, то это письмо ему не докладывалось и докладываться не будет [1, Д. 305. Л. 218].

Несмотря на содержание данного ответа, генерал Н.В. Славин несколько лукавил. Все письма, а такие как это особенно, немедленно докладывались начальнику Генштаба. Такой ответ свидетельствовал лишь об одном. Жалоба британской военной миссии была отклонена как безосновательная, а советское военное руководство сделало соответствующие выводы.

Таким образом, современные исследования позволяют утверждать, что поведение т. н. «союзников» по антигитлеровской коалиции в годы войны фактически было продолжением военно-политического противостояния между СССР и странами Запада. Причем с начала Великой Отечественной войны лидерство в этом противостоянии переходит от Великобритании к США, которые всячески стремились, прежде всего, к военному ослаблению СССР не пренебрегая как закулисными

переговорами с нацистским генералитетом за спиной своего союзника, так и прямыми провокациями.

Перечень использованной литературы и источники

1. Центральный архив Министерства обороны РФ. Ф. 40. Оп. 11549.
2. Ерошин В.П., Явольский В.П. Мировое равновесие и «вакуум сил»: прогноз Риббентропа о судьбах послевоенного мира с приложением документов по истории сепаратных переговоров Германии с союзниками // *Неизвестная Россия XX век.* – 1992. Выпуск 2.
3. Окорочков А. От доктрины Монро до атомной бомбы // *Чекист. РУ.* 13.01. 2011.
4. Порохов С. Битва империй. Англия против СССР. – СПб., 2008.
5. Рубцов Ю.В. Удар американской авиации по советским войскам // *Военно-исторический журнал.* - 1996. - № 6. – С. 10-15.
6. Русский архив: Великая Отечественная: Битва за Берлин (Красная Армия в поверженной Германии): Т. 15 (4 – 5). – М.: Терра, 1995. – 665с.
7. Саввин А. Тайна 22 июня // *Красная звезда.* - № 210. 19 ноября 2008.
8. Секистов В.А. Начало // *Военно-исторический журнал.* – 1989. - № 7. – С.14-25.
9. Фалин В.М. Тайны Второй мировой. – Режим доступа: <http://www.regnum.ru/news/polit/1439594.html> (Дата обращения: 18.03.2021).
10. Glantz D. *American Perspectives on Eastern Front Operations in World War.* Fort Leavenworth, 1986.
11. Kaplan S. *Diplomacy of Power.* – N.Y., 1981.
12. Rostow W. *The United States in the World Arena.* – N.Y., 1960.

УДК: 371.134

СУЩНОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БОЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ НА ОСНОВЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Светлаков А.В.

ОГУ МГИМО, г. Одинцово, Московская обл.

В статье осуществлено обоснование сущности совершенствования боевой подготовки военнослужащих на основе дистанционного обучения.

Ключевые слова: боевая подготовка, дистанционное обучение, качество боевой подготовки, субъекты педагогического процесса боевой подготовки.

На современном этапе развития теории и практики обучения военнослужащих одной из основных задач по повышению качества боевой подготовки является разработка и внедрение в практику обучения военнослужащих инновационных методических систем. Решить эту непростую задачу можно путем внедрения в педагогический процесс боевой подготовки военнослужащих дистанционного обучения (далее - ДО), обеспечивающего научность и наглядность при проведении занятий, развивающих познавательную активность обучающихся, их творческое мышление, умение практически использовать полученные знания на практике.

Анализ литературы свидетельствует о том, что проблемные вопросы ДО сегодня находятся в центре внимания широкого круга как российских, так и зарубежных исследователей. Одним из ключевых вопросов в исследовании ДО является множество различных трактовок и неопределенность терминологии.

Анализируя позиции различных авторов относительно понятия «дистанционное обучение» было установлено, что единого и общепринятого понимания, что же такое ДО в настоящее время нет. ДО определяется как процесс, способ, комплекс, система и форма. Каждый автор предлагает свою трактовку понятия, вкладывая в него определенный смысл. Одни исследователи (А.А. Андреев [1, с.89], Е.С. Полат [12, с.30] и др.) рассматривают ДО в качестве формы, другие (Е.М. Малитиков [8, с.18], М.П. Карпенко [6, с.6] и др.) видят в ДО преимущественно технологию. Ряд педагогов склоняется к тому, что это всего лишь новая разновидность заочного обучения (В.С. Меськов [9], А.А. Андреев [2, с.85]), а некоторые, что это совершенно новая форма. Отвечая на вопросы, связанные с идентификацией понятия «дистанционное обучение», специалисты высказывают самые различные точки зрения.

Также следует отметить, что понятие «дистанционное обучение» не встречается в Федеральном Законе «Об образовании в Российской Федерации», а используется дефиниция «дистанционные образовательные технологии», под которыми понимаются «образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников».

Исходя из анализа психолого-педагогических исследований следует отметить, что оценки возможностей применения ДО противоречивы. Некоторые сторонники ДО (А. Андреев [3, с.37], Г. Драйден [5, с.671], А.В. Хуторской [14]) подчеркивают, что ДО ставит обучающихся в центре педагогического процесса и проектирования лично-ориентированных программ. Ими предполагается, что внедрение новых технологий повлечет за собой преобразование учебных процессов: от ведущей роли преподавателя в образовательном процессе к выдвиганию на первый план обучающегося, и что это преобразование позволило бы обучающимся развить до более высокого уровня навыки рассуждения, свои способности в решении проблем, поиске информации, коммуникативные способности, творческий потенциал, мышление.

Ряд исследователей утверждает, что процесс внедрения ДО является более сложным, чем ожидалось, и что преимущества новых технологий далеко не всегда очевидны [7, с.6]. На основании этого к проблемным вопросам ДО следует отнести:

- качество дистанционных курсов (кто и как может их оценить);
- неготовность и неспособность преподавателей вести процесс подготовки в условиях ДО;
- идентификация личности обучающегося;
- отсутствие мотивации извне и недостаток контроля;
- ограничения в применении.

Указанные проблемы компенсируются внедрением в педагогический процесс комбинированного или смешанного обучения (далее – СО), в рамках которого ДО перестает рассматриваться как исключительная прерогатива полнообъемных on-line университетов и оценивается как явление, вполне пригодное для традиционных высших учебных заведений [13, с.18]. Его основу составляет дидактически осмысленное объединение технологий классического обучения в классах и технологий виртуального или on-line обучения, базирующегося на новых информационных и коммуникационных носителях [16].

Концепция смешанного обучения предполагает, что обучающийся должен оптимально и в совокупности использовать все возможности, предоставляемые как классическим, так и ДО. Это создает условия для решения одной из основных проблем традиционного обучения, заключающейся в ограниченности возможностей для реализации и развития потенциальных способностей каждого обучающегося [11, с.20].

Анализ психолого-педагогических исследований позволил сделать вывод о том, что сегодня все существующие формы получения образования (очная, заочная, очно-заочная, профессиональная) могут реализовываться с использованием ДО. У обучающихся, освоивших учебную программу с применением дистанционных технологий, отмечается более высокое качество знаний. Следовательно, ДО может выступать способом повышения качества и эффективности традиционного обучения.

Сущность боевой подготовки военнослужащих на основе ДО, как педагогического процесса заключается в том, что обучение организуется не в стенах учебного заведения, а непосредственно в воинской части посредством использования обучающимися средств ДО.

Основная цель применения ДО в боевой подготовке заключается в предоставлении военнослужащим значимых знаний, необходимых для успешного исполнения должностных обязанностей, устранения недостатков, препятствующих эффективному осуществлению профессиональной деятельности.

Главной особенностью боевой подготовки военнослужащих на основе ДО является то, что педагогический процесс обучения военнослужащих, осуществляется непосредственно в воинской части посредством использования обучающимися возможностей специально созданной информационно-образовательной среды.

В настоящее время в интересах подготовки силовых структур Российской Федерации активно развивается информационная обучающая среда, в которую вошли 26 вузов и 9 филиалов [15]. На основании утвержденного Министром обороны Российской Федерации единого стандарта вузовскими коллективами разработаны и оцифрованы свыше 12,5 тыс. учебников и учебных пособий. Внедрены базовые электронные учебники по 40 общим для всех вузов дисциплинам. Электронные учебные издания отличает современное интерактивное и мультимедийное сопровождение, возможность проводить самоконтроль и оценивать знания обучающихся [4].

Применение возможностей ДО в боевой подготовке требует наличия более высокого уровня подготовки субъектов педагогического процесса. Ключевая роль при этом принадлежит должностным лицам, ответственным за боевую подготовку военнослужащих в воинской части, которые, по мнению Никуличевой Н.В., должны обладать компетенциями в области педагогики (знание педагогических технологий ДО); в области психологии (знания о принципах ДО людей разных возрастов и т. д.); в области информационных технологий (стремление к изучению новых средств, овладение постоянно совершенствующимся инструментарием) [10].

Обучающиеся в условиях применения ДО перестают быть объектом педагогического воздействия, превращаясь в субъекта познавательной деятельности. Педагогический процесс в условиях применения ДО направлен на развитие активной, творческой деятельности. После обучения обучающийся должен не просто обладать неким объемом знаний и репродуктивно воспроизводить материал, а также обладать компетенцией самообучения, подразумевающей способность к поиску необходимой информации, использованию разнообразных источников информации для решения возникающих проблем.

Анализ психолого-педагогических исследований позволил определить содержание организации боевой подготовки на основе ДО в воинской части:

- 1) внедрение в педагогический процесс системы ДО;
- 2) разработка учебно-методического комплекса;
- 3) внедрение в педагогический процесс разработанных материалов информационно-методического и учебно-методического обеспечения.
- 4) реализация технологии открытого обучения.

Исходя из определенной сущности и содержания организации боевой подготовки военнослужащих на основе ДО стало возможным обоснование сущностных и содержательных особенностей ее совершенствования. Термин «совершенствование» является одним из основных в педагогике, однако единого понимания среди исследователей не выработано.

По нашему мнению, результатом совершенствования боевой подготовки на основе ДО является повышение качества боевой подготовки военнослужащих.

Анализ психолого-педагогических исследований позволил выделить основные компоненты повышения качества педагогического процесса, к которым относятся:

- качество образовательной программы;
- качество субъектов педагогического состава;
- качество средств педагогического процесса;
- качество управления педагогическим процессом.

Развитие личности - приоритетная задача боевой подготовки. Применение ДО в боевой подготовке способствует становлению личности обучающегося как активного субъекта жизни и деятельности, позволяет формировать самостоятельность мышления

и способность анализировать, решать нестандартные задачи в условиях неопределенности, действовать на основе привлечения собственного жизненного опыта, связно выражать индивидуальную точку зрения, строить гипотезы в процессе решения проблемы, иметь представление о границах собственного знания и незнания.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что наиболее важным компонентом качества боевой подготовки военнослужащих применительно к объекту исследования является качество субъектов педагогического процесса. Применение возможностей ДО в боевой подготовке предполагает овладение субъектами педагогического процесса знаниями, умениями и владениями основ ДО, формирование готовности их применения в практике боевой подготовки военнослужащих.

Основными направлениями деятельности по совершенствованию боевой подготовки военнослужащих на основе ДО являются:

- формирование знаний и представлений у субъектов педагогического процесса боевой подготовки об основах применения ДО в обучении;
- развитие навыков и умений обучающихся применять средства ДО.

Содержанием совершенствования боевой подготовки военнослужащих на основе ДО являются:

- формирование готовности к применению ДО руководителями учебных групп и обучающимися;
- развитие у субъектов педагогического процесса боевой подготовки положительных мотивов учебной деятельности.

Главная цель совершенствования боевой подготовки на основе ДО заключается в создании должностными лицами, ответственными за боевую подготовку в воинской части условий субъектам педагогического процесса боевой подготовки для повышения уровня профессиональных знаний и умений, а также развития навыков их реализации при решении служебно-боевых задач.

Основными задачами совершенствования боевой подготовки военнослужащих на основе ДО являются:

- вооружение субъектов педагогического процесса боевой подготовки знаниями, необходимыми для осмысления действий в условиях применения ДО;
- развитие профессионально важных качеств, необходимых для решения служебно-боевых задач;
- повышение уровня готовности к применению ДО руководителями учебных групп и обучающимися;
- предупреждение и разрешение возникающих затруднений у обучающихся в ходе обучения, связанных со сложными учебными ситуациями.

Таким образом, обобщая вышеизложенный материал можно сделать вывод о том, что совершенствование боевой подготовки военнослужащих на основе дистанционного обучения представляет собой комплексный системный процесс, осуществляемый должностными лицами, ответственными за боевую подготовку военнослужащих в воинской части по созданию условий субъектам боевой подготовки с целью формирования готовности к обучению и развития положительных мотивов учебной деятельности посредством использования дистанционных образовательных технологий.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение: учебно-метод. пособие. – М.: ВУ, 1997. – 89 с.
2. Андреев А.А. Дистанционное обучение – форма или метод? // Дистанционное образование. – 1997. – № 4. – С. 85.
3. Андреев А.А. Направление и методика применения портативных персональных компьютеров в дистанционном обучении // Дистанционное образование. – 1997. – № 4. – С. 35–41.
4. Военное образование: цель – на развитие // Вестник военного образования. – 2017. - №1(4). – URL: <http://vvo.milportal.ru/voennoe-obrazovanie-tsel-na-razvitie/> (дата обращения: 14.11.2017)
5. Драйден Г. Революция в обучении / Г. Драйден, Дж. Вос. – М.: ПАРВИНЭ, 2003. – 671 с.
6. Карпенко М.П., Московцев Н.А. Концептуальные основания развития дистанционного обучения в

- России // Труды СГУ. – 1999. – Выпуск 15. – С. 5-20.
7. Леднев В.А. «MOSCOW Education Online» – дискуссионная площадка электронного обучения // Высшее образование в России. – 2009. – № 7. – С. 5-8.
8. Малитиков Е.М., Колмогоров В.П. Актуальные проблемы развития дистанционного образования в Российской Федерации и странах СНГ // Инновации в образовании. – 2001. - №1. – С. 17-27.
9. Меськов В.С. О состоянии и перспективах создания СДО в России // Проблемы информатизации ВШ. – 1995. - Вып. 3.
10. Никуличева Н.В. Курс повышения квалификации преподавателя дистанционного обучения // Высшее образование в России. – 2009. – № 9. – С. 115-119.
11. Омельченко В.И. Развитие информационно-аналитической компетентности будущего офицера-инженера в условиях смешанного обучения информатике: дисс. ...канд. пед. наук: 13.00.02. – Челябинск: ЧелГПУ, 2011. – 210 с.
12. Полат Е.С., Петров А.Е. Дистанционное обучение: каким ему быть? / Е.С. Полат, А.Е. Петров // Педагогика. – 1999. - № 7. – С. 29-34.
13. Рубин Ю.Б. E-learning в России: от хаоса к глубокому укоренению // Высшее образование в России. – 2006. - № 3. – С. 16-23.
14. Хуторской А.В. Дистанционное обучение и его технологии: Учебно-методическое пособие. – М.: ЦДО «Эйдос». 2005. – 159с.
15. Шойгу С.К. Расширенное заседание коллегии МО РФ. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/53571> (дата обращения: 14.11.2017)
16. Seafert S., Mayr P. Fachlexikon e-learning: Wegweiser durch das e-Vokabula. – Bonn: May, 2002.

УДК 327:341

К ВОПРОСУ ОБ ЭВОЛЮЦИИ УКРАИНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ: ИСТОРИКО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Шульженко Н.В.

ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО СибГУТИ, г. Хабаровск

Вопрос об украинской государственности после событий зимы 2013/2014 годов и 2 мая 2014 года правомерно привлёк внимание не только общественности, но и научного сообщества, как в России, так и на Западе. Но время показало, какое бы решение не приняла сама Украина по развитию своей государственности – это её внутренне дело, но Россия должна понять – а, что, же привело к таким катастрофическим последствиям как внутри Украины, так и межгосударственных отношениях между Россией и Украиной.

Ключевые слова: государственность, особенности украинской государственности, история Украины, денонсация, идеология, политическая элита, федерализация.

Проходят годы, века и в мировой истории происходят глобальные исторические «катаклизмы» в результате которых с политической карты мира исчезали народы и государства. Одни исчезали в результате войн, другие в результате политических кризисов или преобразований. Не исключением стал и прошлый век. Только в результате 1-й Мировой войны исчезла Австро-Венгерская империя, а в результате внутри политических кризисов исчезли Югославия (СФСРЮ) и Советский Союз (СССР) – крупные национально-государственные объединения.

В результате этих катаклизмов практически во всех новообразованиях становился вопрос о национальной государственности. Исключением не стали государства, возникшие на территориях бывших Югославии и Советского Союза. Борьба за свою национальную государственность на этих территориях имела разные оттенки и «горячие» и «холодные» - но все они вписываются в «... систему «цветных революций», ... где Украина, и особенно после 2014 года занимает особое место ... Все революции здесь, прежде всего, связаны с тремя вещами: социально-экономический и политических кризисы, а так же «перерождением» политических элит на основе платформе крайнего национализма ...» [8, с. 131-132].

Украина – самая крупная страна Восточной Европы. Она занимает юго-западную часть Восточно-Европейской равнины. В состав современной Украины входят территории под названием «земля Русская».

Так, откуда пошла «Земля Русская»? данный вопрос традиционно волновал и продолжает волновать не только научное сообщество, но и само общество и особенно современных политиков. На этот вопрос есть несколько ответов, в основном подтверждающих – варяжскую версию. Но при этом: «... никто из арабских и византийских историков или европейских хронистов не упоминают, ни Украину, ни украинцев. Русь/руссос – все знают. Украинцев – нет». [6, с. 15].

Древнерусское государство возникло на торговом пути: «... из варяг в греки» на землях восточнославянских племён после захвата Олегом в 882 году (летописная хронология) Смоленска, Любеча, а также Киева и переноса в него столицы Новгородской Руси. «И сел Олег, княжа, в Киеве, и сказал Олег: «Да будет матерью городам русским» [10, с.259]. В 964 г. уже при Святославе Русь: «... утверждается на современных территориях Восточного Крыма, Таманского полуострова и, возможно, нижнего Прикубанья. При Владимире завершился процесс формирования государственной территории: были присоединены червенские города (на территории современных Польши, Украины и Белоруссии) и Карпатская Русь».[10, с.261].

Таким образом, не выдерживает критики националистический тезис об «украинском» характере Киевской Руси, при помощи которого лже-историки при активной помощи политических элит пытаются поставить под сомнение существование древнерусской народности, противопоставить украинский народ русским и белорусам. В то же время общеизвестно, что Древнерусское государство – государство Ольги и Игоря, Святослава и Владимира – объединяло: «... всех восточных славян от Карпат до Дона и от Ладоги до Черного моря» [11, с. 61]. И именно оно дало возможность, как писал академик Б.Д. Греков: «...созреть и вырасти и Украине, и Белоруссии, и Великороссии» [2, с. 10].

Однако уже середина XII в. характеризуется сильнейшей раздробленностью. И в качестве наиболее крупных государственных образований выделились:

- Киевское княжество, в ходе усобиц утратившее Волынь, Переяславль и Туров. Борьба за власть в этом княжестве продолжалась до монголо-татарского нашествия;
- Владимиро-Суздальское княжество, где в XII – XIV вв. началось активное экономическое развитие и возникновение новых крупных городов (Владимир, Кострома, Тверь, Нижний Новгород и др.);
- Черниговское и Смоленское княжества, являвшиеся важнейшими торговыми путями в верховья Волги и Днепра;
- Галицко-Волыньское княжество – центр пашенной земледельческой культуры;
- Полоцко-Минская земля, также имевшая выгодное географическое расположение на перекрестке торговых путей.

В XIII-XIV вв. Галицко-волыньское княжество распалось и было поделено между Польшей, Венгрией и Литвой. В течение XIII-XV веков во владение великих литовских князей попали Киевское княжество, а также большая часть Черниговщины, Волынь, Подолье и ряд других земель. В XIV веке большая часть Киевской Руси оказалась объединена вокруг Вильны (Великое княжество Литовское). К концу XIV в. Киев считался провинциальным городом Великого княжества Литовского.

В дальнейшем развитие Южной и Северо-восточной Руси пошло разными историческими путями. Литовское княжество, частично сохраняя традиции княжеств Киевской Руси, развивалась по европейским образцам, с сохранением вассальных отношений между знатью и князем, автономией городов и некоторыми демократическими институтами (сеймы, Литовский статут).

28 июня 1569 года в Люблине было подписано соглашение об объединении Польши и Великого княжества Литовского в государство – Речь Посполитую. Часть территорий Юго-Западной Руси в польском государстве стала называться «Украиной» (неофициально) из-за своего приграничного расположения. Жителей этой территории стали называть украинцами [2, с.82-85].

На подчиненных Польше и Литве землях в дальнейшем ограничивалось самоуправление вплоть до ликвидации остатков их автономности, усиливалась экспансия католицизма. Народ сопротивлялся колониационной политике Польско-Литовского государства. Крестьяне убегали от барщины в южные, степные районы Украины. В результате на равнинах Приднепровья сформировалось новое общественное образование – запорожское казачество [12, с.817]. Количество казацких восстаний против засилья поляков возрастало. Выделяется восстание Богдана Хмельницкого (1648-1654) в результате которого, возникла автономная политическая единица – Гетманщина, которая в 1654 году добровольно вошла в состав России по решению украинцев на Переяславской раде. [9, с.3].

После завершения русско-польской войны 1654-1657 гг. по Андрусовскому перемирию Левобережная Украина оставалась за Россией, а Правобережная – за Польшей. А по результатам второго раздела Польши между Пруссией, Австро-Венгрией и Россией в 1793 году и Правобережная Украина отошла к России.

В то же время земли в нижнем течении Днепра, Приазовье и Крым принадлежали Крымскому ханству – вассалу Турции. В результате русско-турецких войн отошедшие впоследствии к Российской империи по Кучук-Кайнарджийскому мирному договору (1774).

В 1775 гг. указом Екатерины II прекращается существование Запорожской Сечи и ликвидируется гетманство, таким образом, уничтожаются остатки украинской автономии.

С конца XVIII – первой половины XIX века, Украина была преимущественно аграрным краем, шло её активное сельскохозяйственное освоение, с середины XIX нынешние восточные регионы Украины, а затем и Киевщина начинают развиваться как промышленные в составе Российской империи.

Лишь в XX веке Украина получает статус независимого государства. Но мало, кто знает как. Используя слабость центральной власти в лице Временного правительства украинским националистам удалось марте 1917 года создать Центральную Раду. В октябре 1917 года Рада: «... самочинно объявила своими Новороссию-Херсонскую, Таврическую (без Крыма), Екатеринославскую губернию, а также Харьковскую губернию и Стародубщину (северную часть Черниговской губернии), тем самым увеличив территорию «Украины» вдвое, а ее экономический потенциал – в десятки раз» [5, с. 176-177]. А, 20 ноября 1917 года Центральная рада своим III-м Универсалом (нормативно-правовой акт) провозгласила об учреждении Украинской Народной Республики (УНР) [3, с. 51].

3 марта 1918 года правительство РСФСР подписало Брестский мирный договор, в соответствии с которым фактически признало несоциалистическое правительство УНР, а территория, где ранее находилась Одесская Советская Республика, переходила в состав УНР.

Признанная временно оккупированной территория Донецко-Криворожской советской республики (далее – ДКР) 19 марта 1918 была формально объединена большевиками с УНР в единую Украинскую Советскую Республику (далее – УСР), переставшую де-факто существовать уже в апреле 1918 года), при этом ДКР (не существующая де-факто с мая 1919 года) продолжала формально находиться в составе РСФСР (уже через УСР) до своей ликвидации незадолго до провозглашения независимости Украинской ССР в марте 1919 года.

30 декабря 1922 года был подписан договор об образовании СССР между Российской СФСР, Украинской ССР, Белорусской ССР и Закавказской СФСР.

Рассматривая вопрос украинской государственности, на наш взгляд, возникает интересный вопрос о территориальном расширении УССР. Ранее мы отмечали, как в 1917 году – Украина самочинно присоединила к себе некоторые исконно русских территорий. Осенью 1939 года в результате: «освободительного похода Красной Армии

в Польшу», а по сути исполнения секретных протоколов, приложения к «Пакту Молотова-Риббентропа» к СССР отошли земли Западной Украины (Львовская и Волынская области), ранее с 1922 года входившие в состав этого вновь созданного по решению Версальской конференции в 1918 году государства.

В 1945 году к УССР по итогам Второй мировой войны согласно договору СССР с Чехословакией была присоединена Закарпатская область. При этом земли Западной Украины, присоединенные к СССР в ее начале оставались в составе УССР.

В апреле 1954 года в честь ознаменования «300-летия дружбы Украины с Россией» по решению руководства СССР (а, точнее единоличным решением Н.С. Хрущева – в тот период руководившего страной) из состава РСФСР в состав УССР была передана Крымская область, после чего территория Украины приобрела очертание, которое сохранялось на протяжении 60 лет, вплоть до 2014 года.

После Августовского путча в Москве, 24 августа 1991 года Верховная рада (парламент УССР) провозгласила независимость Украины. 8 декабря 1991 года президенты трёх государств-учредителей СССР: Леонид Кравчук (Украина), Борис Ельцин (Россия) и Станислав Шушкевич (Белоруссия) подписали Беловежское соглашение о денонсации союзного договора и создании Содружества независимых государств [1, с.98-99].

Говоря о сегодняшнем состоянии и дальнейшей эволюции украинской государственности, следует подчеркнуть, что, по мнению ряда авторитетных украинских, российских и западных политологов, вряд ли в дальнейшем Украина сможет существовать как унитарное государство. Чтобы сохранить государственное пространство Украине крайне важно: «... немедленно начинать конституционную реформу, отправной точкой которой должна стать федерализация страны на основе социально-экономического и культурного равноправия субъектов федерации» [7, с.98]. В противном случае: «... военные конфликты на националистической почве могут выйти за пределы востока Украины, что может привести к распаду страны» [13].

Перечень использованных источников и литературы

1. Бабенко В.Н. Украинская государственность: испытание историей и политикой // Россия и мир в XXI веке. – С. 96-107.
2. Гайда Ф.А. От Рязани и Москвы до Закарпатья: происхождение и употребление слова «украинцы» // Родина. – 2011. - № 1. – С. 82-85: ил. – Библиогр. в примеч.
3. Гуляков А.Д. К вопросу об особенностях Украины как государства и возможностях её федерализации (регионализации): историко-государственное и теоретико-правовое исследование // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – Право. – 2020. - №1(53). – С.47-54.
4. Дмитрук К.Е. Униатские крестоносцы: вчера и сегодня. – М.: Политиздат, 1988. – 381с.
5. Марчуков А.В. Новороссия. Формирование национальностей идентичностей (XVIII-XX вв.). – М.: Кучково поле, 2018. – 512с.
6. Медведев А. Подлинная история русского и украинского народов. – М.: ЭКСМО, 2015. – 512с. – (Серия «Русский путь»).
7. Медведев Р. Расколота Украина. – М.: Институт экономических стратегий, Международная академия исследований будущего, 2017. – 176с.
8. Мироненко В. Украина: революция обманутых надежд // Современная Европа. – 2015. - № 1. – С.131-142.
9. Новороссия: из глубины веков // Аргументы недели. – 2019. - №15. – С. 3.
10. Повесть временных лет / Пер. с древнерусского Д.С. Лихачева, О.В. Творогова. Комментар. А.Г. Боброва, С.Л. Николаева, А.Ю. Чернова при участии А.М. Введенского и Л.В. Войтовича. Ил. М.М. Мечева. – СПб.: Вита Нова, 2012. – 512 с.: 186 ил. – (Фамильная библиотека: Героический зал).
11. Рыбаков А.В. Киевская Русь и русские княжества XII-XIII вв. Происхождение Руси и становление её государственности. – М.: Наука, 1982. – 590с.
12. Советская историческая энциклопедия. Гл. ред. Е.М. Жуков. – М.: Советская энциклопедия, 1966. – (Энциклопедии. Словари. Справочники). т. 12. – Славяне. 1969. – 976 с.
13. Умланд А. Как избежать «посторанжевой» катастрофы: Конституционная реформа и политическая стабильность Украины. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.inosmi.ru/world/20090702/250330.html> (дата обращения: 11.05.2021).

АВТОРЫ СТАТЕЙ

- АКУЛИЧ** - доцент, кандидат экономических наук,
Виктория Гиниятовна доцент кафедры международного бизнеса
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет науки и технологий имени
академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- АЛЕТДИНОВА** - доцент, доктор экономических наук,
Анна Александровна доцент кафедры ФНБОУ ВО
«Новосибирский государственный
технический университет» (г. Новосибирск)
- АНДРИЕНКО** - доцент, кандидат политических наук,
Юрий Иванович профессор кафедры ФГКОУ ВО
«Белгородский юридический институт
Министерства внутренних дел Российской
Федерации И.Д. Путилина» (г. Белгород)
- АНИКИНА** - кандидат экономических наук,
Юлия Анатольевна заместитель директора научно-
образовательного центра инновационно-
технологического и международного
развития программ и проектов ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- АНИСИМОВ** - профессор, доктор исторических наук,
Александр Леонидович профессор кафедры ФГКОУ ВО
«Дальневосточный юридический институт
Министерства внутренних дел Российской
Федерации» (г. Хабаровск)
- АРДАШЕВ** - студент 2 курса факультет СПО
Дмитрий Хабаровский институт инфокоммуникаций
Александрович (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет
телекоммуникаций и информатики» (г.
Хабаровск)
- АРТЮШЕНКО** - студент 4 курса Санкт-Петербургский
Владислав Романович колледж телекоммуникаций им. Э.Т.
Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-
Петербургский государственный
университет телекоммуникаций им. проф.
М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- АСТАНИНА** - доцент, кандидат исторических наук,
Елена Анатольевна доцент кафедры «Отечественная и
всеобщая истории» ФГБОУ ВО

- «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
- АХТЫНКАН** – студент 3 курса факультет СПО
Никита Андреевич Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- БАЙКОВ** - профессор, доктор политических наук,
Николай Михайлович профессор кафедры социальной работы и социологии Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)
- БАЛАГАНСКИЙ** - студент 4 курса, Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО
Григорий Михайлович «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- БАННОВА** - преподаватель Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский техникум индустрии питания, коммерции и сервиса» (г. Тюмень)
Светлана Самойловна
- БАЯДИЛОВА** - студентка 3 курса (бакалавриат)
Алина Евгеньевна Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Красноярск)
- БЕЗДВЕРНЫЙ** - старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»
Сергей Александрович Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- БЕКТЕМИРОВА** - студентка 1 курса, Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
Балнур Нысанбековна
- БЕЛОВА** - курсант 1 курса, ФГКОУ ВО

- Милена Андреевна «Дальневосточный юридический институт
Министерства внутренних дел Российской
Федерации» (г. Хабаровск)
- БЕЛОГЛАЗОВА** – студентка 4 курса направление
Татьяна Александровна подготовки «Прикладная информатика в
экономке» ФГБОУ «Новосибирский
государственный технический
университет» (г. Новосибирск)
- БЕРДНИКОВА** - преподаватель естествознания
Ольга Николаевна Государственное автономное
профессиональное образовательное
учреждение «Бугульминский аграрный
колледж» (г. Бугульма)
- БЕРЕДУХ** - преподаватель высшей категории,
Елена Анатольевна преподаватель общепрофессиональных и
технических дисциплин, факультет
информационных и промышленных
программ ФГБОУ ВО «Приамурский
государственный университет имени
Шолом-Алейхема» (г. Биробиджан)
- БРЮХАНОВ** - студент 4 курса, Инженерно-
Максим Юрьевич экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- БЫСТРОВА** – преподаватель математики Краевое
Елена Мирзагитовна государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение «Красноярский монтажный
колледж» (г. Красноярск)
- ВАЛИУЛЛИН** - студент 4 курса Инженерно-
Богдан Александрович экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- ВАРЛАМОВ** - магистрант 2 года обучения Мордовский
Николай Николаевич государственный педагогический институт
имени М.Е. Евсевьева (г. Саранск)
- ВАСИЛЬЕВ** - руководитель курсов повышения
Николай Павлович квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов связи группа
НИРиДО УМО Хабаровский институт
инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет

- телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- ВОЛОШИН** – курсант 4 курса, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
Максим Сергеевич
- ВОРОНКИН** - аспирант, Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)
Михаил Владимирович
- ГАВРИЛЕНКО** - студентка 1 курса (бакалавриат) ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
Дарья Андреевна
- ГЕВОРГЯН** - студент 4 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Гегам Арменович
- ГЕРАСИМОВА** - преподаватель высшей категории цикловой комиссии экономических дисциплин Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский промышленно-экономический техникум» (г. Хабаровск)
Юлия Николаевна
- ГУСЕВА** - студентка 4 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Наталия Олеговна
- ГУСЕВА** - студентка 4 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Наталья Игоревна
- ДАНДИНА** - студентка 3 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Яна Владимировна
- ДАНИЛОВ** - доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры ФГКОУ ВО «Дальневосточный юридический институт»
Роман Михайлович

- Министерства внутренних дел Российской Федерации» (г. Хабаровск)
- ДЕДИМЕДНО** – студент 2 курса, факультет СПО
Владислав Романович Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет» (г. Хабаровск)
- ДЕМЕНЮК** – студент 2 курса, факультет СПО
Максим Константинович Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет» (г. Хабаровск)
- ДЕНИСОВ** – курсант 5 курса, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
Эдуард Александрович
- ДЕРГУНОВ** – преподаватель кафедры «Информационные технологии»
Евгений Анатольевич Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- ДРАНИЧНИКОВ** - студент 3 курса Институт заочного обучения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Юрий Олегович
- ДРУЯН** - студентка 4 курса Высшая школа медиакоммуникаций и сервиса, ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
Дарья Евгеньевна
- ДУМЬЯК** – курсант 5 курса, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
Сергей Геннадиевич
- ЕФИМЕНКО** - студентка 2-го курса (бакалавриат), Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск)
Алла Андреевна
- ЖИДЕНКО** - студентка 4 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
Дарья Валентиновна

- ЗАЗНАЕВ** - студент 3 курса факультет СПО
Никита Дмитриевич Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет
телекоммуникаций и информатики» (г.
Хабаровск)
- ЗАЙНАГАБДИНОВА** - кандидат географических наук,
Элина Чингизовна преподаватель Санкт-Петербургский
колледж телекоммуникаций им. Э.Т.
Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-
Петербургский государственный
университет телекоммуникаций им. проф.
М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- ЗАКАТЕЙ** - студентка 3 курса, Инженерно-
Яна Олеговна экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- ЗАМКОВОЙ** – курсант 5 курса, Военный учебно-научный
Павел Игоревич центр Военно-воздушных сил «Военно-
воздушная академия им. профессора Н.Е.
Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
- ЗАХАРОВА** - студентка 3-го курса (бакалавриат),
Александра Сергеевна Новосибирский государственный
технический университет (г. Новосибирск)
- ЗАХАРОВА** - доцент, кандидат экономических наук,
Лариса Николаевна доцент кафедры ЭОЛК Инженерно-
экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- ЗИБРОВ** - студент 3 курса (бакалавриат) Инженерно-
Александр Сергеевич экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- ИСОЧЕНКО** – студентка 2 курса, факультет СПО
Юлия Романовна Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет» (г.
Хабаровск)
- КАЙГОРОДОВ** - студент 4 курса, Инженерно-экономический
Игорь Константинович институт ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет науки и

- технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- КАЛИНИНА** - студентка 4 курса Педагогический институт ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
Татьяна Владимировна
- КАРЕВА** - студентка 2 курса, факультет СПО Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет» (г. Хабаровск)
Дарья Андреевна
- КАРМАДОНОВА** - студентка 2 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Полина Владимировна
- КАРПЕНКО** - студентка 2 курса, факультет востоковедения и истории ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
Диана Валентиновна
- КАРТАШОВА** - студентка 4 курса, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет» (г. Воронеж)
Виктория Андреевна
- КАЧУРА** - преподаватель Учебный центр ВВС ВМФ РФ (г. Ейск)
Сергей Иванович
- КИРИЛЛОВ** - студент 4 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Данил Андреевич
- КИРЮШИН** - доцент, доктор философских наук, доцент кафедры Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
Алексей Николаевич
- КИРЮШИН** - студент 3 курса, факультет ВО (бакалавриат) Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
Андрей Александрович
- КЛИМОВА** - кандидат юридических наук, доцент кафедры Правоведения ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
Олеся Валерьевна

- университет» (г. Хабаровске)
- КОВАЛЁВА** - преподаватель Краевое государственное
Елена Владимировна бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Хабаровский
торгово-экономический техникум»
(г. Хабаровск)
- КОЗЛОВСКИЙ** - курсант 4 курса Военный учебно-научный
Сергей Максимович центр Военно-воздушных сил «Военно-
воздушная академия им. профессора Н.Е.
Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
- КОКОРИНА** - студентка 2 курса Инженерно-
Дарья Андреевна экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- КОЛЕСОВА** - студентка 3 курса факультет СПО
Еленна Евгеньевна хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет
телекоммуникаций и информатики» (г.
Хабаровск)
- КОРОЛЕВА** - студентка 4 курса Инженерно-
Киара Андреевна экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- КОРТЕЛЕВА** - доцент, кандидат социологических наук,
Анна Валентиновна доцент кафедры «Социология, политология
и регионоведения» Институт социально-
политических технологий и коммуникаций
ФГБОУ ВО «Тихоокеанский
государственный университет» (г.
Хабаровск)
- КРЕЩЕНКО** - доцент, заместитель директора института
Ольга Евгеньевна по учебной и научной работе Хабаровский
институт инфокоммуникаций (филиал)
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет телекоммуникаций и
информатики» (г. Хабаровск)
- КРЕЩЕНКО** - старший преподаватель кафедры
Валим Павлович «Информационные технологии»
Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет

- телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- КУДРЯВЦЕВ** - студент 3 курса «Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля» факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- Александр Николаевич
- КУДРЯВЦЕВ** – студент 3 курса, факультет СПО Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет» (г. Хабаровск)
- Денис Евгеньевич
- КУЗНЕЦОВ** – ассистент кафедры отечественной истории ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет» (г. Барнаул)
- Александр Сергеевич
- КУЛИШОВА** – доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта, Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)
- Алла Викторовна
- КУРЧЕЕВА** – доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Автоматизированные системы управления» ФГБОУ «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
- Галина Ивановна
- ЛАБЗИНА** - студентка 4 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
- Виктория Евгеньевна
- ЛАВРОВ** - студент 4 курса, Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- Владислав Евгеньевич
- ЛАПИЦКАЯ** - студентка 4 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- Валерия Андреевна

- ЛЕВКО** – студентка (магистрант) 4 курса ФГБОУ ВО Наталья Николаевна «Сибирский государственный университет имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- ЛЕВКО** - студентка 1 курса (бакалавриат) Наталья Николаевна Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- ЛЕУНЕНКО** - студент 1 курса, факультет высшего Артем Олегович образования Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- ЛИМОНОВА** - студентка 3 курса, факультет Наталия Анатольевна педагогического образования и народной художественной культуры ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный музыкально-педагогический институт имени С.В. Рахманинова» (г. Тамбов)
- ЛОБКОВ** - доцент, кандидат экономических наук, Константин Юрьевич доцент кафедры «Организация и экономика сельскохозяйственного производства» Институт экономики и управления АПК ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» (г. Красноярск)
- ЛОМОВА** студентка 1 курса, Санкт-Петербургский Юлия Андреевна колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- ЛУНЁВ** - преподаватель правовых и Роман Сергеевич обществоведческих дисциплин Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- МАЗАНКОВА** - доцент, кандидат экономических наук, Татьяна Васильевна доцент кафедры менеджмента и предпринимательского права Дальневосточный институт управления –

- филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)
- МАКАРОВА** - лаборант кабинета физики
Лариса Владимировна Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5 имени Романа Александровича Турского (г. Амурск, Хабаровский край)
- МАРКИНА** - доцент, кандидат социологических наук
Юлия Михайловна Высшая школа медиакоммуникаций и сервиса ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
- МАРТЫНОВА** - магистрант 1 года обучения курса
Анастасия Алексеевна Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- МАСЛО** – ученик 9 класса Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 80» (г. Хабаровск)
Владислав Дмитриевич
- МАСЛО** – доцент, кандидат исторических наук, эксперт Автономная некоммерческая организация «Центр изучения международных отношений в Азиатско-Тихоокеанском регионе» (г. Хабаровск)
Олеся Анатольевна
- МЕДОВНИК** - студент 1 курса (бакалавриат), факультет высшего образования Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
Сергей Георгиевич
- МЕНДЕЛЕВ** - доцент, кандидат социологических наук, доцент кафедры конституционного и административно права Дальневосточный институт (филиал) ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)» (г. Хабаровск)
Натан Григорьевич
- МИГУНОВА** - ученица 11 класса Муниципальное бюджетное общеобразовательное
Елизавета Николаевна

- учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5 имени Романа Александровича Турского (г. Амурск, Хабаровский край)
- МИЛЁШЕНА** - доцент, кандидат исторических наук,
Наталья Александровна доцент кафедры отечественной и зарубежной истории и методики обучения ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева» (г. Саранск)
- МИСИНЕВА** - доцент, кандидат экономических наук,
Ирина Алексеевна заведующая кафедрой международного бизнеса ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнёва» (г. Красноярск)
- МИЦЕНКО** -- студент 4 курса, факультет СО (заочная форма обучения) Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- МОВЧАН** - студентка 2 курса, Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- МОЖИН** - студент 2 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- МОКСОНОВ** – магистрант 1 года обучения ФНБОУ ВО
Станислав «Новосибирский государственный
Владимирович технический университет» (г. Новосибирск)
- МРКТЧЯН** - студентка 4 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
- МУЗЫЧЕНКО** – кандидат социологических наук, доцент
Надежда Павловна кафедры «Реклама и связи с общественностью» ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный

- университет» (г. Хабаровск)
- МУРАТОВА** - студентка 3 курса (бакалавриат)
Наталья Александровна Инженерно-экономический факультет
ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный технический
университет» (г. Новосибирск)
- МУРТАЗИНА** - доцент, кандидат физико-математических
наук, доцент кафедры
«Автоматизированные системы
управления» ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный технический
университет» (г. Новосибирск)
- МУРТАЗИНА** - доцент, кандидат технических наук,
доцент кафедры автоматизированных
систем управления ФГБОУ ВО
«Новосибирский государственный
технический университет» (г. Новосибирск)
- МУТОВИНА** - магистрант 1 года обучения Инженерно-
экономический факультет ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- НАБИЕВА** - студентка 4 курса, Инженерно-
экономический институт ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- НАБИЕВА** - студентка 4 курса (бакалавриат)
Эльяна Халеддин кызы Инженерно-экономический факультет
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет науки и технологий имени
академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- НАДЖИМОВ** - магистрант 1 года обучения Инженерно-
экономический факультет ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф.
Решетнева» (г. Красноярск)
- НИКИФОРОВА** - старший преподаватель кафедры
Ольга Леонидовна «Физическая культура и спорт»,
Дальневосточный институт управления –
филиал ФГБОУ ВО «Российской академии
народного хозяйства и государственной
службы при президенте Российской
Федерации» (г. Хабаровск).

- НИКИШИНА** - учитель физики Муниципальное
Татьяна Андреевна бюджетное общеобразовательное
учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №5 имени
Романа Александровича Турского (г.
Амурск, Хабаровский край)
- НИКОЛАЕВА** - преподаватель специальных дисциплин;
Татьяна Геннадьевна «Санкт-Петербургский колледж
телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля»
факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-
Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- ОБИРИН** – доцент, кандидат социологических наук,
Александр Иванович доцент кафедры «Социология, политология
и регионоведения» Институт социально-
политических технологий и коммуникаций
ФГБОУ ВО «Тихоокеанский
государственный университет» (г.
Хабаровск)
- ОБОРИНА** - студентка 1 курса Педагогического
Татьяна Владиславовна института ФГБОУ ВО «Тихоокеанский
государственный университет» (г.
Хабаровск)
- ОВЧАРОВ** – преподаватель кафедры Военный учебно-
Виталий Валентинович научный центр Военно-воздушных сил
«Военно-воздушная академия имени
профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А.
Гагарина» (г. Воронеж)
- ОЛЕНКО** - студентка 1 курса факультет
Валерия Владиславовна государственного и муниципального
управления Дальневосточный институт
управления – филиал ФГБОУ ВО
«Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации» (г. Хабаровск)
- ОЛЕСИНОВ** – студент 1 курса факультета СПО
Роман Константинович Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет
телекоммуникаций и информатики» (г.
Хабаровск)
- ОРЕХОВА** - студентка 4 курса, Инженерно-
Алёна Николаевна эконмический институт ФГБОУ ВО

- «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- ОРЛОВА** - ученица Муниципальное бюджетное
Екатерина Андреевна общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5 имени Романа Александровича Турского (г. Амурск, Хабаровский край)
- ОСИПОВА** - студентка 3 курса факультет СПО
Яна Викторовна Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- ПАСКАННЫЙ** - студент 3 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО
Алексей Сергеевич «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- ПАТРИНА** - студентка 3-го курса (бакалавриат),
Ирина Дмитриевна ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
- ПЕЛЕЦКАЯ** - курсант 3 курсант ФГКОУ ВО
Марина Михайловна «Белгородский юридический институт МВД РФ имени И.Д. Путилина» (г. Белгород)
- ПЕНИГИНА** - студентка 4 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций
Яна Сергеевна ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
- ПЕРЕПЕЛИНА** - преподаватель высшей категории,
Наталья Александровна преподаватель английского языка кафедры
«Экономика, математика и физика»
Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- ПЛОТНИКОВ** - магистрант 1 года обучения факультет
Александр автоматизации и вычислительной техники
Александрович ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)

- ПЛОТНИКОВ** - магистрант 3 года обучения Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО Александр Александрович «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
- ПОЛЯКОВА** - студентка 2 курса Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Хабаровский промышленно-экономический техникум» (г. Хабаровск) София Евгеньевна
- ПОТАПОВ** – доцент, кандидат технических наук, заместитель начальника кафедры, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Андрей Николаевич
- ПОТАПОВ** – преподаватель Учебного центра МО РФ (г. Тамбов) Илья Андреевич
- ПРЯЖНИКОВА** - студентка 1 курса Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск) Анна Сергеевна
- РАЙЛЯН** – преподаватель высшей категории, преподаватель кафедры «Информационные технологии» Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет» (г. Хабаровск) Марина Николаевна
- РОМАНЮК** - магистрант 1 года обучения Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск) Евгений Павлович
- РУДЫЙ** - адъюнкт 2 года обучения (очная форма) Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Сергей Валерьевич
- РЫБКИНА** – старший преподаватель кафедры «Информационные технологии и системы» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщений» (г. Хабаровск) Олеся Викторовна
- САМОЙЛОВА** - студентка 4 курса, Красноярский институт

- Екатерина Сергеевна ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения» (г. Красноярск)
- САМОХИН** – кандидат исторических наук, ведущий эксперт Автономная некоммерческая организация «Центр изучения международных отношений в Азиатско-Тихоокеанском регионе» (г. Хабаровск)
- Андрей Владимирович
- САФОНОВА** - студентка 3 курса (бакалавриат) ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
- Елена Юрьевна
- СВЕТЛАКОВ** – кандидат педагогических наук, докторант 1 года обучения по кафедре педагогики Одинцовский гуманитарный университет (филиал) «Московский государственный институт международных отношений МИД Российской Федерации» (г. Одинцово, Московская обл.)
- Александр Витальевич
- СЕЙДАХМЕДОВ** - студент 3 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- Сеид Закари оглы
- СЕМИН** – начальник учебной лаборатории, Военный учебно-научный центр Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
- Михаил Валентинович
- СИДОРИНА** - курсант 3 курса ФГКОУ ВО «Белгородский юридический институт МВД РФ имени И.Д. Путилина» (г. Белгород)
- Татьяна Викторовна
- СИМОНОВ** - студент 2-го курса (бакалавриат), ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
- Владислав Игоревич
- СИРОТЮК** - студентка 5 курса, факультет безопасности Институт экономики и управления АПК ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» (г. Красноярск)
- Александра Руслановна
- СКОРЕВА** - студентка 3-го курса (бакалавриат), Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск)
- Марина Александровна
- СОБОЛЬ** – студентка 1 курс, факультет экономики и права (очная форма обучения)
- Алина Викторовна

- Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)
- СОЗИНОВА** - студентка 1 курса (бакалавриат)
Татьяна Михайловна Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- СТРУЕВ** - студент 3 курса (бакалавриат) Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Никита Андреевич
- СТУЛОВА** – старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»
Татьяна Владимировна Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- СУМБАЕВА** - студентка 1 курса, инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнёва» (г. Красноярск)
Арина Сергеевна
- СУМИНА** – доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры международного бизнеса ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Екатерина Владимировна
- СУМИНА** - доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры международного бизнеса ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Екатерина Владимировна
- СУХАНОВ** – студент 2 курса, Институт управления, автоматизации и телекоммуникаций (очная форма обучения) ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщений» (г. Хабаровск)
Иван Дмитриевич
- СУХАНОВА** – доцент, кандидат педагогических наук,

Светлана Геннадьевна доцент кафедры «Экономика, математика и физика» Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)

СЫРЫХ – доцент, кандидат педагогических наук,
Татьяна Васильевна доцент кафедры «Социальная педагогика» гуманитарный факультет ФГБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический университет» (г. Воронеж)

ТАЛЫНЕВ - доцент, доктор социологических наук,
Валерий Егорович профессор кафедры ФГКОУ ВО «Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации» (г. Воронеж)

ТАЛЫНЕВА – учащаяся 9 класса Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Губарёвская средняя общеобразовательная школа» (село Губарево, г. Воронеж)

ТАРАСЕНКО - студентка 3 курса Институт заочного обучения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)

ТАРАСЕНКО - студентка 4 курса (бакалавриат)
Снежана Олеговна Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)

ТАРАСОВ - кандидат исторических наук, доцент
Олег Юрьевич кафедры «Экономика, математика и физика» Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)

ТИМОШИН - студент 1 курса Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)

- ТОМОНОВА** - курсант 3 курса ФГКОУ ВО «Белгородский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени И.Д. Путилина» (г. Белгород)
Кристина Андреевна
- ТУХВАТУЛИНА** - преподаватель высшей категории, председатель ПЦК «Сети связи и системы коммутации», преподаватель кафедры «Информационные технологии» Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
Евгения Анатольевна
- УНТЕРБЕРГ** - студентка 2 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Алина Евгеньевна
- УСТИНОВА** - студентка 3 курса Институт заочного обучения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Валерия Дмитриевна
- ФАДЕЕВА** - доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Международного бизнеса» ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
Ирина Сергеевна
- ФЕДОТОВА** - доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Физическая культура и спорт», Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)
Лидия Витальевна
- ФУЗЕЕВ** - студент 1 курса (бакалавриат), факультет высшего образования Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
Сергей Алексеевич
- ХАРЧЕНКО** - курсант 4 курса Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-

- воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
- ХАРЧЕНКО** - доцент, кандидат технических наук,
Виктор Викторович заместитель начальника кафедры Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
- ХРЕБТОВА** - старший преподаватель кафедры ФГБОУ
Татьяна Матвеевна ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- ЦЕБЕНКО** - студент 1 курса, факультет СПО
Константин Хабаровский институт инфокоммуникаций
Анатольевич (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Хабаровск)
- ЦОЙ** - студентка 4 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций
Ми Сун ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск)
- ЦЫБРОВА** - студент 3 курса факультет экономики и права,
Полина Сергеевна Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск).
- ЧЕБОКСАРОВА** - студентка 2 курса (бакалавриат)
Екатерина Инженерно-экономический факультет
Александровна ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- ЧЕРВОТКИН** - студент 1 курса Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- ЧЕРЕМНЫХ** - студентка 4 курса Инженерно-экономический институт ФГБОУ ВО
Ирина Сергеевна «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф.

- Решетнева» (г. Красноярск)
- ЧИБИСОВ** - студент 3 курса (бакалавриат) Инженерно-экономический факультет ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- Иван Александрович
- ЧУБАЕВА** - доцент, кандидат экономических наук, А.И. доцент кафедры международного бизнеса ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- ШАЙДУЛЛИН** - кандидат военных наук, старший преподаватель кафедры, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)
- Тимур Вагизович
- ШАРОВА** - студентка 3 курс, факультет экономики и права Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Хабаровск)
- Ксения Александровна
- ШЕНДЕЛЬ** - доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Экономика труда и управления персоналом» ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)
- Татьяна Владимировна
- ШИПИЛИНА** - студентка 2 курса, факультет информационных и промышленных технологий программ СПО ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» (г. Биробиджан, ЕАО))
- Анита Дмитриевна
- ШИШКО** - студентка 3-го курса (бакалавриат), ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» (г. Новосибирск)
- Дарья Витальевна
- ШУВАЛОВ** - студент 1 курса Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля факультет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф.
- Леонид Александрович

- М.А. Бонч-Бруевича» (г. Санкт-Петербург)
- ШУЛЬЖЕНКО** – доцент, кандидат социологических наук,
Николай Владимирович руководитель группы НИРиДО УМО
Хабаровский институт инфокоммуникаций
(филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет
телекоммуникаций и информатики» (г.
Хабаровск)
- ЮСУПОВА** - старший преподаватель объединённой
Зухра кафедры «Камерного ансамбля,
Раджабмахмадова концертмейстерской подготовки и общего
фортепиано» ФГБОУ ВО «Тамбовский
государственный музыкально-
педагогический институт имени С.В.
Рахманинова» (г. Тамбов)
- ЯСТРЖЕМБСКИЙ** - студент 1 курса (магистратура)
Антон Сергеевич Инженерно-экономический факультет
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет науки и технологий имени
академика М.Ф. Решетнева» (г. Красноярск)

Научное электронное издание

ИННОВАЦИОННЫЕ ИНФОКОММУНИКАЦИИ XXI ВЕКА

**22-я (XXII) Всероссийская студенческая
научно-практическая (заочная) конференция:
посвященная Дню Радио и 76 годовщине
Победы советского народа над фашисткой
Германией в Великой Отечественной войне
1941-1945 гг. и Году науки и технологий в
Российской Федерации
*Научные материалы конференции***

***Председатель редакционной коллегии
профессор, д.т.н. С.И. Смагин***

Подписано в печать 05..07.2021г.

Группа научно-инновационных работ
и дополнительного образования
учебно-методического отдела
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)
(ХИИК СибГУТИ)
«Сибирский государственный университет
коммуникаций и информатики», (СибГУТИ)
680000, г. Хабаровск, ул. Ленина 73.