**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ХАБАРОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ (ФИЛИАЛ)
ХИИК СибГУТИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»
(СибГУТИ)**

ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ОБЩЕСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

**материалы круглого стола прошедшего по программе
25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной)
конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века»,
посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского
народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной
войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в
Российской Федерации (2022-2031) и 300-летию образования
Российской академии наук
(Хабаровск, 25 апреля - 7 мая 2024 года)**

**Хабаровск
2024**

**MINISTRY OF DIGITAL DEVELOPMENT,
COMMUNICATIONS AND MASS COMMUNICATIONS
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**KHABAROVSK INSTITUTE OF INFO COMMUNICATIONS (BRANCH)
KHIIK SibGUTI OF THE
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER EDUCATION
«SIBERIAN STATE UNIVERSITY OF
TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATICS»**

EDUCATION. THE SCIENCE. SOCIETY: PROBLEMS AND PROSPECTS FOR STATE DEVELOPMENT IN MODERN REALITIES

materials of the round table held under the program of the 25th (XXV) All-Russian student scientific (in-person and part-time) conference "Innovative infocommunications of the XXI century", dedicated to Radio Day, the 79th anniversary of the Victory of the Soviet people over Nazi Germany in the Great Patriotic War of 1941-1945 ., Decade of science and technology in the Russian Federation (2022-2031) and the 300th anniversary of the formation of the Russian Academy of Sciences (Khabarovsk, April 25 - May 7, 2024)

**Khabarovsk
2024**

УДК 004.01;338.02;378;500;621.1;629.3
ББК 99(225)-55я54

«ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ОБЩЕСТВО: Проблемы и перспективы развития государства в современных реалиях»: материалы Круглого стола прошедшего по программе 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «**Инновационные инфокоммуникации XXI века**», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 194-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации и 300 летию образования Российской академии наук (Хабаровск, 25 апреля - 7 мая 2024 года). [Электронное научное издание. 1 – файл: 6,51 Мб]. Председатель редакционной коллегии, профессор, д.т.н. С.И. Смагин и др. – Хабаровск: Изд-во ХИИК СибГУТИ, 2024. – 237 с.

РЕЦЕЗЕНТЫ:

КАТИН В.Д. – профессор, д.т.н., ДВГУПС, г. Хабаровск
КУДРЯШОВ А.Б. – доцент, к.п.н., ДВЮ МВД России, г. Хабаровск
СОЛОВЧЕНКОВ С.А. – доцент, к.с.н., ИКАРП ДВОРАН, г. Биробиджан
ЯРУЛИН И.Ф. – профессор, д.полит.н., ТОГУ, г. Хабаровск

7 мая 2024 года на базе Хабаровского института инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» при поддержке Министерства информационных технологий и связи Хабаровского края была проведена традиционная 25-я (XXIV) Всероссийская студенческая научная (очно-заочная) конференция, посвященная Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (2022-2031) и 300 летию образования Российской академии наук.

Данный сборник содержит материалы личных исследований в сфере инженерно-технических, социально-гуманитарных, экономических, педагогических и правовых практик в различных областях человеческой деятельности.

Издание предназначено научному и научно-педагогическому составу научных и образовательных учреждений и студентам всех обучения для подготовки к занятиям.

Издается согласно Плана работы
ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ» на 2024 год.

УДК 004.01;338.02;378;500;621.1;629.3
ББК 99(225)-55я54

ISBN 978-5-91434-074-9

© Авторский коллектив, 2024.
© ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень учреждений и организаций принявших участие в работе Круглого стола……..... 8

КРУГЛЫЙ СТОЛ:
«ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ОБЩЕСТВО:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА
В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ
АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Бордюжа О.Л. *Современный подход к выбору ERP-системы……..* 13

Бунин А.В. *Идентификация системных отношений информационных подсистем комплексов наведения……* 15

Бунин А.В., Потапов А.Н. *Алгоритмическое обеспечение адаптивного управления информационными подсистемами комплексов наведения……* 19

Кабанков П.Ю. *Построение автоматизированных систем специального назначения на основе инфокоммутационных технологий……..* 25

Каледина К.А. *Интернет-пространство как средство самореализации человека……..* 31

Клепиков Н.Н. *Верификация методики ГОСТ 32517.1-2013 в центральной лаборатории ООО «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат»……..……..……* 32

Кугдаров С.Р., Козел С.Н., Григорьев В.Н. *Предложения по совершенствованию механизмов внедрения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» целях повышения защищенности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне……* 36

Началов А.Л., Потапов А.Н. *Современное состояние проблемы распознавания классов радиоэлектронных объектов системой поддержки принятия решений……..* 40

Павлова В.Л., Белоусова Я.С. *Графический планшет как технология интерактивного обучения студентов-дизайнеров..* 43

Потапов А.Н. *Анализ возможностей практической реализации оптимального алгоритма обнаружения……..……..* 47

Потапов А.Н. *Векторное и скалярное представления радиочастотных действий радиоэлектронных средств……..* 50

Потапов А.Н. *Имитационная модель шумового информационного сигнала средства активного информационного противодействия……..* 54

Сахаров С.Л., Кравченко А.С. *Алгоритм обнаружения*

признаков стеганографических вложений в кадрах метаданных формата ID3…….. 59
Семенова Е.В. *Улучшение системы управления охраной труда пожарной части*…… 63
Семин М.В. *Сокращение вычислительной трудоемкости процедуры последовательного нормирования и сокращения классификационной матрицы*…….. 67
Суханов И.Д., Суханова С.Г. *Современные практики организации процесса управления уязвимостями в информационных системах*…… 70
Толубаева Л.А. *Единое инфокоммуникационное пространство в образовании*……..…… 75
Хасанов В.Р., Потапов А.Н. *Проблемные вопросы разработки адаптивной системы управления подготовкой операторов средств радиоэлектронной борьбы*…….. 77
Шевчук А.А. *К вопросу построения информационной модели эрготехнического объекта управления*…….. 80

БИЗНЕС. ЭКОНОМИКА. УПРАВЛЕНИЕ

Бабичева Ю.Н. *Развитие человеческого потенциала как стратегическая задача безопасного развития Еврейской автономной области*…….. 86
Ванданова Н.Д. *Актуализация процессов учета передвижения контингентов в основе цифровой трансформации*…… 91
Волков А.О., Гварлиани Т.Е. *Ресторанные услуги в современных условиях*…… 96
Газзаев Т.А., Гордеева Е.В., Гварлиани Т.Е. *Бизнес-процессы как фактор финансового оздоровления предприятия*…… 101
Дундуков Н.А., Гварлиани Т.Е. *Автотранспортные услуги: проблемы и пути развития*…… 106
Сахаров Н.С. Елфимова И.Ф. *Методы анализа и управления конкурентоспособностью*…… 111
Тропынина И.Г. *Особенности процесса профессиональной адаптации выпускников вуза по направлению «Туризм» в туристских компаниях*…….. 114

ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ.

Абаполов Ю.В. *Проблемные вопросы тренажной подготовки обучаемых на основе учета их психофизиологических особенностей*…….. 120
Бубнова Е.В. *Применение цифровых технологий в преподавании химии в СПО*……..…… 124
Гаврыш О.В., Исаева О.А., Лыжова А.Ю. *Интерактивные формы внеклассной работы в современной школе – баланс*

традиций и инноваций…… 126
Грибиникова М.В., Тухватулина Е.А. *Инновационные процессы в образовании как объект управления*…… 130
Екимова С.В. *К вопросу о духовно-нравственном воспитании младших школьников в конфессиональной школе*…….…….. 133
Екимова С.Г. *Формы и модель инклюзивного образования*…… 138
Екимова С.Г., Закирова О.В. *Развитие студенческого волонтерства в Педагогическом институте «Тихоокеанского государственного университета» (из опыта работы волонтерского отряда)*…… 142
Ковалева Е.В. *Опыт формирования навыков иноязычной диалогической речи в деловой сфере*…….. 146
Любецкая О.С. *Интегрированный урок как средство повышения эффективности обучения студентов СПО*…… 151
Любецкая О.С. *Особенности проведения открытого урока по дисциплине «Гражданское право»*…….. 155
Мальцева Т.Е. *Формирование включающего инклюзивного поля в социализацию студентов с ОВЗ*…….. 158
Мункуева Л.Д., Данчинова М.Д. *Образ тайги как выражение мотива малой родины в лирике В. Липатова, М. Шиханова, А. Щитова*…….…….. 165
Шульженко Н.В. *Понятие и подходы к организации самостоятельной работы студентов в ходе изучения обществоведческих дисциплин*…….. 169

ПРАВО. ПОЛИТИКА. БЕЗОПАСНОСТЬ

Анисимов А.Л. *Участие студенчества в террористической деятельности в Российской империи в конце XIX – начале XX вв.* 174
Белоусова Л.В. *Инновационные технологии как средство формирования социально-профессиональных ценностей у студентов СПО на уроках «Истории» и «Обществознания»*…… 180
Бойков Е.А. *Управление профессиональными рисками пожарных*…….…….…….. 183
Васюк А.Г. *Здоровьесбережение в основе подготовки будущих социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации*…….. 187
Кашина Е.В. *Эволюция британской политики в АТР: история и современность*…… 191
Квартникова О.А., Масло В.Д. *Информационные войны в условиях глобализации: социально-политический анализ*…… 199
Ревуцкая А.А., Данилов Р.М. *Особенности искусственного интеллекта в противодействии мошенничества*…… 204
Самохин А.В. *Оборонная промышленность Хабаровска в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг*…….. 207

Сидоров С.А., Марков А.М. *Фейк-новости как метод информационной войны в условиях специальной военной операции*…… 211
Сливко Е.А. *Вандейский контрреволюционный мятеж 1793-1796 гг. в зарубежной и отечественной историографии*…….. 217
Тропынин И.В., Гаврилов Е.М. *Взаимодействие государственных органов власти и молодежных организаций на примере Красноярского края*……..…… 220

Основные сведения об участниках Круглого стола…….. 234

ПЕРЕЧЕНЬ
учреждений и организаций принявших участие в работе Круглого стола

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ

АНО «ЦИМО АТР»

Автономная некоммерческая организация «Центр изучения международных отношений в Азиатско-Тихоокеанском регионе» (г. Хабаровск, Россия)

АО «НПО РусБИТех»

Акционерное общество «Научно-производственное объединение Русские базовые информационные технологии» (г. Москва, Россия)

ВНИИ ГО ЧС (ФЦ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России, Федеральный центр науки и высоких технологий» (г. Москва, Россия)

ФГУП «ГосНИИПП»

Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт прикладных проблем» (г. Санкт-Петербург, Россия)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

АНОО ВО «ВИВТ

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Воронежский институт высоких технологий» (г. Воронеж, Россия)

БГУ имени Д. Банзарова

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова» (г. Улан-Удэ, Россия)

БИИК «СибГУТИ»

Бурятский институт инфокоммуникаций (филиал) Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (г. Улан-Удэ, Россия)

ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова		*Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова» (г. Воронеж, Россия)*
ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»		*Федеральное государственное казённое военное образовательное учреждение высшего профессионального образования Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная орденов Ленина и Октябрьской Революции, дважды Краснознамённая, орденов Кутузова и Жукова академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» Министерства обороны Российской Федерации (г. Воронеж, Россия)*
ВФ «РГУПС»		*Воронежский филиал Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (г. Воронеж, Россия)*
ДВГУПС		*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» (г. Хабаровск, Россия)*
ДВИ (филиал) «ВГУЮ (РПА Минюста России)»		*Дальневосточный институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Всероссийский государственный университет юстиции (Российская правовое академия Министерства юстиции Российской Федерации)» (г. Хабаровск, Россия)*
ДВФ ФГБОУ ВО «РГУП»		*Дальневосточный филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия» (г. Хабаровск, Россия)*

ДВЮИ МВД России имени И.Ф. Шилова		*Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования МВД России «Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени И.Ф. Шилова» (г. Хабаровск, Россия)*
ЛГПУ		*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» (г. Луганск, Россия)*
ЛГУ имени Владимира Даля		*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» (г. Луганск, Россия)*
МГТУГА		*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (г. Москва, Россия)*
СГУ		*Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Сочинский государственный университет» (г. Сочи, Россия)*
СГУПС		*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» (г. Новосибирск, Россия)*
СПб ГБПОУ «АУГСГИП»		*Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия управления городской средой, градостроительства и печати» (Санкт-Петербург, Россия)*

СФУ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» (г. Красноярск, Россия)

ТОГУ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный университет»
(г. Хабаровск, Россия)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО, СРЕДНЕГО, НАЧАЛЬНОГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГАПОУ СО «УрГЗК имени Демидовых»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»
(г. Невьянск, Свердловская обл., Россия)

ГУ ЛНР «ЛОУ СШ № 1 им. проф. Лоповка»

Государственное учреждение Луганской народной республики «Луганское общеобразовательное учреждение «Специализированная школа № 1 имени профессора Л.М. Лоповка»
(г. Луганск, Россия)

КГБ ПОУ «ХПЭТ»

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский промышленно-экономический техникум
(г. Хабаровск, Россия)

КГБ ПОУ «ХТЭТ»

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский торгово-экономический техникум»
(г. Хабаровск, Россия)

МБУ ДО «ГДЭБЦ»

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Городской детский эколого-биологический центр»
(г. Казань, Россия)

МКОУ «СОШ с. Найфельд имени гвардии лейтенанта В.А. Сывульского»

Муниципальное казенное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа села Найфельд имени гвардии лейтенанта Сывульского Владимира Алексеевича (Биробиджанский район. ЕАО, Россия)

ОРГАНИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ

ГУ МЧС России по РС(Я)

Главное управление Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации по Республике Саха (Якутия)
(г. Якутск, Россия)

МПД КЯ

Молодежное Правительство дублеров Красноярского края при Губернаторе Красноярского края
(г. Красноярск, Россия)

Управление ФСТЭК РФ по ДФО

Управление Федеральной службы таможенного и экспортного контроля по Дальневосточному федеральному округу Российской Федерации
(г. Хабаровск, Россия)

ЦЛ ООО «КС ГОК»

ООО «Кимкано-Сутарский горно-обогатительный комбинат»
(г. Биробиджан, Россия)

УДК 391.26

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ ERP-СИСТЕМЫ

Бордюжа О.Л.
ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, г. Воронеж

Рассматриваются вопросы актуальности разработки и последующего внедрения ERP-систем в административные и технологические процессы предприятий. Приводится краткий перечень и сравнительный анализ существующих систем на рынке. В статье даны аргументированные рекомендации по выбору подходящей под конкретные потребности заказчика ERP-системы. Использование внедряющими ERP-системы руководителями предприятий описанных рекомендаций поможет гарантированно достичь целей автоматизации бизнес-процессов своей организации, повысить IT-безопасность бизнеса, значимо увеличить качество и количество выпускаемой продукции, максимально эффективно использовать на предприятии современные возможности IT-технологий.

Ключевые слова. ERP-система, эффективность, анализ, внедрение, предприятие, безопасность.

На рынке ERP-систем в России присутствует множество поставщиков и разнообразие продуктов, ориентированных на различные сегменты бизнеса. Представлены как международные, так и российские поставщики ERP-систем. Крупные мировые компании, такие как: «SAP», «Oracle», «Microsoft», а также российские компании, такие как: «1С», «LANIT», «ГК «Восьмой Континент» и другие, предлагают свои ERP-решения для различных отраслей и типов предприятий [1, с.56].

Рынок ERP-систем в России сегментирован по различным критериям, таким как отрасль, размер предприятия, бизнес-модель и т.д. Существуют ERP-системы, специализирующиеся на определенных отраслях, таких как производство, розничная торговля, строительство, финансы и др. Одним из наиболее широко используемых решений на российском рынке является «1С:ERP», разработанный российской компанией «1С». Эта система популярна благодаря своей адаптированности к российскому законодательству, простоте внедрения и относительной доступности.

ERP-системы, предлагаемые на российском рынке, обычно имеют широкий спектр функциональности, включая управление финансами, учет, управление закупками, производство, розничную торговлю, управление персоналом и другие аспекты бизнеса. В последние годы наблюдается рост интереса к облачным ERP-системам и рост спроса на решения, интегрированные с новыми технологиями, такими как искусственный интеллект, аналитика данных, интернет вещей (IoT) и др. Вместе с тем, на рынке сохраняется спрос на традиционные локальные ERP-системы.

На рынке ERP-систем в России присутствуют несколько ключевых игроков, предлагающих разнообразные продукты. Кратко перечислим некоторые из них:

«1С» - российская компания, является одним из ведущих поставщиков ERP-систем на российском рынке. Их продукт, «1С:ERP», представляет собой семейство решений для автоматизации управленческих процессов на предприятии. Основными функциями системы являются: автоматизация бизнес-процессов, управление финансами и учетом, управление продажами и закупками, управление складом, управление производством, аналитика и отчетность. К особенностям данной ERP-системы следует отнести: гибкость и настраиваемость под различные виды деятельности предприятия, простота внедрения, широкое распространение среди российских компаний разного масштаба;

- «SAP» - мировой лидер в области ERP-систем. «SAP», также активен на российском рынке. Системы предлагает свои решения для российских предприятий, включая SAP S/4HANA, SAP Business One и другие, которые адаптированы к местным требованиям и законодательству. К основным функциям следует отнести: интеграцию всех бизнес-процессов предприятия, управление финансами и учетом, управление производством, управление поставками и логистикой, управление отношениями с клиентами. Системе присущи: высокая степень стандартизации, масштабируемость для компаний различного размера и отраслей, современный интерфейс и архитектура в памяти.

- «Oracle» - крупный мировой поставщик ERP-систем. «Oracle», предоставляет свои продукты также и на российском рынке. Это включает в себя такие решения, как «Oracle ERP Cloud», «OracleNetSuite» и «Oracle E-BusinessSuite», которые могут быть адаптированы к потребностям российских компаний. Основной функционал данной системы: финансовое управление, управление закупками, управление проектами, управление рисками и соответствием, управление персоналом. К Особенностям следует отнести: облачную архитектуру, гибкость и настраиваемость, встроенные аналитические инструменты, поддержку мобильных устройств.

- «Microsoft: Microsoft» также предлагает несколько ERP-решений для российского рынка, включая «MicrosoftDynamics 365 BusinessCentral», «MicrosoftDynamics NAV» и другие. Эти продукты обычно интегрируются с другими продуктами и сервисами «Microsoft». К ключевому функционалу данной системы следует отнести: управление финансами и бухгалтерией, управление продажами и закупками, управление складом и инвентаризацией, управление проектами. К особенностям - интеграцию с другими продуктами и сервисами «Microsoft», облачную и локальную развертку, гибкую конфигурацию под потребности предприятия.

- «Terrasoft» (бывшая «Bpm'online») – это российская компания, которая специализируется на облачных CRM- и ERP-решениях. Её продукт «Terrasoft CRM» включает функциональность управления отношениями с клиентами, а также возможности управления ресурсами предприятия, автоматизацию маркетинга, управление продажами, управление проектами, аналитику. Компания активно внедряет облачное решение, гибкие конфигурации под различные сферы бизнеса, интуитивно понятный интерфейс. Характерной особенностью является широкое использование и внедрение маркетинговых и CRM-функций.

Каждая из перечисленных систем имеет свои уникальные особенности и преимущества, которые могут быть важными для определенных типов предприятий и отраслей [2, с.44]. Существует также ряд небольших и специализированных поставщиков, ориентированных на определенные отрасли и сегменты рынка.

При выборе платформы ERP-системы чрезвычайно важно провести их сравнительный анализ, использовав для этого различные методы и критерии. Целесообразно сравнить системы по функциональным возможностям, гибкости и настраиваемости под уникальные требования Вашего предприятия, возможности интеграции с другими прикладными программами и сервисами (системы управления персоналом, учета рабочего времени, электронной коммерции и т.п.), доступности облачных возможностей, включая удобство обновлений, гибкость в масштабировании и доступность из любой точки мира. Важно учесть степень безопасности и защищенности данных, наличие встроенных аналитических инструментов для анализа данных, создания отчетов, визуализации ключевых метрик и выявления тенденций в бизнесе, оценить затраты на внедрение и обслуживание ERP-системы, включая стоимость лицензий, консалтинговых услуг, обучения персонала и поддержки системы.

Также существенное значение при выборе системы имеет оценка качества и доступности технической поддержки со стороны разработчика ERP-системы, включая скорость реагирования на запросы пользователей и качество предоставляемых

решений. Ну и, наконец, немаловажным элементом является анализ отзывов пользователей и экспертов о каждой ERP-системе, включая рейтинги на специализированных платформах и форумах.

Еще одним значимым критерием выбора ERP-системы является анализ и учет потенциальных направлений для дальнейших исследований, которые могут привнести новые знания и учесть перспективы развития системы. К таким перспективам следует отнести: инновации в ERP, адаптацию к новым требованиям бизнеса, управление изменениями, интеграцию и интероперабельность, управление данными и аналитику, эффективность и результативность внедрения, учет специфики российского рынка. Учет данных направлений на этапе выбора ERP-системы позволит снизить риски преждевременного устаревания выбранной системы, повысит эффективность ее внедрения и соответствие современным требованиям Вашего бизнеса [3, с.9].

С учетом реалий сегодняшнего дня, особо следует отметить такой важный фактор при выборе системы как защищенность системы от влияния на стабильность и надежность ее работы действий недружественных нашей стране государств. После определенных недавних событий стало очевидным, что при прочих равных целесообразно отдавать предпочтение российским компаниям, сводя к минимуму, влияние на систему иностранных разработчиков. Для предприятий, связанных с ВПК, производством изделий электронной техники, а также работающих на стратегически важных для страны направлениях, данный критерий выбора ERP-системы будет определяющим и ключевым!

В заключении несколько слов о важности выбора подходящей ERP-системы для бизнеса. Данный выбор – это стратегическое решение, которое может существенно повлиять на эффективность, конкурентоспособность и успех предприятия [4, с. 48]. Его ключевыми аспектами являются: оптимизация бизнес-процессов, улучшение принятия решений, повышение конкурентоспособности, рост и масштабируемость, снижение рисков.

В целом, правильно выбранная и успешно внедренная ERP-система может стать мощным инструментом для развития и оптимизации бизнеса, повышения его конкурентоспособности и укрепления позиций на рынке. Именно поэтому важно уделить достаточное внимание выбору и внедрению системы, чтобы она наиболее точно отвечала потребностям и целям Вашего предприятия.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Бордюжа О.Л. Выбор ERP-системы для внедрении на предприятии / О.Л. Бордюжа, Е.А. Аникеев // Молодежь и XXI век - 2024. Сборник научных статей 13-й Международной молодежной научной конференции (Курск, 15-16 февраля 2024 года). В 3-х томах. Том 2. – Курск: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2024. – С. 54-57.
2. Бордюжа О.Л. Внедрение ERP-систем на предприятиях электронной промышленности / О.Л. Бордюжа, В.Г. Горбунов // Цифровизация: новые тренды и опыт внедрения. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Ижевск, 3 декабря 2023 года). – Стерлитамак: АМИ, 2023. – С. 43-48.
3. Тараканов Д.В. Бизнес-информатика. – 2021. - №1(45). – С. 1-10.
4. Петрова А.Б. Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2020. - №4. - С. 46-55.

УДК 391.26

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОДСИСТЕМ КОМПЛЕКСОВ НАВЕДЕНИЯ

Бунин А.В.
МГТУГА, г. Москва

Рассмотрены вопросы формирования и идентификации одноместных системных отношений функционирования информационных подсистем активных комплексов самонаведения (радиоэлектронных объектов обработки

информации специального назначения). Представлен механизм формирования воздействия в радиочастотном спектре одного радиоэлектронного объекта обработки информации специального назначения на другой, что в дальнейшем обеспечит построение модели конечного автомата, которая позволит оперативно и объективно выявлять взаимные причинно-следственные отношения между объектами радиомониторинга.
Ключевые слова: конфликт, устойчивость, управление, оператор, информационная подсистема, модель, информация, идентификация, системные отношения.

Типовая топология системных отношений функционирования радиоэлектронных объектов (RE-объектов) обработки информации специального назначения с различными типами связности, обусловленных общностью их радиочастотного спектра (RF-спектра), позволяет заранее определить опорные процедуры принятия решения и производить автоматизированный их выбор в процессе проведения радиомониторинга. При этом для простоты описания было принято, что RE-объекты оказывают влияние друг на друга вследствие наличия между ними связанности в RF-спектре. Однако на самом деле, помимо влияний RE-объектов, необходимо учитывать их действия, которые совместно образуют причинно-следственные отношения в соответствии с введенной типовой топологией и обеспечивают формирование воздействий в RF-спектре одних объектов радиомониторинга на другие [1, с. 124].

С учетом этого необходимо описать механизм формирования воздействия в RF-спектре одного RE-объекта на другой, что обеспечит построение модели конечного автомата, который позволит оперативно и объективно выявлять взаимные причинно-следственные отношения между объектами радиомониторинга [2, с.77].

Рассмотрим формирование одноместных системных отношений.

Под действием RE-объекта $Si \in S$ будем понимать любое изменение его входа, выхода и структуры, приводящее к изменениям процесса функционирования [3, с.23]. Рассматривая с этих позиций структурное представление RE-объекта Si в виде графа Gi=(Vi,Ei) с RF-входом $Xi(t)=\times\{X^{i\lambda}(t)\}$, $X^{i\lambda}(t)=\{x^{i\lambda}(t)\}$, $\lambda=\overline{1,\vartheta_i}$ заметим, что ее действие Δi может быть задано либо изменениями значений RF-входа (например, если Δxi(t) – некоторое приращение и $xi(t)\in Xi(t)$, то действие можно сформировать как Δi~xi(t)+Δxi(t), ~ - знак присвоения), либо изменением структуры (например, если PR – оператор преобразования структуры (удаление и добавление дуг, переориентация дуг, склеивание вершин, добавление и удаление вершин, расщепление вершин и др.), то действие можно сформировать как Δi~PR(Gi)).

Предположим, что структура графа неизменна. Поэтому здесь и далее задание действия RE-объекта формируется через приращения значений входа, т.е. считается Δi~xi(t)+Δxi(t) и более того Δi=xi(t)+Δxi(t). Такое допущение не влияет на общие рассуждения и выводы.

Любое действие RE-объекта оценивается функцией полезности qi(xi(t)), которую в силу выше введенных допущений можно записать как qi(Δi), и приводит к трем состояниям q′i(Δi)>0, q′i(Δi)=0, q′i(Δi)<0, образующим в этом смысле полную группу событий для этой RE-объекта.

Это позволяет все множество действий $\{\Delta i\}\subset Xi(t)$ разбить на три непересекающихся подмножества $\{\overset{+}{\Delta}{}^{i}\}$, $\{\overset{0}{\Delta}{}^{i}\}$, $\{\overset{-}{\Delta}{}^{i}\}$ таких, что:

если $\overset{+}{\Delta}{}^{i}\subset\{\overset{+}{\Delta}{}^{i}\}$, то $q'i(\overset{+}{\Delta}{}^{i})>0$;

если $\overset{0}{\Delta}{}^{i}\subset\{\overset{0}{\Delta}{}^{i}\}$, то $q'i(\overset{0}{\Delta}{}^{i})=0$;

если $\overset{-}{\Delta}{}^{i}\subset\{\overset{-}{\Delta}{}^{i}\}$, то $q'i(\overset{-}{\Delta}{}^{i})<0$.

Понятно, что если RE-объект функционирует, то это функционирование в каждый момент времени обеспечивается действиями либо Δ^{+}_{i}, либо Δ^{0}_{i}, либо Δ^{-}_{i},

$$\{\Delta i\}=\{\Delta^{+}_{i}\}\cup\{\Delta^{0}_{i}\}\cup\{\Delta^{-}_{i}\}. \qquad (1)$$

Рассмотрим теперь два RE-объекта Si,Sj∈S в условиях $X^{0_j}_{i}$ (t), $X^{d_i}_{j}$ (t)≠∅.

Определение 1. Действием Δij RE-объекта Si∈S на RE-объект Sj∈S назовем любое действие Δi∈$X^{0_j}_{i}$ (t).

Определение 2. Влиянием ßij RE-объекта Si∈S на RE-объект Sj∈S назовем любое действие Δj∈$X^{d_i}_{j}$ (t) при условии наличия Δi∈$X^{0_j}_{i}$ (t) (Δj∈$X^{d_i}_{j}$ (t)/Δi∈$X^{0_j}_{i}$ (t)).

Из определения следует, что влияние ßij на Sj порождается действием Δij RE-объекта Si и само является действием RE-объекта Sj, распространенным в пространстве достижимости $X^{d_i}_{j}$ (t). Можно считать, что этой паре действий присуще причинно-следственное отношение: Δij является причиной, а ßij – следствием (Δij→ßij).

Определение 3. Воздействием πij RE-объекта Si∈S на RE-объект Sj∈S назовем причинно-следственное отношение (Δij→ßij) (πij~(Δij→ßij), Δij∈$X^{0_j}_{i}$ (t), ßij∈$X^{d_i}_{j}$ (t)).

Поскольку Δij и ßij – действия, то их оценка может быть проведена по соответствующим функциям полезности qi(Δij), qj(ßij), оценивающим эффективность функционирования, соответственно, RE-объектов Si и Sj.

Следовательно, как и ранее, можно считать для $\{\Delta ij\}\subset X^{0_j}_{i}$ $\exists\{\Delta ij\}=\{\Delta^{+}_{ij}\}\cup\{\Delta^{0}_{ij}\}\cup\{\Delta^{-}_{ij}\}$; $\{\Delta^{+}_{ij}\}\Leftrightarrow q'i(\Delta^{+}_{ij})>0$, $\{\Delta^{0}_{ij}\}\Leftrightarrow q'i(\Delta^{0}_{ij})=0$, $\{\Delta^{-}_{ij}\}\Leftrightarrow q'i(\Delta^{-}_{ij})<0$ и для $\{ßij\}\subset X^{d_i}_{j}$ (t) $\exists\{ßij\}=\{ß^{+}_{ij}\}\cup\{ß^{0}_{ij}\}\cup\{ß^{-}_{ij}\}$; $\{ß^{+}_{ij}\}\Leftrightarrow q'j(ß^{+}_{ij})>0$, $\{ß^{0}_{ij}\}\Leftrightarrow q'j(ß^{0}_{ij})=0$, $\{ß^{-}_{ij}\}\Leftrightarrow q'j(ß^{-}_{ij})<0$, причем для любой пары подмножеств $\{\Delta^{k}_{ij}\}\cap\{\Delta^{v}_{ij}\}=\varnothing$ ∀k,v~{+,0,−}, k≠v и $\{ß^{h}_{ij}\}\cap\{ß^{w}_{ij}\}=\varnothing$ ∀h,w~{+,0,−}, h≠w.

Воздействие же имеет векторную оценку и оценивается по двум функциям qi(Δij), qj(ßij). Откуда все множество воздействий может быть представлено как

$$\{\pi ij\}=\{\pi^{++}_{ij}\}\cup\{\pi^{+0}_{ij}\}\cup\{\pi^{+-}_{ij}\}\cup\{\pi^{0+}_{ij}\}\cup\{\pi^{00}_{ij}\}\cup\{\pi^{0-}_{ij}\}\cup\{\pi^{-+}_{ij}\}\cup\{\pi^{-0}_{ij}\}\cup\{\pi^{--}_{ij}\}.$$

Здесь, если $\pi^{kh}_{ij}\in\{\pi ij\}$, то ∀k~{+,0,−}⇔$q'i(\Delta^{+}_{ij})>0$, $q'i(\Delta^{0}_{ij})=0$, $q'i(\Delta^{-}_{ij})<0$ и ∀h~{+,0,−}⇔$q'j(ß^{+}_{ij})>0$, $q'j(ß^{0}_{ij})=0$, $q'j(ß^{-}_{ij})<0$. Причем, как и ранее для любой пары подмножеств $\{\pi^{kh}_{ij}\}\cap\{\pi^{vw}_{ij}\}=\varnothing$ ∀k,v~{+,0,−}, k≠v и ∀h,w~{+,0,−}, h≠w.

Обратим внимание на то, что введенные отношения – действие Δij, влияние ßij и воздействие πij являются односторонними. Они формируются действием Δi RE-объекта Si при условии существования пути из вершины Si в вершину Sj в графе G=(S,E), т.е. когда $X^{d_i}_{j}(t)\neq\varnothing$ (рисунок 1).

Понятно, что если существует путь из вершины Sj в вершину Si в графе G=(S,E), то $\exists X_i^{0_j}$ (t), $X_j^{d_i}$ (t)$\neq\varnothing$ и можно построить соответствующие парно непересекающиеся подмножества [3]:

действий $\{\Delta_{ji}^{k}\}$, $\bigcup_k \{\Delta_{ji}^{k}\}=\{\Delta ji\}$ $\forall k\sim\{+,0,-\}$;

влияний $\{\beta_{ji}^{h}\}$, $\bigcup_h \{\beta_{ji}^{h}\}=\{\beta ji\}$ $\forall h\sim\{+,0,-\}$;

воздействий $\{\pi_{ji}^{kh}\}$, $\bigcup_k\bigcup_h \{\pi_{ji}^{kh}\}=\{\pi ji\}$ $\forall k,h\sim\{+,0,-\}$

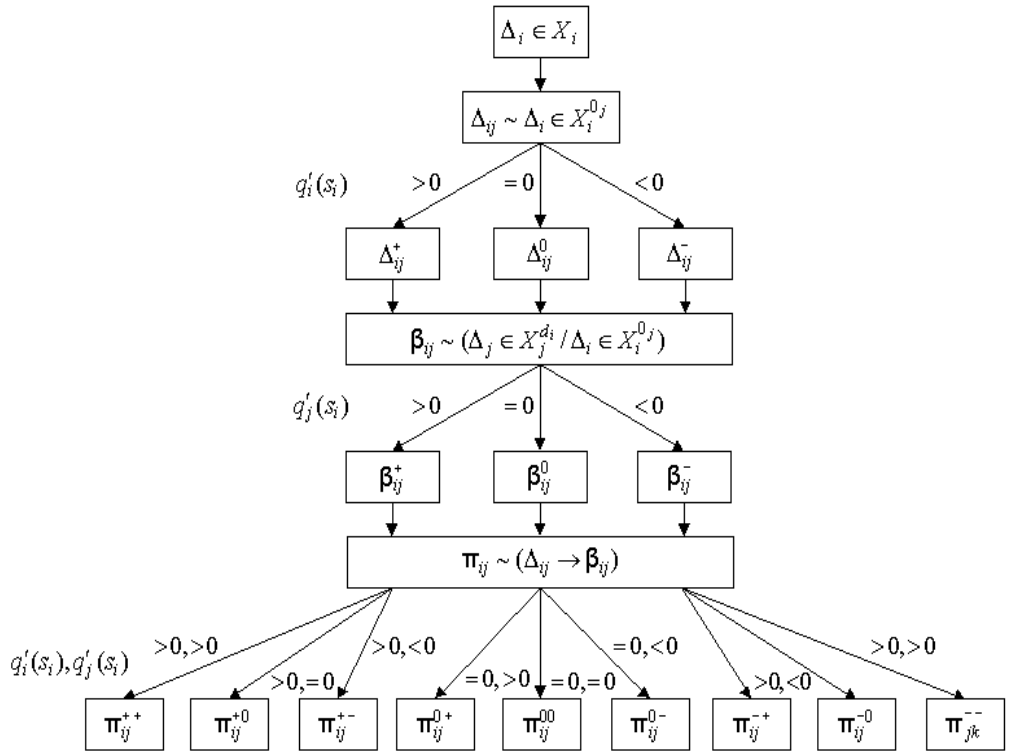


Рисунок 1 – Граф RF-действий

На основе рассмотренных одноместных системных отношений выполним их идентификацию.

С учетом выше изложенного уместно ввести обобщенный индикатор Ji воздействия πij в виде строчной матрицы (вектор-строки):

$$Ji=[\mu i(i),\mu i(j)],\ \mu i(i)=q'i(\Delta^{ij}),\ \mu i(j)=q'j(\Delta^{ij}). \qquad (2)$$

Здесь $\mu i(i)\in\Omega i(i)=Imq'i(\Delta^{ij})$, $\mu i(j)\in\Omega i(j)=Imq'j(\Delta^{ij})$, где Imq′i, Imq′j – образы отображений q′i и q′j, соответственно, (подмножества областей значений $q'i(\Delta^{ij})$ и $q'j(\Delta^{ij})$, которые определяются при всевозможных $\Delta^{ij}\in\{\Delta ij\}$).

Индикатор Ji характеризует результат воздействия как с качественной стороны, формируя в некотором смысле “направления“ воздействий в соответствии с комбинацией знаков Signμi(i) и Signμi(j) (Signω=-1,0,+1, соответственно, при ω <0, =0, >0), так и с количественной стороны, оценивая в соответствии с величинами |μi(i)| и |μi(j)| силу этих воздействий [4].

Множества “направлений“ ∀Signμi(i) и ∀Signμi(j) образуют в пространстве целевых функций qi и qj некоторый базис воздействий $\Lambda ij=\{\pi^{ij}_{[\mathrm{Sign}\mu_i(i),\mathrm{Sign}\mu_i(j)]}\}$,

CardΛij=9, реализующий типовую топологию бинарных системных отношений [4, с.423].

Заметим, что в частном случае для Δ^{ij} и ßij существуют индикаторы вида J^{Δ}_{i}=[μi(i),0] и J^{β}_{i}=[0,μi(j)]. Формирование $\pi^{J_i}_{ij}$ соответствует закону композиции с бинарной операцией ϕi(Δ^{ij},ßij)=$\pi^{J_i}_{ij}$, такой, что $\forall\Delta^{ij}$,ßij∈{Δ^{ij}}×{ßij} существует причинно-следственная связь Δ^{ij} →ßij~πij и Ji=J^{Δ}_{i}+J^{β}_{i}.

Рассмотрим теперь понятие взаимовоздействия как совместное выполнение событий - воздействий $\pi^{J_i}_{ij}\wedge\pi^{J_j}_{ji}$. Исходя из этого введем взаимовоздействие в виде закона композиции {$\pi^{J_i}_{ij}$}×{$\pi^{J_j}_{ji}$}→{$\pi^{J(ij)}_{(ij)}$} ({$\pi^{J_i}_{ij}$}, {$\pi^{J_j}_{ji}$} – множества возможных воздействий Si на Sj и Sj на Si соответственно), который определим как бинарную операцию ϕij($\pi^{J_i}_{ij}$,$\pi^{J_j}_{ji}$)=$\pi^{J(ij)}_{(ij)}$ по правилу $\forall\pi^{J_i}_{ij}$, $\pi^{J_j}_{ji}$ ∈{$\pi^{J_i}_{ij}$}×{$\pi^{J_j}_{ji}$}, {$\pi^{J_i}_{ij}$}∈{$\pi^{J_i}_{ij}$}∧$\pi^{J_j}_{ji}$∈{$\pi^{J_j}_{ji}$}⇒$\pi^{J(ij)}_{ij}$∈{$\pi^{J(ij)}_{(ij)}$}, такой, что индикатор взаимовоздействия J(ij)=Ji+Jj=[μij(i)=μi(i)+μj(i), μij(j)=μi(j)+μj(j)]. Иначе μij(i)=q′i(Δ^{ij})+q′i(Δ^{ji}) и μij(j)=q′j(Δ^{ij})+q′j(Δ^{ji}).

Будем говорить, что Si и Sj вступают в бинарное отношение RF-воздействия (Si $\vec{\pi}$ Sj или (Si,Sj)∈ $\vec{\pi}$) на множестве $X_i\times X_j$, если

$$\exists\varphi ij:\ X^{0_j}_{i}(t)\rightarrow X^{d_i}_{j}(t)\Leftrightarrow\pi^{J_i}_{ij}\in\Lambda ij. \qquad (3)$$

Заметим, что определенная таким образом бинарная операция ϕij коммутативна, т.к.

$$\phi ij(\pi^{J_i}_{ij},\pi^{J_j}_{ji})=\pi^{J(ij)}_{(ij)}=\phi ji(\pi^{J_j}_{ji},\pi^{J_i}_{ij})=\pi^{J(ij)}_{(ij)}. \qquad (4)$$

Введенное взаимовоздействие $\pi^{J(ij)}_{(ij)}$=$\pi^{J(ij)}_{(ij)}$=ϕij($\pi^{J_i}_{ij}$,$\pi^{J_j}_{ji}$) полностью отображает наше понимание совместного воздействия RE-объектов Si и Sj.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Сосулин Ю.С. Фишман М.М. Теория последовательных решений и ее применение. – Москва: Радио и связь, 1985. – 272 с.
2. Сысоев В.В. Системное моделирование многоцелевых объектов // Методы анализа и оптимизации сложных систем. – Москва: ИФТП, 1993. – С.72-79.
3. Kleinman D.L. On an Iterative Technique for Riccati Equation Computation // IEEE Trans. On Automatic Control. 1988. Vol. 13, №1. P.20-25.
4. Потапов А.Н. Механизм формирования и идентификации одноместных радиочастотных отношений эрготехнических радиоэлектронных средств // Журнал Сибирского федерального университета/ Серия «Техника и технологии». – 2016. - № 9(3). – С.448-455.

УДК 391.26

АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПОДСИСТЕМАМИ КОМПЛЕКСОВ НАВЕДЕНИЯ

Бунин А.В.[1], Потапов А.Н.[2]

[1]МГТУГА, г. Москва; [2]ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, г. Воронеж

Рассмотрены вопросы построения алгоритмов адаптивного управления информационными стохастическими подсистемами (ИСПС) активных комплексов самонаведения. Разработанные алгоритмы адаптации управления могут использоваться для систем с произвольным конечным количеством состояний, нахождение в которых ограничено по времени. Методика аппроксимации ИСПС с немарковской сменой дискретных состояний скалярной цепью позволяет построить оптимальные, физически реализуемые регуляторы для систем с различными видами функций поглощения и восстановления реализаций.
Ключевые слова: алгоритм, устойчивость, управление, оператор, информационная подсистема, модель, информация, идентификация, системные отношения.

Рассмотрим возможности управления системой, интервалы наличия и отсутствия информации о положении цели в которой систематически меняют друг друга и имеют случайную длительность.

Динамическая система описывается нелинейным стохастическим рекуррентным векторным уравнением:

$$X(k+1) = X(k) - f(X,u;k)\Delta t + \xi(k), \qquad (1)$$

где k – номер временного дискрета Δt: k∈[0, N], N – конечный момент времени; X – координатный вектор, u – вектор управления; ξ - вектор дискретных гауссовых шумов с нулевым средним и корреляционной матрицей θ; $f(X,u;k)$ - известная функция, характеризующая динамику системы.

Наблюдения за положением системы поступают периодически:

$$Z(k) = \lambda(k)S(X,k) + n(k), \qquad (2)$$

где λ - параметр наличия (λ=1) или отсутствия (λ=0) наблюдений, S – функция наблюдений, n – дискретный гауссов шум со спектральной плотностью Ω.

Длительности интервалов наличия [0, Тр] и отсутствия [0, Тм] наблюдений случайные и ограниченные (0<Тр<∞, 0<Тм<∞). В рекуррентном виде ограничения соответственно определяются величинами: $N_р = T_р \Delta t^{-1}$, $N_м = T_м \Delta t^{-1}$; Nр, Nм – целые числа.

Целью управления системой (1) является достижение некоторой точки координатной плоскости в момент времени N: X (N).

Функционал качества управления ИСПС при наблюдениях (2) может быть представлен в виде [1, с.111]:

$$J_{N-k} = \min_u \Big[\varphi_1(X_0,N) + \sum_{i=k+1}^{N-1} \big(\varphi_2(X_0,i) + \varphi_3(u_0,i)\big) + \varphi_3(u,k) + \gamma_1(k+1) + 0.5 \times$$
$$\times \; Sp\big[\gamma_2(k+1)\tilde{R}(k+1/k)\big] + 0.5 \sum_{i=k+1}^{N-1} Sp\big[\gamma_2(i+1)\Omega(i)\big] + 0.5 \sum_{i=k+1}^{N-1} Sp\big[\gamma_3(i)\hat{R}(i)\big]\Big], \qquad (3)$$

где индекс «0» означает принадлежность к номинальной (опорной) траектории, φ_1, φ_2, φ_3 - заданные скалярные функции, γ_1, γ_2, γ_3 - коэффициенты, вычисляемые в «обратном» времени, по выбранной последовательности номинальных управлений {u0} и соответствующим им значениям экстраполированных координат системы {X_0}, R – корреляционная матрица ошибок оценивания.

Опорная траектория строится методом усреднения (1):

$$X_0(k+1) = X_0(k) - f(X_0,u_0;k)\Delta t, \qquad (4)$$

для известной последовательности номинальных управлений {u0}, которая определяется из условия минимизации детерминированного функционала:

$$J^*_{N-k} = \min_u I_{k,N} = \min_u \left[\varphi_1(X_0, N) + \sum_{i=k+1}^{N-1} \left(\varphi_2(X_0, i) + \varphi_3(u_0, i) \right) \right], \qquad (5)$$

где $I_{k,N}$ - функция стоимости.

Методика нахождения коэффициентов γI, входящих в JN-k, осуществляется по полученным последовательностям опорных значений {u0}, {X_0}:

$$\gamma_1(j) = \gamma_1(j+1) - \frac{1}{2}\left[\frac{\partial\varphi_3(u_0,j)}{\partial u_0(j)} + \omega(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\right]^T \left[\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}^T \gamma_2(j+1) \times \right.$$

$$\left. \times \frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u(j)}\right]^{-1} \left[\frac{\partial\varphi_3(u_0,j)}{\partial u_0(j)} + \omega(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\right] + \frac{1}{2}\sum_j^{N-1} \left[\gamma_2(j+1)\Omega(j) + \gamma_3(j+1)\hat{R}_0(j)\right]; \qquad (6)$$

$$\gamma_2(j) = \omega(j+1)\frac{\partial^2 f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0^2(j)} + \frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)}^T \gamma_2(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)} + \gamma_3(j+1); \qquad (7)$$

$$\omega(j) = \omega(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)} - \left[\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)}^T \gamma_2(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\right]^T \times$$

$$\times \left[\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}^T \gamma_2(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\right]^{-1} \left[\frac{\partial\varphi_3(u_0,j)}{\partial u_0(j)} + \omega(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\right]; \qquad (8)$$

$$\gamma_3(j) = \left[\omega(j+1)\frac{\partial^2 f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)\partial u_0(j)} + \frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)}^T \gamma_2(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\right]^T \left[\gamma_2(j+1) \times \right.$$

$$\times \frac{\partial^2 f(X_0,u_0,j)}{\partial^2 u_0(j)} + \frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}^T \gamma_2(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\Bigg]^{-1} \left[\omega(j+1)\frac{\partial^2 f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)\partial u_0(j)} + \right.$$

$$\left. + \frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial X_0(j)}^T \gamma_2(j+1)\frac{\partial f(X_0,u_0,j)}{\partial u_0(j)}\right] \qquad (9)$$

с «начальными» условиями:

$$\gamma_1(N) = 0, \quad \gamma_2(N) = \frac{\partial^2\varphi_1(X_0,N)}{\partial X_0^2(N)}, \quad \omega(N)^T = \frac{\partial\varphi_1(X_0,N)}{\partial X_0(N)}. \qquad (10)$$

Управление, минимизирующее (3), при неточных измерениях (2) и случайной смене интервалов наличия и отсутствия наблюдений может быть получено только приближенно, методом замены апостериорных оценок экстраполированных координат системы (3) и их ковариации по остаточной траектории движения априорными [2, с.74], т.е. является субоптимальным.

Для синтеза управления, минимизирующего (3), необходимо получить ковариацию фазовых координат по опорной траектории, значения которой зависят от «будущих» распределений интервалов наличия и отсутствия наблюдений. При ограниченной длительности этих интервалов процесс их смены не является пуассоновским и обладает ярко выраженным последействием. Но его можно аппроксимировать марковской скалярной цепью, используя методику замены дискретного процесса смены состояний на нестационарную цепь со случайными вероятностями переключений (разрывная дискретная цепь) [3, с.23].

Вероятности переключений вдоль Тр и Тм:

$$g^{p}_{j_p} = \int_0^{j_p\Delta t} f(\tau_p)d\tau_p = \frac{j_p\Delta t}{T_p}, \forall jp\in[0,Np-1]; \quad g^{м}_{j_м} = \int_0^{j_м\Delta t} f(\tau_м)d\tau_м = \frac{j_м\Delta t}{T_м}, \forall jм\in[0,Nм-], \quad (11)$$

где $g^{p}_{j_p}$, $g^{м}_{j_м}$ - вероятности переключения соответственно для интервалов Тр и Тм; Np, Nм – число элементарных интервалов, входящих в Тр и Тм.

Множество вероятностей переходов для состояний λ=1 и λ=0 составляет полную группу независимых событий: $\sum_{j=0}^{N_p+N_м-1} P(g_j,k)=1$, где множество $\{g_j(k)\}$ состоит из подмножеств $\{g^{p}_{j_p}(k)\}$ и $\{g^{м}_{j_м}(k)\}$: $\{g_j(k)\}=\{g^{p}_{j_p}(k)\}\cup\{g^{м}_{j_м}(k)\}$. Процесс смены вероятностей переходов $g_j(k)$ представляет собой скалярную марковскую цепь. Вероятность нахождения дискретного разрывного процесса в состояниях λ=1 и λ=0 соответствует суммарным значениям вероятностей переходов соответствующих подмножеств:

$$\tilde{P}(\lambda=1,k)=\sum_{j_p=0}^{N_p-1}\tilde{P}(g^{p}_{j_p}(k)); \quad \tilde{P}(\lambda=0)=\sum_{j_м=0}^{N_м-1}\tilde{P}(g^{м}_{j_м}(k))=1-\tilde{P}(\lambda=1,k). \quad (12)$$

Аналитическая зависимость для прогнозируемых вероятностей:

$$\tilde{P}(g^{p}_{j_p},k))=\tilde{P}(g^{p}_{j_p-1},k-1)(1-g^{p}_{j_p-1}(k-1)), \forall jp\in[1, N-1]; \quad (13)$$

$$\tilde{P}(g^{м}_{j_м},k))=\tilde{P}(g^{м}_{j_м-1},k-1)(1-g^{м}_{j_м-1}(k-1)), \forall jм\in[1, M-1]. \quad (14)$$

В состояние g^{p}_{0}(k) процесс попадает в результате перехода из любого состояния $g^{м}_{j_м}(k-1)$, а в состояние $g^{м}_{0}$(k) - из любого $g^{p}_{j_p}(k-1)$, поэтому:

$$\tilde{P}(g^{p}_{0},k))=\sum_{j_м=0}^{M-1}\tilde{P}(g^{м}_{j_м-1},k-1)g^{м}_{j_м-1}(k-1); \quad (15)$$

$$\tilde{P}(g^{м}_{0},k))=\sum_{j_p=0}^{N-1}\tilde{P}(g^{p}_{j_p-1},k-1)g^{p}_{j_p-1}(k-1). \quad (16)$$

Таким образом, вычисление (3) для любого конкретного значения u(k) сводится к определению номинальной траектории и определению оценок корреляционной матрицы по этой траектории. Вычисление вероятностей наличия информации, необходимых для определения ковариаций, проводится по выражению (12) с учетом (13)-(14). Управление, минимизирующее (3) $\breve{u}(k)$, выбирается из ограниченной совокупности {u(k)∈[umin, umax]} с помощью использования методики пробных шагов [4,с.450]: $\breve{u}(k)=\arg\min(J_{N-k})$.

Эффективность алгоритма управления определялась методом моделирования задачи с уравнениями наблюдения и сообщения аналогичными. Функция стоимости (5) представлялась:

$$I_{0,N}=0.5\{X_1^2(N)+X_3^2(N)+\ell\sum_{k=0}^{N-1}u^2(k)\}, \quad (17)$$

где ℓ - коэффициент штрафа на управление.

Минимизируемый функционал (3)

$$J_{N-k} = \{0.5\ell u^2(k) + \tilde{X}_{01}^2(N) + \tilde{X}_{03}^2(N) + \sum_{j=k+1}^{N-1} 0.5u_0^2(j) + \gamma_0(k+1) +$$

$$+ 0.5Sp[\gamma_1(k+1)\tilde{R}(k+1)] + \sum_{j=k+1}^{N-1} 0.5tr[\gamma_1(j)\Omega] + \sum_{j=k+1}^{N-1} 0.5Sp[\gamma_2(j)\tilde{R}(j)]\}, \quad (18)$$

где $\tilde{R}(k)$ - априорные корреляционные матрицы размерностью 4×4.

Для выражения (18) минимум (19) обеспечивается опорным управлением u0, которое определяется рекуррентным уравнением:

$$u_0(k) = \frac{\tilde{X}_{3,0}(k)\tilde{X}_{2,0}(k) - \tilde{X}_{1,0}(k)\tilde{X}_{4,0}(k)}{(\tilde{X}_{1,0}(k)\tilde{X}_{2,0}(k) + \tilde{X}_{3,0}(k)\tilde{X}_{4,0}(k))\Delta t - (\tilde{X}_{2,0}^2(k) + \tilde{X}_{4,0}^2(k))\frac{\Delta t^2}{2}}. \quad (19)$$

Управление (19) ограничено величинами *umax* и *umin*. Решение (19) (при ξ=0) определяет прогнозируемую номинальную траекторию наведения. Экстраполяция последовательности априорных оценок корреляционной матрицы:

$$\tilde{R}(k+1) = A(u_0,k)\tilde{R}(k)A^T(u_0,k) + \Theta + \frac{\tilde{P}(\lambda=1,k)\tilde{R}(k)F^T(\tilde{X}_0,k)}{F(\tilde{X}_0,k)\tilde{R}(k)F^T(\tilde{X}_0,k) + \Omega}F(\tilde{X}_0,k)\tilde{R}(k), \quad (20)$$

где F– матрица наблюдения (для простоты k опущено):

$$F_{11} = -\tilde{X}_{03}(\tilde{X}_{01}^2 + \tilde{X}_{03}^2)^{-1}, \quad F_{13} = \tilde{X}_{01}(\tilde{X}_{01}^2 + \tilde{X}_{03}^2)^{-1}.$$

Вероятность P(λ), входящая в (20), определяется по соотношениям (12)-(16). Управление, минимизирующее (17), можно найти, используя методику пробных шагов, которая заключается в расчете (17) на k-м шаге вычислений для всех возможных значений u(k) и выборе такого u(k)=$\breve{u}(k)$, при котором JN-k минимален. На рисунке 1 приводится типовой прогноз вероятности наличия информации по траектории движения динамической системы.

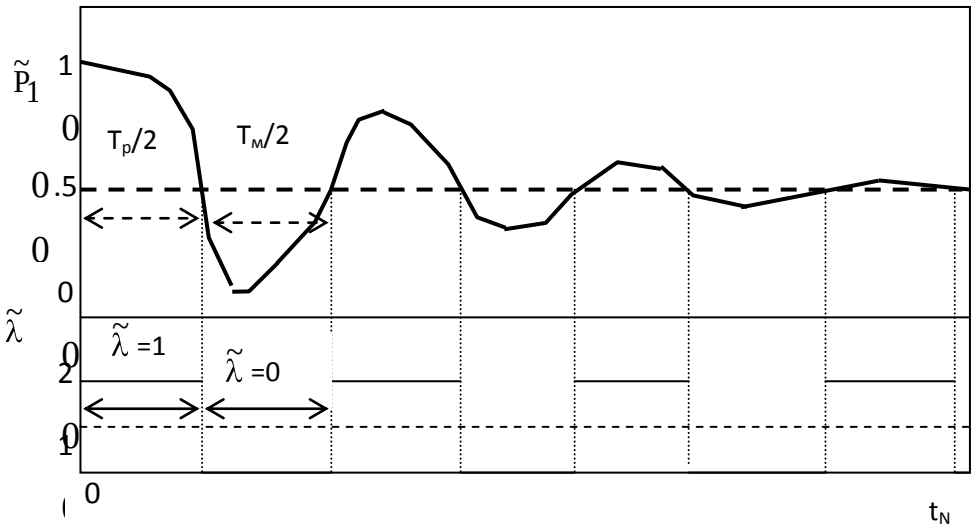


Рисунок 1 - Распределение вероятности перехода по прогнозируемой траектории

При отсутствии информации траектория движения информационной динамической системы приближается к номинальной, что приводит к наилучшим условиям пролонгации цели. На участках ожидаемого наличия информации о цели, адаптивное управление стремится максимально искривить траекторию движения, так

как при этом более интенсивно отфильтровываются ошибки, что создает условия для более точной экстраполяции координат цели при отсутствии информации.

Использование субоптимального, адаптивного к перерывам информации управления позволяет повысить качество оценивания координат цели за счет повышения энергетических затрат на управление. При возрастании суммарных энергетических затрат на адаптивное управление в 1,5-2,1 раза точность оценивания возрастает на 25-30% (при q=100).

Разработанные алгоритмы адаптации управления могут использоваться для систем с произвольным конечным количеством состояний, нахождение в которых ограничено по времени. Методика аппроксимации ИСПС с немарковской сменой дискретных состояний скалярной цепью позволяет построить оптимальные, физически реализуемые регуляторы для систем с различными видами функций поглощения и восстановления реализаций.

Далее рассмотрим адаптивное управление информационной стохастической динамической подсистемой в условиях нестационарного конфликта.

Оптимизация целераспределения в условиях системного взаимодействия, предполагает изменение целей элементов активных и пассивных информационных подсистем в процессе их действия. В некоторых случаях эта операция может быть автоматизирована, т.е. условия смены целей закладываются в логику действия элементов системы. Каждый элемент активной информационной подсистемы предназначен для одновременной борьбы и взаимодействия с одним или несколькими элементами противоборствующей пассивной информационной подсистемой. В основном элементы активных комплексов самонаведения, оказывающие одновременное влияние на некоторое подмножество элементов противостоящего комплекса, ограничиваются некоторой областью действия, которая изменяется по командам надсистемы в течение конфликта. Все элементы одновременного воздействия могут быть представлены в виде некоторой пассивной информационной подсистемы, при этом изменению в процессе взаимодействия элементу активного комплекса самонаведения назначается другая пассивная информационная подсистема, которая может включать часть предыдущей. В связи с этим возможно повышение эффективности элементов активных информационных подсистем за счет изменения целей. Особую актуальность эта задача приобретает в условиях преднамеренного противодействия пассивной информационной подсистеме, так как повышение защищенности одного из элементов системы в условиях ограниченности ресурсов приводит к снижению защищенности других элементов.

Пусть в зоне действия элемента информационной системы S2, представляющего собой динамический объект, находится I-целей пассивных информационных подсистем, которые осуществляют некоторую стратегию собственной защиты RI, в результате которой цели наблюдаются поочередно. Интервал наблюдения элемента системы S1 случайный и ограничен по времени величинами Timin и Timax. Исходя из стратегии нанесения максимального ущерба пассивной информационной подсистеме, динамический объект должен с максимальной вероятностью достичь конечного положения, которое характеризуется пространственным отклонением от координат одной из целей (все равно какой). Для каждой цели определим минимизируемый функционал:

$$J_{N-k} = \min_{\lambda_j} \sum_{j=1}^{J(\hat{X})} \lambda_j(k) \Bigg(K_k^j \min_{u^j} \Bigg[\varphi_1^j(X_0^j, N^j) + \sum_{i=k+1}^{N^j-1} \Big(\varphi_2^j(X_0^j, i) + \varphi_3^j(u_0^j, i) \Big) +$$

$$+ \varphi_3^j(u^j, k) + \gamma_1^j(k+1) + 0.5 \ \mathrm{Sp}\Big[\Gamma_2^j(k+1) \tilde{R}^j(k+1/k, \hat{\Xi}_j) \Big] +$$

$$+ 0.5 \sum_{i=k+1}^{N^j-1} \mathrm{Sp}\Big[\Gamma_2^j(i+1) \Omega^j(i/\hat{\Xi}_j) \Big] + 0.5 \sum_{i=k+1}^{N^j-1} \mathrm{Sp}\Big[\Gamma_2^j(i) \hat{R}^j(i/\hat{\Xi}_j) \Big] \Bigg] \Bigg), \qquad (21)$$

где **λj** – величина, принимающая значение 1 для одной из целей и 0 для остальных;

Ξj – прогноз наличия и отсутствия наблюдений по остаточной траектории движения динамического объекта к цели j;

J – количество возможных целей в зоне действия активного элемента;

Kkj – нормировочный коэффициент, компенсирующий разницу в дальностях до целей.

Распределение наблюдений по предполагаемой траектории движения объекта определяется параметрами стратегии противодействия, которые для наблюдателя являются случайными величинами, распределенными в некоторых пределах своих возможных значений. В системах управления конечным положением при сближении динамического объекта и целей информация о распределении состояний уточняется. Это связано с тем, что точность пролонгации с увеличением времени прогноза снижается и при сближении с целями прогноз наличия и отсутствия наблюдений по остаточной траектории движения становится более достоверным.

Значение минимизируемого функционала (21) во многом определяется распределением процесса наблюдений, а так как задача объекта - максимально сблизиться с одной из целей, индекс приоритетной цели будет изменяться в процессе движения. В частных случаях систему пролонгации можно корректировать по координатам наблюдаемых целей (на интервалах отсутствия наблюдений о выбранной), поэтому возможности корректировки также должны учитываться при построении алгоритмов оценивания дисперсии, входящей в (21). Но при наблюдении j-й цели точность оценивания ее параметров (координат) будет выше, чем при использовании корректировки.

Повышение эффективности информационных стохастических динамических пространственно распределенных подсистем (ИСД ПРП) за счет целевой адаптации, в условиях использования противоборствующей стороной комплексных режимов защиты позволяет оптимизировать расход ресурса стохастической системы в условиях априорной неопределенности. ИСД ПРП обладают возможностями при заданной структуре осуществлять перегруппировку. Это обстоятельство существенно увеличивает возможности систем по осуществлению эффективного противоборства, но в то же время значительно усложняет их анализ, приводит к еще большей неопределенности в реакциях систем.

Перечень литературы и источников:

1. Сосулин Ю.С., Фишман М.М. Теория последовательных решений и ее применение: монография / Ю.С. Сосулин, М.М. Фишман. – Москва: Радио и связь, 1985. – 272 с.

2. Сысоев В.В. Системное моделирование многоцелевых объектов / Д.В. Сысоев // Информационные технологии и системы: сб. науч. тр. – Воронеж: ВГТА, 1999.-Вып. 3. – С.72-79.

3. Kleinman D.L. On an Iterative Technique for Riccati Equation Computation // IEEE Trans. On Automatic Control. 1988. Vol. 13, №1. – P.20-25.

4. Потапов А.Н. Механизм формирования и идентификации одноместных радиочастотных отношений эрготехнических радиоэлектронных средств // Журнал Сибирского федерального университета/ Серия «Техника и технологии». –2016. - № 9(3). – С.448-455.

УДК 623.318

ПОСТРОЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНФОКОММУТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кабанков П.Ю.
АО «НПО РусБИТех», г. Москва

Определен перечень ключевых проблемных вопросов системного характера для расширения области применения инфокоммуникационных технологий для нужд МО РФ. Рассматриваются особенности использования современных

инфокоммуникационных технологий при создании перспективных автоматизированных систем управления специального назначения.
Ключевые слова: технология, система, вычислительная система, автоматизированное рабочее место.

В современных условиях существенно возрастает актуальность и острота проблем управления Вооруженными Силами (ВС), ужесточаются требования, предъявляемые к организации информационной и интеллектуальной поддержки процессов управления. Материальной основой реализации такой поддержки служат автоматизированные системы управления (АСУ) различного уровня, к которым можно отнести АСУ управления войсками, АСУ управления оружием и АСУ СН.

Характерными особенностями создания указанных типов АСУ является реализация рабочих мест пользователей, обеспечивающих их эксплуатацию и применение в соответствии с предназначением с учетом информационного обеспечения и реализованного уровня автоматизация в образце вооружения.

Методологической основой разработки подобных систем является теория систем управления военного назначения, которая своей целью имеет обоснование принципов и особенностей построения различных видов систем управления войсками и оружием, уровня автоматизации их функционирования и особенностей эксплуатации в интересах формирования и поддержки решения по управления войсками и оружием.

Виды и содержание решений по управлению войсками и оружием с использованием АСУ представлены на рисунке 1

Рисунок 1 – Виды и содержание решений по управлению войсками и оружием

Анализ семантики принимаемых решений на различных уровнях управления показывает, что в основу методологии создания АСУ целесообразно положить такие понятия как «информационная инфраструктура» и «информационно-коммуникационная инфраструктура», которые тесно коррелированы с такими понятиями, как вычислительные системы и вычислительные сети [1, с. 28].

Необходимо отметить, практический опыт компьютеризации управления войсками и оружием выявил целый комплекс проблемных вопросов, требующих

разрешения при создании АСУ СН, и которые можно сгруппировать в три направления работ:

- во-первых – это проблемы организационного характера, связанные с технической политикой информатизации ВС;

- во-вторых – это технологические проблемы, связанные с недостаточными возможностями средств отечественных вычислительных систем и сетей;

- в-третьих – это различные методические проблемы.

Комплексное разрешение указанных проблемных вопросов определяет необходимость использования принципов системного подхода к построению автоматизированной системы управления войсками и оружием с учетом системы многофункциональных автоматизированных рабочих мест (АРМ), объединённых в локальные вычислительные сети с распределённой обработкой информации.

Указанные обстоятельства практически определяют состав информационных и коммуникационных технологий, применяемых при создании АСУ и в целом стратегию их проектирования [2, с. 74].

В практике разработки АСУ общепринятым является утверждение, что переход к следующему, более высокому уровню информатизации, должен происходить на основе интеграции всех средств предшествующего уровня в определенную систему (стратегия «снизу – вверх»). Для ускорения процесса интеграции и в конечном итоге для оперативной и согласованной информатизации необходимо совместить отмеченную выше стратегию процессом «дифференциации», т.е. движением «сверху – вниз». Последнее подразумевает предварительную разработку «оболочки» системы более высокого уровня и заполнение оставленных в ней «слотов» системами разрабатываемого уровня. Указанные обстоятельства практически определяют модель создания разрабатываемого изделия и особенности его проектирования [3, с. 23].

При этом основу функционирования любой АСУ составляют технологии сбора, хранения, обработки и передачи информации, а также принятия решений на их основе.

Указанные обстоятельства позволяют в составе любой АСУ выделить ее основные компоненты, к которым можно отнести:

$П$ – пользователей информации (номера расчета);

$S_{СИ}$ – средства сбора информации;

$S_{ХД}$ – средства хранения данных;

$S_{ОИ}$ – средства обработки информации;

$S_{ПД}$ – средства передачи данных;

Формально системную архитектуру АСУ представить в виде выражения:

$$I_M = П, S_{СИ}, S_{ХД}, S_{ОИ}, S_{ПД}, S_{ЗИ} \qquad (1.1)$$

Детальный анализ системной архитектуры, описанной выражением (1.1) позволяет представить ее в виде распределенной вычислительной системы, а весь комплекс программно-аппаратных средств сети может быть описан многослойной моделью, представленной на рисунке 2.

Первый слой – это набор вычислительных средств, которые в составе вычислительной сети должны соответствовать решаемым задачам.

Второй слой – это коммуникационное оборудование, обеспечивающее работы вычислительных средств в составе вычислительной системы.

Третий слой – это операционные системы ОС, образующие программную платформу сети.

Четвертый слой – это слой сетевых средств, к которым относятся различные сетевые приложения, такие как сетевые базы данных, почтовые системы, средства архивирования данных, системы автоматизации коллективной работы и др.

Рисунок 2 – Системная архитектура распределенной вычислительной системы

Многоуровневый подход к описанию и реализации функций системы с учетом указанных ранее указанных компонент позволяет представить технологическую архитектуру АСУ СН в виде модели взаимодействия открытых систем (Open System Interconnection, модель OSI), представленной на рис.3

Представленная на рисунке 3 модель практически включает в себя 7 уровней, каждый из которых в технологической архитектуре АСУ решает свои задачи [3, с. 28].

Физический уровень (Physical layer) имеет дело с передачей битов по физическим каналам связи.

Канальный уровень (Data Link layer) обеспечивает корректность передачи каждого кадра, для чего на канальном уровне биты группируются в наборы, называемые кадрами (frames).

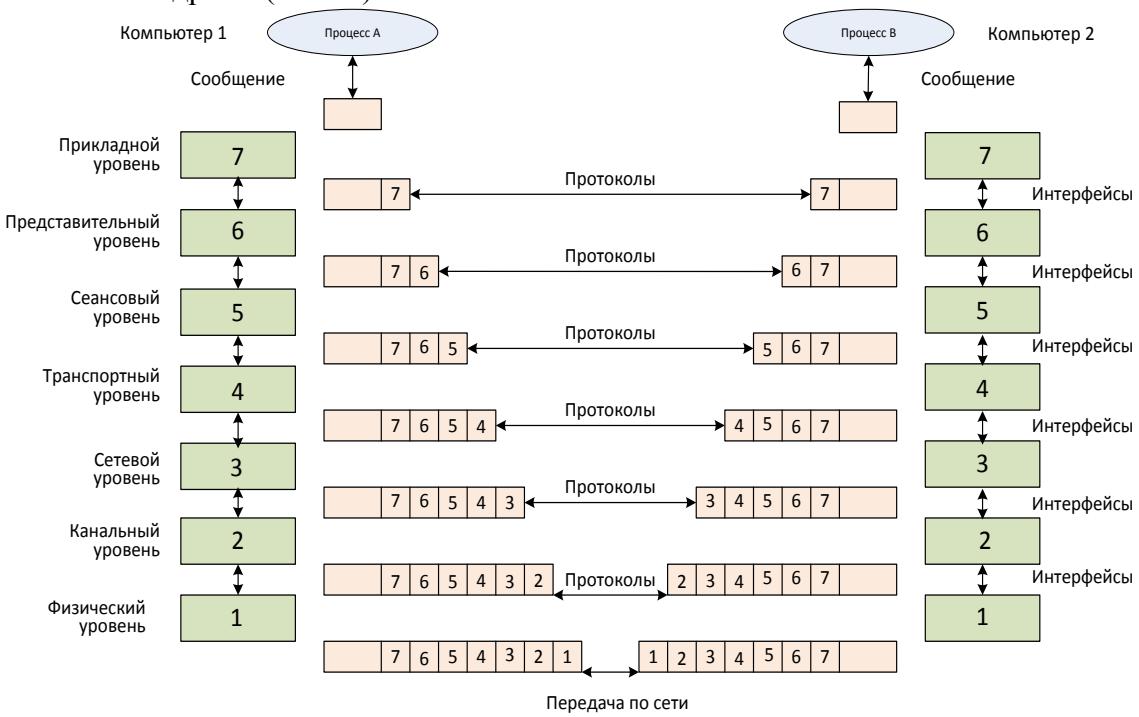


Рисунок 3 - Модель взаимодействия открытых систем ISO/OSI

Сетевой уровень (Network layer) служит для образования единой транспортной системы, объединяющей несколько сетей, причем эти сети могут использовать совершенно различные принципы передачи сообщений между конечными узлами и

обладать произвольной структурой связей. Сообщения сетевого уровня принято называть пакетами (packets).

При этом на сетевом уровне определяются три вида протоколов:

- первый вид – это сетевые протоколы (routed protocols) – реализуют продвижение пакетов через сеть.

- второй вид – это протоколы обмена маршрутной информацией или просто протоколы маршрутизации (routing protocols). С помощью этих протоколов маршрутизаторы собирают информацию о топологии межсетевых соединений

- третий вид – это протоколы, которые отвечают за отображение адреса узла, используемого на сетевом уровне. Такие протоколы часто называют протоколами разрешения адресов – Address Resolution Protocol (ARP).

Примерами протоколов сетевого уровня являются протокол межсетевого взаимодействия IP стека TCP/IP и протокол межсетевого обмена пакетами IPX стека Novell.

Транспортный уровень (Transport layer) обеспечивает приложениям или верхним уровням стека - прикладному и сеансовому - передачу данных с той степенью надежности, которая им требуется.

Модель OSI определяет пять классов сервиса, предоставляемых транспортным уровнем. Эти виды сервиса отличаются качеством предоставляемых услуг:

- срочность,

- возможность восстановления прерванной связи,

- наличие средств мультиплексирования нескольких соединений между различными прикладными протоколами через общий транспортный протокол,

- способность к обнаружению ошибок передачи, таких как искажение, потеря и дублирование пакетов.

- способность к исправлению ошибок передачи, таких как искажение, потеря и дублирование пакетов

Остальные три верхних уровня решают задачи предоставления прикладных сервисов на основании имеющейся транспортной подсистемы.

Сеансовый уровень (Session layer) обеспечивает управление диалогом: фиксирует, какая из сторон является активной в настоящий момент, предоставляет средства синхронизации

Представительный уровень (Presentation layer) имеет дело с формой представления передаваемой по сети информации, не меняя при этом ее содержания.

Прикладной уровень (Application layer) - это в действительности просто набор разнообразных протоколов, с помощью которых пользователи сети получают доступ к разделяемым ресурсам, таким как файлы, принтеры или гипертекстовые Web-страницы, а также организуют свою совместную работу, например, с помощью протокола электронной почты

Анализ функций представленных уровней модели OSI показывает, что они могут быть отнесены к одной из двух групп: либо к функциям, зависящим от конкретной технической реализации сети, либо к функциям, ориентированным на работу с приложениями.

Три нижних уровня – физический, канальный и сетевой – являются сетезависимыми, то есть протоколы этих уровней тесно связаны с технической реализацией сети и используемым коммуникационным оборудованием.

Три верхних уровня – прикладной, представительный и сеансовый – ориентированы на приложения и мало зависят от технических особенностей построения сети. На протоколы этих уровней не влияют какие бы то ни было изменения в топологии сети, замена оборудования или переход на другую сетевую технологию.

Транспортный уровень является промежуточным, он скрывает все детали функционирования нижних уровней от верхних.

Соответствие функций различных коммуникационных устройств уровням модели OSI представлено на рис 4.

В качестве примера транспортных протоколов можно привести протоколы TCP и UDP стека TCP/IP и протокол SPX стека Novell.

При этом в модели OSI различаются два основных типа протоколов:

- протоколы с установлением соединения (connection-oriented);
- протоколы без предварительного установления соединения (connectionless) – дейтаграммные протоколы

Наиболее популярными являются стеки: TCP/IP, IPX/SPX, NetBIOS/SMB, DECnet, SNA и OSI

Стек TCP/IP. Основными протоколами стека, давшими ему название, являются протоколы IP и TCP. IP обеспечивает продвижение пакета по составной сети, а TCP гарантирует надежность его доставки

Фактически это взгляд разработчика на особенности построения АСУ СН, которые практически не видны потребителю.

Возникает естественный вопрос: А что же видно потребителю?

Безусловно, на макроуровне в первую очередь - это схема автоматизации, а на микроуровне - это интерфейсы, реализованные на АРМ должностных лиц АСУ СН.

Рассмотренные особенности реализации инфокоммуникационных технологий при создании перспективных АСУ СН потребуют в дальнейшем разработку и использование новых методических подходов и математических методов, которые могут составить предмет последующих научных работ и монографий авторов [4, с.36].

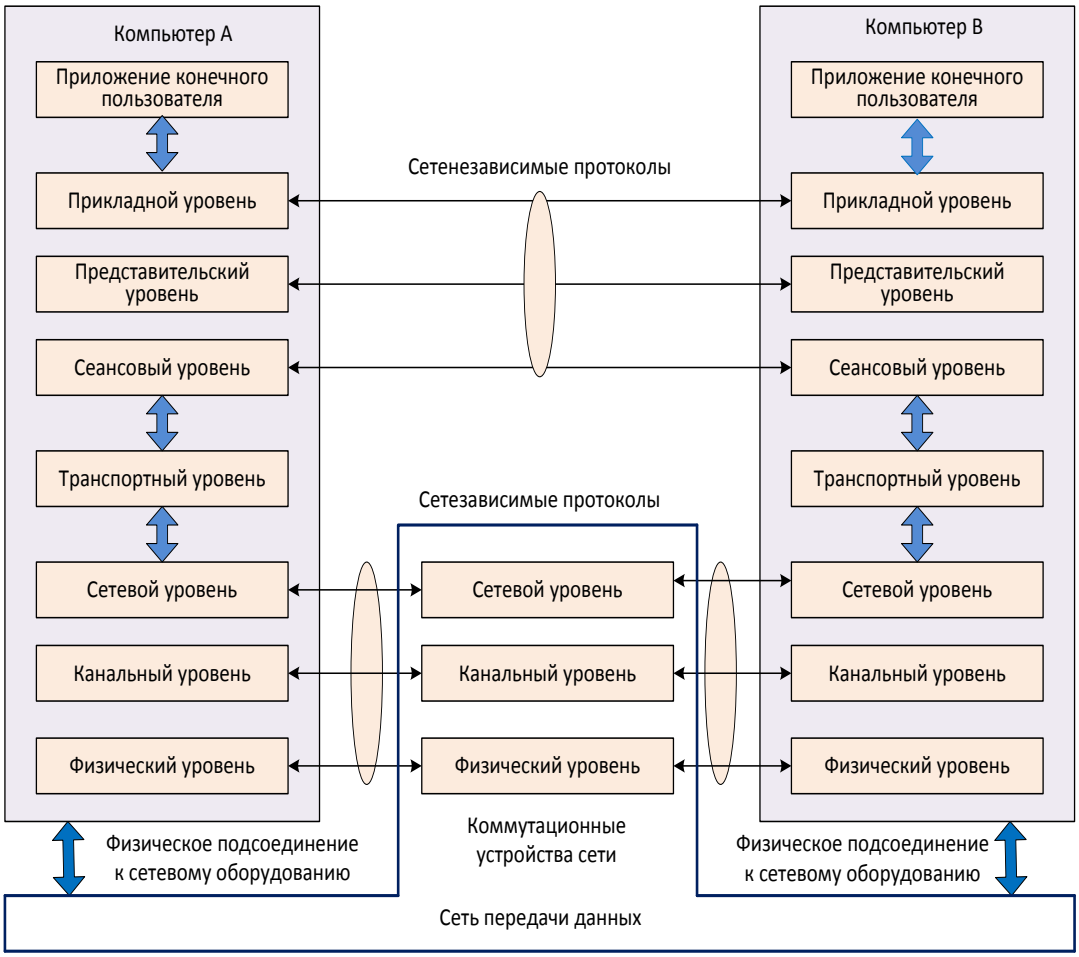


Рисунок 4 – Соответствие функций различных коммуникационных устройств уровням модели OSI

Перечень использованной литературы и источников:
1. Шпак В.Ф.Классификация радиотехнических объектов на принципах адаптации архива радиоэлектронных средств к текущей радиоэлектронной обстановке / В.Ф. Шпак, А.В. Гетманчук // Радиотехника. – Москва: ЗАО «Издательство «Радиотехника»», 2016. – С. 21-29.
2. Самойлова Е.М. Интеграция искусственного интеллекта в автоматизированные системы управления и проектирования технологических процессов / Е.М. Самойлова, А.А. Игнатьев // Вестник СГТУ. – 2010. Вып.1. Том 2. – Саратов: СГТУ, 2010. – 149 с.
3. Караткевич С.Г. Перспективы применения систем искусственного интеллекта на основе G2 PLATFORM фирмы GENSYM / С.Г. Караткевич, А.Н. Лащенов // CONNECT Мир связи. – 2007. - №3. – С.18-28.
4. Ададуров С.Е. Комплексная технология автоматизированного управления / С.Е. Ададуров // Железнодорожный транспорт. – 2008. - №11. –С.32-38.

УДК 373.3.5

ИНТЕРНЕТ КАК СРЕДСТВО САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Каледина К.А.
МБУ ДО «ГДЭБЦ», г. Казань

В статье обсуждаются проблемы современного начального образования, пользование интернет-контентом. Предлагается введение в программу «Основы безопасности жизнедеятельности» или предмет «Окружающий мир» новой главы «О безопасном и ответственном поиске информации в сети Интернет».
Ключевые слова: начальная школа, курс «Окружающий мир», курс «Основы безопасности жизнедеятельности», введение главы «О безопасном и ответственном поиске информации в сети Интернет».

В современном мире одним из основополагающих умений человека является умение ориентироваться в огромном смысловом потоке информации, извлекать необходимую информацию из потока и уметь игнорировать информацию, не представляющую ценности для человека в данный момент. Как важно научить современного школьника грамотному владению современным общедоступным источником информации – сетью «Интернет». На наш взгляд, в целях образования Интернет представляет собой прекрасный информационный ресурс – глобальную библиотеку. От правильного использования данного ресурса во многом зависят здоровье, нравственность и эстетическое развитие личности ребенка.

Являясь педагогом дополнительного образования, часто замечаю одну особенность современной начальной школы: язык, на котором говорят школьники, – другой язык. Конечно же, это современный русский язык, только вот его использование, хотя это не совсем корректное слово, но скорее владение русским языком оставляет желать лучшего... Порой, чтобы донести до школьников младших классов какие-то общезначимые экологические понятия, термины биологической науки, которые не включены в курс «Окружающего мира», а немного расширяют его, приходится значительно упрощать свой язык, стараясь упростить понимание доносимой информации. Понимая это несравненное языковое препятствие как особенность возрастной психологии, скорости созревания участков головного мозга для восприятия определенных порций информации и ее преобразования, я понимаю, какое это сложное взаимодействие: учитель – информация - ученик, когда необходимо учитывать многие параметры. Сравним теперь глобальное интернет-пространство, в которое попадает неподготовленный ребенок, едва научившийся печатать набором клавиш на гаджетах. Ребенку представляет определенную сложность общение с интернет-пространством, где язык поиска информации строго логичен, а порой абсурден. Ребенок, пожелавший отыскать какую-то интересующую его информацию в Интернете, попадает в пространство «случайных чисел», удачности нахождения верного ответа на свой вопрос. Что же происходит во время поиска необходимой ребенку информации? На маленького человека сваливается лавиной груз совершенно

посторонней, часто этически не отфильтрованной информации, нацеленной на отвлечение внимания юного искателя, которому действительно трудно устоять перед этим соблазном. Вот этот момент и является самым опасным в плане риска – манипулирование сознанием ребенка. Мне представляется возможным и скорее необходимым введение в школьный курс «Основы безопасности жизнедеятельности» или в курс «Окружающий мир» небольшого раздела или главы «О безопасном и ответственном поиске информации в сети Интернет». Маленького человека сегодня оставляют один на один со всевозможными играми во время перемен в школе, дети перестают нормально общаться, сужается круг интересов, останавливается развитие, эти процессы неизбежно ведут к деградации сознания. Как спасти наших детей, наше будущее от подавляющего влияния интернет-технологий? Мне кажется необходимым также проверять все сайты, рекомендуемые министерством образования, установить какой-то контроль над сайтами, которые рекомендованы в учебниках школьной программой. Такой контроль наверняка сегодня происходит. Мне кажется актуальной задачей создать какой-то общий портал министерства образования, где бы было размещено древо (каталог) проверенных сайтов, рекомендованных министерством образования для получения дополнительной информации по разным предметам школьного курса. Причем в школах в начале нового учебного года необходимо проводить беседу-урок о возможностях пользования таким ресурсом.

Человек, прежде всего личность. На развитие полноценной гармоничной личности нацелено наше образование сегодня. Как помочь маленькому человеку стать личностью? Очень важно в школе обучать ребенка, не просто предоставляя ему информацию для запоминания, но обучать грамотно, ставить вопрос. Мне кажется правильно сформированный вопрос во время поиска в сети «Интернет» облегчает поиск необходимой информации. Также важно обучить ребенка не поддаваться на предлагаемые игровые ловушки, предложения отвлечься от работы на некоторое время. Во все времена золотыми остаются слова «Делу время – потехе час». Увлеченный здоровый ребенок, грамотно владеющий приемами поиска информации, прежде всего – читающий ребенок, уже личность. Найти информацию, прочесть и правильно сделать логический вывод из полученной информации – ключ на пути к успеху достойного образования. Тогда Интернет превратится из угрозы в пространство самореализации человека.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Аралова Е.В., Юлина Г.Н., Калита В.В. Духовное воспитание в условиях цифровой среды // Власть. – 2022. Том 30. - №3. –С. 162–171. – URL: https://psy.su/feed/10771/ (дата обращения: 29.03.2024).
2. Белорусов С.А. Психология духовности, веры и религии // Психология религиозности и мистицизма: Хрестоматия. / Сост. Сельченок. – Минск.: Харвест; Москва: АСТ, 2001. – 355 с.
3. Жомова Е.А. Информационно-образовательная среда как дополнительное пространство социализации ребёнка / Е.А. Жомова // Роль организации дополнительного образования в успешной социализации детей: материалы научно-практической конференции [Ярославль, 22 апреля 2021 г.] / под науч. ред. Т.Н. Гущиной. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2021. – С. 112-120.
4. Катальникова С.А., Собина В.А. 2015. Реализация педагогических средств в воспитании духовных ценностей у студентов вузов // Мир образования – образование в мире. – 2015. - № 3(59). – С. 58-63.
5. Русская Православно-ориентированная школа / Под ред. к.п.н. Ивановой С.Ф. – Москва: Паломник, 1999. – 256 с.

УДК 543:622. 7.09

ВЕРИФИКАЦИЯ МЕТОДИКИ ГОСТ 32517.1-2013 В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ООО «КИМКАНО-СУТАРСКИЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

Клепиков Н.Н.
ООО «Кимкано-Сутарский ГОК» п. Снарский, Облученский р-н, ЕАО

В статье рассматриваются особенности процесса верификации методики количественного химического анализа в лаборатории горнодобывающего предприятия, выбор оптимального алгоритма и влияние различных факторов на процесс верификации.
Ключевые слова: верификация, методика химического анализа, повторяемость, внутрилабораторная прецизионность, точность, внутрилабораторный контроль.

Аналитическая лаборатория играет неоценимую роль в работе промышленных предприятий. Без аналитических данных невозможно контролировать правильность технологического процесса и качество получаемой продукции. Перед лабораторией ставится весьма разноплановые задачи, подчас довольно сложные, и чтобы решить их с успехом важно обеспечить наличие соответствующих методик химического анализа. Однако, прежде чем полноценно работать с аналитической методикой в лаборатории, необходимо ее верифицировать.

Согласно ГОСТ 17025-2019: верификация - предоставление объективных свидетельств того, что данный объект соответствует установленным требованиям [1, с 3].

Определение верификации применительно к методике химического анализа можно встретить в Р50.2.090-2013. Согласно данному документу верификацию можно определить как процесс внедрения путем подтверждения реализуемости методики количественного химического анализа в лаборатории с установленными показателями точности (например, в соответствии с рекомендациями Р 50.2.060-2008.[2,с 19]. Верификация методик анализа в лаборатории промышленного предприятия позволяет обеспечить надежность и точность получаемых результатов, что является важным условием контроля качества продукции и эффективной работы предприятия в целом. Верификация процесс не единовременный, в зависимости от обстоятельств его необходимо повторять.

Верификацию методики анализа проводят повторно в следующих случаях:

- изменения в методе или методике, представленные организацией-разработчиком, например, при выпуске нового издания;
- внедрение нового оборудования или его замена;
- изменение условий проведения исследований, например, смена места осуществления деятельности. После успешной верификации и утверждения показателей методики измерений, принимается решение о введении их в практику. В этом случае устанавливаются процедуры внутрилабораторного контроля качества результатов анализа и рассчитываются нормативные данные для проведения процедур внутреннего контроля качества.

При верификации аттестованных методик количественного химического анализа в лабораториях рекомендуется ориентироваться на процедуру подтверждения по Р50.2.060-2008 и оценку показателей по РМГ 76-2014 (Приложение Б). Следует заметить, что в Р 50.2.060-2008 больший акцент делается на проведении эксперимента в условиях повторяемости, таким образом, весь эксперимент возможно выполнить в короткое время и, в случае положительного результата, быстро ввести методику в эксплуатацию [3, с.58]. Однако с учетом особенностей работы аналитической лаборатории ООО «КС ГОК» при верификации методики предпочтение было отдано алгоритму выполнения эксперимента описанному РМГ 76-2014. Согласно данному документу эксперимент выполняется в условиях внутрилабораторной прецизионности и может выполняться в течение длительного времени. Проводить эксперимент по внедрению методики в работу по РМГ 76-2014 предпочтительно еще и из-за разности в опыте и уровне профессиональной подготовки исполнителей.

В центральной лаборатории ООО «КС ГОК» верификации методик количественного химического анализа (МКХА) уделяется важное значение. Без преувеличения можно сказать, что центральное место среди методик анализа занимает

ГОСТ 32517.1-2013 «Руды железные, концентраты, агломераты и окатыши. Методы определения железа общего». Данные, полученные по этой методике, заносятся в товарные сертификаты.

В условиях повторяемости и внутрилабораторной прецизионности был получен ряд результатов в ходе проведения исследования. В эксперименте участвовало 25 лаборантов с различным уровнем профессиональной подготовки и стажем работы в лаборатории. Каждый лаборант выполнил определение трех стандартных образцов в двух параллелях, содержание железа общего в которых соответствует диапазонам верифицируемой методики. В качестве стандартных образцов были взяты ГСО 2057-87П(Р-1д), ГСО 6409-92(Р24б), СОП-ХВО с аттестованным содержанием железа общего 66,00, 33,73, 16,37 массовых процентов, соответственно. Минимальное количество контрольных процедур определяли согласно РМГ 76-2014, приложение И.

Таблица 1- Результаты определения железа общего в контрольных образцах

№	Р-1д			Р-24б			СОП-ХВО		
	X_1	X_2	$X_{ср}$	X_1	X_2	$X_{ср}$	X_1	X_2	$X_{ср}$
1	65,94	65,93	65,94	33,49	33,51	33,50	16,32	16,34	16,33
2	66,00	66,00	66,00	33,70	33,70	33,70	16,50	16,52	16,51
3	65,87	65,89	65,88	33,67	33,66	33,67	16,41	16,45	16,43
4	65,92	65,91	65,92	33,68	33,69	33,69	16,40	16,43	16,42
5	66,03	66,01	66,02	33,64	33,65	33,65	16,34	16,38	16,36
6	65,92	65,93	65,93	33,73	33,73	33,73	16,37	16,31	16,34
7	65,81	65,83	65,82	33,57	33,55	33,56	16,45	16,42	16,44
8	65,92	65,92	65,92	33,74	33,76	33,75	16,44	16,49	16,47
9	66,03	66,04	66,04	33,70	33,69	33,70	16,37	16,42	16,40
10	66,04	66,12	66,08	33,64	33,63	33,64	16,52	16,57	16,55
11	66,12	66,11	66,12	33,59	33,61	33,60	16,57	16,49	16,53
12	66,05	66,10	66,08	33,75	33,77	33,76	16,33	16,42	16,38
13	65,99	65,94	65,97	33,6	33,61	33,61	16,34	16,37	16,36
14	65,88	65,88	65,88	33,75	33,77	33,76	16,37	16,34	16,36
15	66,00	66,01	66,01	33,66	33,66	33,66	16,42	16,31	16,37
16	65,78	65,73	65,76	33,59	33,62	33,61	16,43	16,52	16,48
17	65,89	65,95	65,92	33,76	33,77	33,77	16,38	16,42	16,40
18	65,84	65,89	65,87	33,60	33,62	33,61	16,42	16,41	16,42
19	66,06	66,06	66,06	33,76	33,73	33,75	16,54	16,58	16,56
20	65,84	65,84	65,84	33,66	33,68	33,67	16,51	16,45	16,48
21	65,89	65,92	65,91	33,71	33,68	33,70	16,44	16,51	16,48
22	65,91	65,96	65,94	33,59	33,62	33,61	16.51	16.53	16,50
23	66,03	66,11	66,07	33,68	33,7	33,69	16,41	16,35	16,38
24	66,03	66,01	66,02	33,67	33,69	33,68	16,51	16,54	16,53
25	65,97	65,99	65,98	33,72	33,70	33,71	16,40	16,39	16,40

Оценка метрологических показателей методики производилась согласно РМГ 76-2014, п. Б 3.2. На основе полученных результатов была проведена оценка среднеквадратичного отклонения повторяемости, внутрилабораторной прецизионности, правильности и точности методики (См. Табл. 3). В процессе расчетов не было выявлено ни одного выброса как по критерию Кохрена, так и по критерию Граббса. Тест на

значимость показателя внутрилабораторного смещения по критерию Стьюдента также показал, что его значение несущественно на фоне случайного разброса (См. Табл. 2). При построении карт Шухарта для каждого диапазона также не было выявлено признаков отклонения процесса анализа от нормы.

Таблица 2 -расчетные значение контрольных критериев

Диапазон	**Значение критерия Кохрена**		**Значение критерия Граббса**		**Значение внутрилабораторного смещения**	**Значение критерия Стьюдента**	
10,0-20,0	Gр	0,144	GRma		-0,05	tрас	0,39
	Gтаб	0,334	GRmin	-			
			GRтаб			tтаб	2,06
20,0-50,0	Gр	0,170	GRma		-0,07	tрас	0,49
	Gтаб	0,334	GRmin	-			
			GRтаб			tтаб	2,06
50,0-75,0	Gр	0,294	GRma		-0,03	tрас	0,231
	Gтаб	0,334	GRmin	-			
			GRтаб			tтаб	2,06

Таблица 3 –полученные и приведённые в методике значения показателей качества анализа

Диапазон, % (массовой доли)	**СКО повторяемости результатов анализа, σr,абс,%**		**СКО внутрилабораторной прецизионности σRл,абс,%,**		**Показатель точности результатов анализа P=0,95, Δ,%**	
	МВИ	**При реализации**	**МВИ**	**При реализации**	**МВИ**	**При реализации**
10,0-20,0	0,07	0,04	0,08	0,07	0,20	0,15
20,0-50,0	0,11	0,01	0,14	0,07	0,30	0,16
50,0-75,0	0,14	0,02	0,18	0,08	0,40	0,18

По итогу проведения эксперимента, на основании расчетов, можно сделать вывод, что показатели качества результатов анализов, не хуже указанных в методике.

Успешное внедрение методики в лаборатории, несмотря на рандомизацию эксперимента по всем возможным направлениям, на наш взгляд, связано в первую очередь с точным соблюдением требований методики и руководства по качеству лаборатории. При проведении эксперимента особое внимание уделялось менее опытным лаборантам, так как при недостатке опыта большее влияние на величину погрешности результата анализа оказывает субъективный фактор.

Важно отметить, что эффективная верификация МКХА не обеспечивает автоматически достоверность последующих результатов, поэтому для обеспечения качества существенное значение имеет разработанная система внутрилабораторного контроля.

Перечень использованной литературы и источников.

1. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. – Введ. 2019-09-01. Официальное издание. – Москва: Стандартинформ, 2021

2. Р 50.2.090-2013 ГСИ. Методики количественного химического анализа. Общие требования к разработке, аттестации и применению. – Введ. 2015-01-01. – Москва: Стандартинформ, 2014. – 24 с

3. Терещенко А.Г., Пикула Н.П., Толстихина П.В. Внутрилабораторный контроль качества результатов химического анализа: Учебное пособие – Томск: ТПУ, 2017. – 216 с. – (Лаборатория знаний).

УДК 351/354

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕХАНИЗМОВ ВНЕДРЕНИЯ И РАЗВИТИЯ АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД» В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ

Кугдаров С.Р.[1], Козел С.Н.[1], Григорьев В.Н.[2]
[1]ГУ МЧС России по Республике Саха (Якутия), г. Якутск
[2]ФГБУ ВНИИ ГО ЧС (ФЦ), г. Москва

В данной работе представлены результаты исследования проблемных вопросов, связанных с созданием, внедрением и развитием аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» в Республике Саха (Якутия). По результатам проведенных исследований внесены предложения, направленные на совершенствование механизмов внедрения аппаратно-программного комплекса.
Ключевые слова: аппаратно-программный комплекс (АПК), «Безопасный город», стратегия развития, Арктическая зона России, чрезвычайные ситуации, Северный морской путь.

В конце 2020 года Президент Российской Федерации Владимир Путин своим Указом утвердил Стратегию развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (далее – «Стратегия») [2].

Значение Арктической зоны в социально-экономическом развитии Российской Федерации и обеспечении ее национальной безопасности, согласно «Стратегии» обусловлено рядом факторов, в том числе:

- тем, что обеспечивает в России добычу более 80% горючего природного газа и 17 % нефти;
- континентальный шельф страны в Арктике, содержит более 85 трлн. куб. метров горючего природного газа и более 17 млрд. тонн нефти, которые являются стратегическим резервом развития минерально-сырьевой базы нашего государства;
- реализация в Арктической зоне крупнейших экономических (инвестиционных) проектов обеспечивает формирование спроса на высокотехнологичную и наукоемкую продукцию, а также стимулирует ее производство в других регионах России;
- значение Северного морского пути (далее – СМП) как транспортного коридора мирового значения, используемого для перевозки национальных и международных грузов, будет возрастать в результате климатических изменений и развития круглогодичного судоходства на протяжении всей акватории Северного морского пути.
- в Арктической зоне располагаются объекты стратегических сил сдерживания в целях недопущения агрессии против Российской Федерации и её союзников [2].

Важность развития Арктической зоны России отметил заместитель Председателя Правительства Российской Федерации – полномочный представитель Президента России в Дальневосточном федеральном округе Юрий Трутнев: «Арктика – стратегический регион. Эта территория имеет глобальное значение для нашей страны, обеспечения ее безопасности. В указе президент поставил конкретные цели по развитию Арктической зоны страны. В первую очередь, это цели, связанные с повышением качества жизни 2,5 млн. граждан, проживающих в Арктической зоне, цели, связанные с ростом экономики арктических регионов, развитием Северного морского пути как глобального транспортного коридора». [5].

Основными опасностями, вызовами и угрозами, формирующими риски для развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности «Стратегия» развития и безопасности определяет:

- низкий уровень развития информационно-коммуникационной инфраструктуры и недостаточность конкуренции в телекоммуникационной сфере;

- несоответствие темпов развития аварийно-спасательной инфраструктуры и системы общественной безопасности темпам роста хозяйственной деятельности в Арктической зоне [2].

Выполнение основных задач в сфере обеспечения безопасности в Арктической зоне осуществляется, в том числе и путем внедрения, развития и поддержания работоспособности аппаратно-программного комплекса «Безопасный город».

Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» (АПК «Безопасный город») – это комплекс систем управления рисками, это стремление государства обеспечить жизнь и деятельность населения всесторонней защитой, прежде всего, от потенциальных внешних угроз (природных, техногенных, социально-биологических, экологических, криминальных и др.) [9].

Концепция его построения и развития утверждена распоряжением Правительства России в декабре 2014 года, а проект носит общефедеральный характер. МЧС России, являясь главным координатором внедрения и развития данного аппаратно-программного комплекса и активно развивает превентивную направленность проекта.

АПК «Безопасный город» предназначен не только для фиксации дорожно-транспортных происшествий и правонарушений, а сколько для предупреждения чрезвычайных ситуаций, аварий, происшествий и нештатных ситуаций. АПК «Безопасный город» призван повысить уровень защищенности населения путём внедрения комплекса информационных систем, в то числе: прогнозирования, мониторинга и предупреждения возможных угроз, контроля устранения последствий чрезвычайных ситуаций и правонарушений, а также оперативного взаимодействия всех функциональных структур в интересах всей Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – РСЧС).

В настоящее время в Арктическую зону входит более 40% территории Республики Саха (Якутия) (1,25 млн. км^2. из 3,1 млн. км^2 [7]), общая протяженность СМП составляет 5,6 тыс. км, из них 2,5 тыс. км проходит по прибрежной территории Якутии (около 45% от общей протяженности) [8].

Вместе с тем, активное освоение Арктической зоны требует повышенного внимание не только на обеспечение промышленной, экономической, экологической, антитеррористической, общественной и иной безопасности, но и принятия дополнительных мер по повышению защищенности населения и территорий Арктических зон от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Для реализации положений построения и развития АПК «Безопасный город» (далее – Концепции АПК «Безопасный город»), утвержденного Правительством Российской Федерации [3] на территории Республики Саха (Якутия) действует Межведомственная комиссия по построению и развитию АПК «Безопасный город» на территории Республики Саха (Якутия).

Финансирование мероприятий по внедрению АПК «Безопасный город» в республике осуществляется в рамках реализации мероприятий государственной программы Республики Саха (Якутия) «Профилактика правонарушений в Республике Саха (Якутия)». В рамках реализации данной региональной программы с 2016 года из регионального бюджета Якутии выделяются финансовые средства для внедрения сегментов АПК «Безопасный город» на территории республики.

В 2023 году Министерством инноваций, цифрового развития и инфокоммуникационных технологий Республики Саха (Якутия) (далее – Мининноваций РС(Я)) доведены бюджетные средства в сумме 10,2 млн. руб.

- на выделенные средства были реализованы следующие мероприятия:
приобретено программное обеспечение (лицензии) с передачей неисключительных прав для АПК «Безопасный город» региона – 6,3 млн. рублей;

- установлены системы видеонаблюдения в местах массового скопления людей (торговые центры, речной вокзал, аэропорт, МФЦ, Почта России) с 39 камерами видеонаблюдения с функцией распознавания лиц на территории ГО «город Якутск» – 3,35 млн. рублей;

- организованы каналы связи для систем видеонаблюдения – 0,55 млн. рублей.

В 2023 году для внедрения платформы «Нетрис», предназначенной для обработки видеопотоков на основе видеоаналитики с функцией распознавания лиц приобретено специальное программное обеспечение. Установлены 39 новых видеокамер: в международном аэропорту г. Якутска им. П. Ойунского, в речном порту, в отделениях почтовой связи и в торговых центрах города Якутска. Обработка видеопотоков осуществляется на серверах Центра обработки данных электронного Правительства Республики Саха (Якутия). Видеопотоки предоставляются для осуществления оперативно-розыскной деятельности в МВД по Республике Саха (Якутия). Общее количество видеокамер, установленных в рамках реализации мероприятий за период 2022-2023 годы, составляет 53 единицы.

В 2024 финансовому году Мининноваций РС(Я) выделены бюджетные ассигновании и лимиты бюджетных обязательств в сумме 10,2 млн. рублей при общей потребности в 96,65 млн. рублей, необходимой для реализации 1-го этапа работ по внедрению АПК «Безопасный город» на территориях городских округов «город Якутск» и «Жатай». Бюджетная заявка Мининноваций РС(Я) на 2024 год Правительственной комиссией по бюджетным проектировкам была отклонена в связи с дефицитом государственного бюджета республики.

В 2024 году планируются осуществить:

- закупку 2 серверов для видеодетектирования (2,52 млн. рублей) и - биометрического шаблона (3,92 млн. рублей) – 6,44 млн. рублей;

- приобрести 254 лицензии на подключение видеокамер – 1,39 млн. рублей;

- приобрести 89 лицензий на подключение видеопотоков к детектору распознавания лиц (идентификация) – 0,5 млн. рублей;

- аренду защищенных каналов связи на сумму 1,74 млн. рублей;

- аренду мест размещения оборудования видеонаблюдения – 0,12 млн. рублей [6].

Это свидетельствует о том, что в пределах, доведенных правительством республики лимитов бюджетных ассигнований, проводится плановая работа по реализации мероприятий для внедрения АПК «Безопасный город» на территории региона.

Однако в связи с дефицитом регионального бюджета республики и отсутствием в законодательстве требований по обязательному внедрению АПК «Безопасный город» в настоящее время в регионе внедряются только отдельные элементы правоохранительного сегмента данного комплекса (камеры видеонаблюдения, платформа, предназначенная для обработки видеопотоков с функцией распознавания лиц). Между тем, принятие окончательного решения по построению АПК «Безопасный город» зависит от соответствующих объемов финансирования, необходимых для построения данного комплекса на территории регионов страны.

Из-за ограниченности средств государственного бюджета Республики Саха (Якутия) для реализации проекта необходимо рассмотрение возможности предоставления субсидий из средств федерального бюджета республики в качестве софинансирования.

При этом, согласно разделу IX Концепции АПК «Безопасный город» финансирование и ресурсное обеспечение мероприятий предполагалось осуществлять за счет средств федерального бюджета, средств бюджета субъектов федерации и средств органов местного самоуправления [3].

Необходимо отметить, что в качестве механизма реализации мероприятий ожидалось принятие федеральной целевой программы «Безопасный город» с ежегодным выделением бюджетных ассигнований из федерального бюджета непосредственно главному координатору – МЧС России. Тем не менее до настоящего момента федеральная целевая программа «Безопасный город» не принята.

Также, немаловажным проблемным вопросом, связанным с выделением средств из региональных бюджетов для внедрения и развития аппаратно-программного комплекса, является отсутствие в федеральном законодательстве обязательных требований по его созданию и развитию.

Это обусловлено, прежде всего, тем, что на сегодняшний день на федеральном уровне принята только Концепция построения и развития АПК «Безопасный город», однако любая концепция фактически является только «лозунгом» о намерениях по проведению тех или иных мероприятий без определения конкретных механизмов её реализации.

Ввиду отсутствия в действующем законодательстве механизмов построения аппаратно-программного комплекса, бюджетные заявки Мининноваций РС(Я) по построению всего комплекса отклоняются финансовыми органами государственной власти региона.

Исходя из этого, только при нормативном определении полномочий федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов федерации и органов местного самоуправления в сфере построения и развития комплекса могут быть достигнуты положительные результаты в данном вопросе.

В качестве примера, целесообразно привести механизм внедрения системы «112» в субъектах Российской Федерации, а именно в 2013 году был внесено изменение в Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций», согласно которому в полномочия субъектов Российской Федерации были вменены обязанности по созданию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112», обеспечению её эксплуатации и развития [1].

Другим проблемным вопросом является процесс длительного согласования Советом главных конструкторов АПК «Безопасный город» рабочих и проектно-сметных документаций (технических проектов) по внедрению АПК «Безопасный город» в субъектах федерации.

Правительство республики в течение двух лет согласовывает вышеуказанные документы с Советом главных конструкторов АПК. Наряду с этим, для Совета главных конструкторов характерна не прекращающаяся смена специалистов, которые каждый раз начинают свою работу с исходной позиции, что крайне негативно влияет на эксплуатацию АПК «Безопасный город» в целом.

С учетом вышеизложенного, в целях реализации «Стратегии развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности», а также реализации Концепции АПК «Безопасный город» в дотационных субъектах Арктической зоны России предлагается:

1. МЧС России рассмотреть вопрос инициирования принятия соответствующего Федерального закона по внедрению АПК «Безопасный город», предусматривающего дифференцированное определение (распределение) полномочий федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов России и органов местного самоуправления в сфере построения и развития АПК «Безопасный город» с учетом социально-экономического развития и дотационности субъектов России Арктической зоны.

2. Главному координатору проекта построения и развития АПК «Безопасный город» – МЧС России согласно положениям, утвержденных Концепцией АПК «Безопасный город» рассмотреть возможность разработки федеральной целевой

программы «Безопасный город» для создания условий по успешному внедрению аппаратно-программных комплексов путем предоставления субсидий из федерального бюджета региональным бюджетам дотационных субъектов России, входящих в Арктическую зону страны.

3. Совету главных конструкторов АПК «Безопасный город» для ускорения процесса согласования рабочих и проектно-сметных документаций (технического проекта) по внедрению АПК «Безопасный город» выработать механизм по исключению фактов выдачи повторных экспертных заключений с новыми замечаниями, ранее не указанными в предыдущих экспертных заключениях.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федер. закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ // СПС «CONSULTANT.RU».
2. Российская Федерация. Президент Российской Федерации. О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 // СПС «CONSULTANT.RU».
3. Российская Федерация. Правительство Российской Федерации. Об утверждении Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»: Распоряжение Правительства России от 03.12.2014 № 2446-р (ред. от 05.04.2019) // СПС «CONSULTANT.RU».
4. Российская Федерация. Правительство Российской Федерации. Об утверждении Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»: Распоряжение Правительства России от 03.12.2014 № 2446-р // СПС «CONSULTANT.RU».
5. Российская Федерация. Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока. Стратегия развития Арктической зоны России до 2035 года. // СПС «MINVR.GOV.RU».
6. Постановление Правительства РС(Я) от 15 сентября 2021 года № 363 «О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Профилактика правонарушений в Республике Саха (Якутия) на 2020 - 2024 годы». [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/574897554. (дата обращения: 11.04.2024).
7. Арктическая зона Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/ (дата обращения: 01.04.2024).
8. Пояснительная записка к Плану действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории Республики Саха (Якутия).
9. Что такое «Безопасный город»? Сайт МЧС России. – URL: https://mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/novosti/1424841 (дата обращения: 04.04.2024).

УДК 623.391

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАСПОЗНОВАНИЯ КЛАССОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Началов А.Л.[1], Потапов А.Н.[2]
[1]ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж
[2]ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, г. Воронеж

В статье проведен анализ современного состояния проблемы распознавания классов радиоэлектронных объектов системой поддержки принятия решений автоматизированной системы управления.

Ключевые слова: система управления, классы, система поддержки принятия решений, объект управления.

При современном уровне развития техники использование ЭВМ в автоматизированных системах управления (АСУ) не ограничивается лишь организацией сбора, накопления и первичной переработки информации. Широкое использование современных ЭВМ позволяет искать, подготавливать и рекомендовать не только допустимые, но и наилучшие оптимальные законы управления [1, с. 28].

Работа АСУ может происходить в условиях, затрудняющих оценку состояния объекта управления. При оценке состояния объекта управления для принятия решения часто используются алгоритмы классификации объектов,

реализованные в виде экспертной системы поддержки принятия решений, интегрированной в состав АСУ [2, с. 74]. На практике решение задач классификации объектов проходит в условиях различного рода ограничений в представлении исходных данных, требований к алгоритмической реализации функциональных возможностей и вычислительным средствам.

Одним из видов ограничений представления исходных данных является сложность определения классов объектов. Здесь основным фактором неопределенности часто является отсутствие достоверной информации о параметрах известных классов, составляющих каталог эталонных значений известных классов (база знаний экспертной системы). В таких случаях информация о параметрах известных классов в каталоге представлена не в виде конкретных значений параметров, а в виде допустимых интервалов, при этом функция распределения вероятности внутри интервала неизвестна. Попадание параметров объекта классификации в соответствующие допустимые интервалы говорит о существовании некоторой вероятности отнесения текущего объекта классификации к известному классу из каталога. При таком представлении известных классов не исключена ситуация пересечения классов вследствие перекрытия допустимых интервалов. Каталог может содержать неполный перечень всех существующих классов объектов. Неопределенность также может заключаться в отсутствии информации о количестве объектов, подлежащих классификации.

Классификация объектов относится к рангу задач распознавания и является одной из задач, возлагаемых на АСУ. С учетом описанных выше неопределенностей необходимо определять вероятность принадлежности объекта классификации к конкретному классу из каталога известных классов или к классу «новых» (неопознанных) объектов. От правильности обработки информации на этом этапе во многом зависит вся дальнейшая работа АСУ. Подобная задача возникает, например, при классификации радиотехнических объектов – источников излучений [3, с. 23]. Классификация радиотехнических объектов представляет собой один из важнейших компонентов систем управления и обработки информации, автоматизированных систем и систем принятия решений. Актуальной проблемой является классификация радиотехнических объектов в информационных конфликтах противоборствующих сторон, где одна сторона формирует радиотехнические объекты на входе АСУ, а вторая обеспечивает селекцию и распознавание (классификацию) этих объектов с целью оперативного формирования решения в виде реакции на выявленную окружающую обстановку.

В работе системы классификации объектов предполагается выделение этапов: предобработка входных данных и формирование признаков (параметров) объектов; обработка признаков методами классификации и отнесение объекта к соответствующему классу. Часто оказывается полезным рассматривать признаки объектов в качестве точек n-мерного евклидова пространства [4, с. 36].

Формирование методологии решения рассматриваемой задачи классификации осуществлялось в процессе творческой работы, сочетающейся с активным взаимодействием со специалистами в данной области и с апробацией получаемых результатов на различных профильных конференциях. Среди ученых, работы которых в наибольшей степени относятся к решению рассматриваемых в данной диссертационной работе проблем, следует выделить Брэгмана Л.М., Шелейховского Г.В., Кряковского Б.С., Волкова В.В., Шпака В.Ф., Синкхорн Р.В работах Вильсона А.Дж., Трухаева Р. И., Куренкова Н.И., Дженсена Р. Торккола К. приводятся методы, учитывающие энтропию при решении информационных задач.

Наибольший интерес для использования в решении поставленной задачи классификации представляет известный метод Г.В. Шелейховского, который освещен в ряде работ. В частности, в работе приведено описание применения

данного метода в радиотехнических системах при решении задачи классификации радиотехнических объектов. Этот метод, основанный на принципе максимизации энтропии, предполагает проводить классификацию одновременно наблюдаемых объектов как на основе сравнения параметров объектов классификации с параметрами известных классов, так и на основе сравнения набора параметров всех одновременно наблюдаемых объектов между собой. Метод позволяет получить наименее сомнительное распределение вероятностей принадлежности объектов классификации к известным классам из каталога.

Цель работы системы распознавания образов заключается в том, чтобы на основе собранной информации определить класс объектов с характеристиками, аналогичными измеренным у распознаваемых объектов [3, с. 28]. Входные данные, подлежащие классификации, подаются на вход системы и подвергаются предобработке с целью их преобразования в необходимый для следующего этапа вид и для выделения из них необходимых характерных параметров (признаков). Например, для радиотехнических объектов классификации характерными параметрами могут служить такие характеристики, как: несущая частота, длительность импульса, частота повторения импульсов и т.д. Далее в классификаторе на основе методов распознавания (решающих правил) выполняется обработка данных признаков и отнесение объекта классификации к соответствующему классу.

Задача классификации объектов в условиях параметрической неопределенности и пересечения классов характеризуется следующими особенностями:

1) на вход классификатора в реальном времени с определенной периодичностью поступает множество N векторов признаков одновременно наблюдаемых объектов X; каждый объект характеризуется значениями признаков $xi, i=1,...,N$ (вектор признаков); количество разновидностей объектов – десятки-сотни;

2) эталонные значения известных классов характеризуются параметрической неопределенностью, которая обусловлена отсутствием достоверной информации о значениях параметров известных классов объектов, неполным перечнем всех возможных классов, а также ограниченной точностью измерения параметров объектов; поэтому в каталоге эталонных значений известных классов для каждого параметра любого класса вводится допустимый интервал;

3) попадание всех параметров объекта классификации в соответствующие допустимые интервалы класса из каталога говорит о возможности отнесения анализируемого объекта к данному классу с некоторой вероятностью. Причем эту вероятность невозможно оценить исходя из места попадания параметра в интервал относительно границ или центра данного допустимого интервала, так как интервал является следствием отсутствия достоверной информации о значениях параметров известных классов объектов. Таким образом, можно предположить лишь равномерное распределение вероятностей в указанных интервалах;

4) в связи с тем, что классы в каталоге эталонных значений представлены допустимыми интервалами, существует возможность их пересечения, а следовательно, не исключена ситуация отнесения объекта классификации к более, чем одному классу;

5) используемая методология решения задачи классификации должна характеризоваться возможностью оптимизации в получаемых оценках вероятностей принадлежности объектов к соответствующим классам;

6) каталог эталонных значений классов содержит неполный перечень всех возможных классов, в связи, с чем необходимо в непрерывном процессе выявлять закономерности возникновения неизвестных (новых) объектов с целью дополнения указанного каталога (например, в автоматизированном режиме работы системы с привлечением оператора-эксперта).

Необходимость решения задачи классификации, соответствующей указанным требованиям, возникает при классификации радиотехнических объектов. Также подобная задача может решаться, например, при зондировании поверхности земли, диагностике в биологии и медицине (например, на фоне эпидемий) и т.д. Обычно задачи подобного рода возлагаются на АСУ и относятся к рангу задач оценки состояния объекта управления. Объект управления представляет собой сложную систему. Цикл управления АСУ – повторяющийся цикл, состоящий из следующих видов работ [4, с.36].

- измерение параметров текущего (исходного) состояния сложного объекта управления (СОУ);
- идентификация состояния СОУ и формирование эмпирического знания;
- прогнозирование поведения СОУ при условии отсутствия управляющего воздействия (изучение тенденций) и корректировка работы АСУ оператором;
- выработка управляющего воздействия;
- оказание управляющего воздействия на СОУ.

Перечень использованной литературы и источников

1. Шпак В.Ф. Классификация радиотехнических объектов на принципах адаптации архива радиоэлектронных средств к текущей радиоэлектронной обстановке / В.Ф. Шпак, А.В. Гетманчук // Радиотехника. – Москва: ЗАО «Издательство «Радиотехника»», 2016. – С.21-29.
2. Самойлова Е.М. Интеграция искусственного интеллекта в автоматизированные системы управления и проектирования технологических процессов / Е.М. Самойлова, А.А. Игнатьев // Вестник Саратовского государственного технического университета. - Вып. 1. Том 2. - Саратов: СГТУ, 2010. – 149 с.
3. Караткевич С.Г. Перспективы применения систем искусственного интеллекта на основе G2 PLATFORM фирмы GENSYM / С.Г. Караткевич, А.Н. Лащенов // CONNECT Мир связи. – 2007. - №3. – С.18-28.
4. Ададуров С.Е. Комплексная технология автоматизированного управления / С.Е. Ададуров // Железнодорожный транспорт. – 2008. - №11. – С.32-38.

УДК 745

ГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАНШЕТ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ

Павлова В.Л.[1], Белоусова Я.С.[2]
[1]СПбГБПОУ «АУГСГиП»; [2]ФГУП «ГосНИИПП», г. Санкт-Петербург

В статье рассматривается инновационный метод образования на примере обучающихся СПО по направлению «графический дизайн». Приведенный в статье метод можно применить для развития личности. Проанализирована эффективность использования графического планшета, как интерактивного гаджета, на занятиях со студентами.

Ключевые слова: личность, образование, обучение, графический дизайн, развития личности, СПО, интерактивный метод обучения, графический планшет, рисование, дизайн, ИЗО.

Введение. Для того чтобы передать сложившийся образ и характер мысли, художнику или иному творческому деятелю необходимо не только проанализировать будущее творение в воображении, но и воспользоваться материалом, выбор которого в наше время довольно велик. Дизайнеры, художники, скульпторы часто используют уже проверенные методы изобразительства, пренебрегая инновациями.

Существует мнение о том, что компьютер не может передать весь процесс рисования, в программе не развиваются навыки цветоколористики, использования различных инструментов, таких как кисти, ручки, перья и многие другие приспособления в инструментарии человека, занимающегося творческой и проектной деятельностью. Графический планшет представляется чем-то инородным, не

воспринимающимся, как очередной инструмент, тем более, как инструмент в образовательной деятельности.

Рассмотрение проблемы. На данный момент можно подобрать любой графический планшет под различные нужды. Они отличаются габаритами, эргономикой, весом, перечнем функционального оснащения. Существуют маленькие модели графических планшетов, которые работают автономно без компьютера, представляя собой компьютер с минимумом для рисования и иных функций, что делает эти модели удобными и мобильными. Такой планшет можно брать с собой в поездку, поход и просто на улицу.

Графический планшет состоит из плоской поверхности с сенсорным слоем, поверхность, при помощи специального стилуса (карандаша, пера, ручки) передает в компьютер импульсы, которые регистрируются и преобразуются в знаки. Сенсор преобразует аналоговые сигналы, такие как нажим пера, наклон пера и движения руки. На данный момент графические планшеты широко используются аниматорами, архитекторами, дизайнерами, иллюстраторами, а также в иных областях, где требуется создание изображений.

Обучающиеся на дизайнеров и практикующие дизайнеры почти все время проводят за компьютером, используя ПО, удобное в профессии. Далеко не всегда появляется время на традиционный метод рисования и конструирования. Графический планшет вместе с программой позволяют воспользоваться перечнем цифровых измерительных инструментов, инструментов рисования, иными инструментами и функционалом для того, чтобы реализовать задуманное.

Находясь в учебных аудиториях, начинающие дизайнеры вовсе не имеют возможности обратиться к традиционным материалам, графический планшет и ряд ПО делает работу обучающихся удобной и быстрой. Не отрываясь от учебы, обучающиеся могут сделать наброски, осуществить выбор цвета, сделать иллюстрацию без применения специальной аппаратуры, такой как фотоаппарат или сканер (См. Рис. 1).

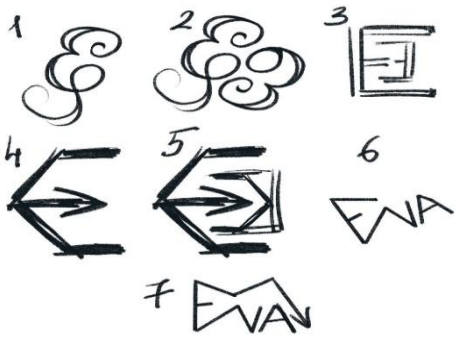


Рисунок 1 – Наброски логотипа на занятии с использованием графического планшета. Работа студентки первого курса

Эффективность использования графического планшета обучающихся по направлению «дизайн» и иных смежных специальностей достаточно высока. Специальное ПО и графический планшет позволяют сымитировать большой перечень действий, совершаемых в процессе разработки иллюстраций, иных операций, сокращает время на реализацию, решение поставленных задач, делает работу максимально удобной.

Графический планшет является интерактивным средством в образовательной деятельности, подходит не только обучающимся по профессиональным направлениям, но и для детей школьного, а также дошкольного возраста как на занятиях по информационным технологиям, так и ИЗО, не исключая традиционные методы изобразительства и творческой деятельности, а как дополнительный компонент в образовательном процессе.

Понятие «интерактивный» (с анг. «взаимодействующий, согласованный, диалоговый») графический планшет представляет собой технологию и инструмент обучения, где обучающийся ведет диалоговую деятельность со средством коммуникации, при которой возникает информационный обмен, возникновение форм интеллектуальной деятельности. Активизируется образовательный процесс, который позволяет педагогам, ведущим свою деятельность в среде будущих профессионалов, возможность для творческого решения задач связанных с воспитанием и образованием, а также передачей профессионального опыта, связанного с дизайном, искусством и информационными технологиями. Работа на графическом планшете становится формой развития познавательной активности, которая способствует возникновению, прогрессированию профессиональных навыков, умений и мыслительных операций, влияет на инициативность, самостоятельность и творческий потенциал.

В процессе совершаемых операций для достижения целей дизайн-проектирования (наброски, изображение предметов, образов, композиций), обучающийся, используя перечень инструментария ПО и самого планшета, создает то, что он создал бы при помощи традиционных материалов, сократив время на реализацию без отвлечения на иные действия, такие как сканирование, фотографирование, имитация текстур различными материалами, коллажирование и множество иных форм художественной выразительности. Осваивает свою деятельность через способы познавательной активности: наблюдение, классификация предметов по свойствам, формам, цвету и иным качествам. Обучающийся становится активным, самостоятельным при решении поставленных задач, в проектировании результата своих действий (См. Рис. 2).

Рисунок 2 – Различные приемы при рисовании пейзажа с помощью графического планшета на очном занятии. Работа студентки первого курса

Принцип интерактивного обучения на занятиях, на которых используется графический планшет (интерактивный гаджет) включает в себя все традиционные методы обучения, такие как наглядные, практические и словесные. Преподаватель проверяет деятельность обучающихся и может корректировать их действия так же, как если бы корректировал и объяснял, наглядно показывая, как изображать или конструировать, используя кисть и холст, то есть традиционные методы обучения. Эту систему действий можно рассматривать, как процесс кооперации, коммуникации в образовательной среде, он являет собой развитие обучающихся, где активность проявляют все участники занятия.

Использование гаджета, если опираться на наблюдения в образовательном процессе, мотивирует обучающихся в полной мере вовлечься в разработку продуктов дизайнерской деятельности, пробуждает любопытство к гаджету, как к объекту, который стал очень популярным в молодежной среде и облегчает решение поставленных задач, не отвлекаясь на прочие действия, делая процесс активным и продуктивным (См. Рис. 3).

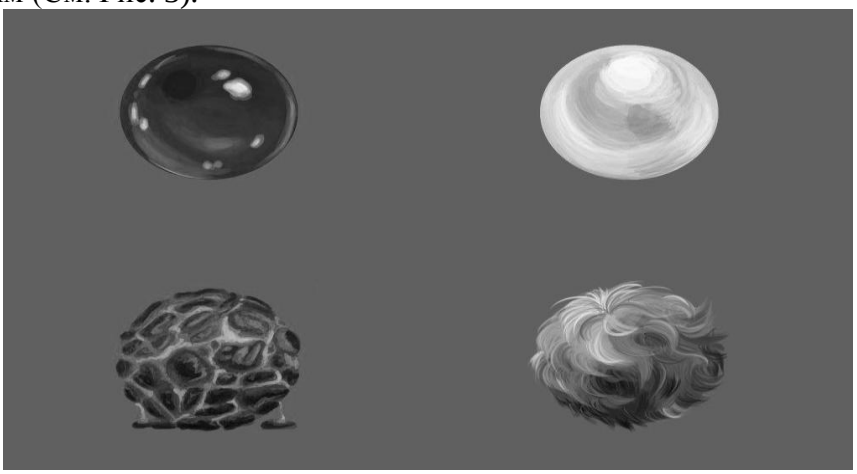


Рисунок 3 – Наглядный пример вовлеченности обучающегося в процесс рисования при выполнении задания «имитирование текстур» с использованием графического планшета. Работа студентки первого курса

На примере студентов, обучающихся в СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой градостроительства и печати» по направлению «графический дизайнер», со слов, при использовании графического планшета на занятиях, они ощущают эмоциональный подъем, работа с гаджетом ускоряет их деятельность, делает работу комфортной и интересной, интуитивно понятной, похожей на работу традиционными инструментами. Отзывы об использовании графического планшета исключительно положительные в девяти группах первого и второго курса.

Педагог, на занятиях которого используется графический планшет, не должен забывать о последовательности работы, корректируя обучающихся. Занятия с использованием вышеупомянутого гаджета не сильно отличается от занятий ИЗО или книжной иллюстрации, графики. Таким образом, возникает живая коммуникация, причем коммуникация возникает даже на занятиях дистанционного формата, на котором обучающийся может продемонстрировать свой экран преподавателю, а преподаватель, в свою очередь, объяснить, что обучающийся должен исправить, чем дополнить свою работу, к какому этапу ему нужно перейти.

Заключение. Бурное развитие технологического оснащения, доступ к интернету не только из дома, но и непосредственно на занятиях в группах, где интернет необходим для работы, привели к тому, что обучение становится комфортным в полной мере только с наличием дополнительных гаджетов. Графический планшет из-за своей мобильности, удобства, как для обучающегося, обучающихся в больших группах, так и для педагога, оказывается, в некоторой степени, необходимым инструментом для комфортного и эффективного обучения в частности в группах СПО по направлению «дизайн». Применение графического планшета существенно ускоряет процесс образования и взаимодействия с обучающимися преподавателя, прочие средства переноса изображений в цифровую среду, такие как USB-накопители, сканеры, фотоаппараты становятся второстепенными, что, ко всему прочему, может стать более экономичным вариантом для государственных бюджетных учреждений. Являясь интерактивным средством в образовательной деятельности, гаджет положительно влияет на активность обучающихся, вызывает большой интерес в профессиональной и образовательной среде.

Перечень использованной литературы и источников:
1. Луптон Эллен. Драматургия дизайна: как, используя приемы сторителлинга, удивлять графикой, продуктами, услугами и дарить впечатления / Элен Луптон; [перевод с анг. Я. Мышкиной.]. – Москва: Эксмо, 2023. – 160 с.: ил. – (Подарочные издания. «Дизайн»).
2. Гордон Юрий. Книга про мои буквы / Юрий Гордон. – Москва: Манн, Иванов и Фебер, 2022. – 264 с.: ил. – (Подарочные издания МИФ).

УДК 623.318

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПТИМАЛЬНОГО АЛГОРИТМА ОБНАРУЖЕНИЯ

Потапов А.Н.
ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, г. Воронеж

В статье рассмотрен вопрос возможностей практической реализации оптимального алгоритма обнаружения случайных сигналов на фоне коррелированной помехи.
Ключевые слова: воздушный объект, помеха, диаграмма направленности антенны, опорный канал.

В работе [1, с.29] была предложена схема оптимального обнаружителя случайных сигналов на фоне коррелированной помехи, синтезированная на основе использования математического аппарата, который не учитывает ряд важных факторов физики реальных процессов происходящих в электронных устройствах. В частности, результаты расчетов и модельных исследований показывают, что компенсация коррелированной помехи в опорном канале нецелесообразна из-за того, что сигнал, отраженный от цели и попавший в опорный канал, много меньше внутренних шумов приемного тракта. С другой стороны, коррелированная помеха, проникающая в целевой канал от постановщика активных помех (ПАП), намного превышает сигнал, отраженный от воздушного объекта (ВО), и не может быть компенсирована в каком-либо одном устройстве.

При построении схемы обнаружения необходимо учитывать следующие внешние факторы, влияющие на физику происходящих в электронных устройствах процессов:

- неопределенность структуры сигналов (непрерывный, импульсный (квазиимпульсный), шумовой с непрерывным спектром, случайный с наличием ярко выраженных спектральных составляющих;
- обеспечение необходимого динамического диапазона системы, который должен составлять не менее 80 дБ;
- необходимость обработки полезного сигнала, отраженного от цели, амплитуда которого при определенных условиях может быть в несколько раз меньше внутренних шумов приемника.

Таким образом, система обнаружения должна обеспечить:

1. Разделение (декорреляция каналов) мощного сигнала от источника излучения ПАП и слабого сигнала от цели.
2. Обеспечение качественного приема полезных сигналов, т.е. минимального искажения структуры сигнала, отраженного от цели, и опорного от источника излучения ПАП.
3. Вычисление корреляционного интеграла, анализ полученного результата статистическими методами и принятие решения о наличии или отсутствии отраженного сигнала.

Антенное устройство может быть реализовано на базе управляемой фазированной антенной решетки, обеспечивающей совмещение электрических центров различных каналов приема и позволяющей осуществлять программный обзор пространства.

Существует несколько путей технической реализации фазированной антенной решетки (ФАР), обеспечивающих решение поставленных задач.

Первый путь [2, с. 24] связан с решением задачи на базе классических ФАР с временным или фазовременным управлением. Для обнаружения сигнала с неизвестными параметрами, является целесообразным применение ФАР с управляемыми временными линиями задержки (См. Рис. 1).

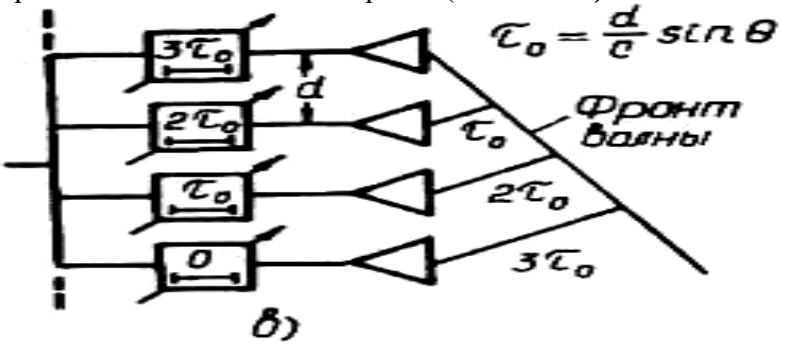


Рисунок 1 – ФАР с управляемыми временными линиями задержки

Данные ФАР обеспечивают наибольшую широкополосность [3, с. 77].

Реализация обзора при использовании антенных решеток может предусматривать участки пространства с последовательным и параллельным просмотром. Обзор может осуществляться как по жесткой, так и по гибкой программе. В частности, может предусматриваться оперативное возвращение лучей для уточнения траекторий уже обнаруженных целей.

В связи с необходимостью компенсации мощной коррелированной помехи в целевом канале, которая может превышать на 60-80 дБ полезный сигнал, целесообразно осуществлять первичную декорреляцию (вычитание) каналов на высокой частоте после диаграммообразующей схемы (ДОС) с последующей декорреляцией в системе автокомпенсации.

Но наиболее оптимальным является путь применения адаптивных методов пространственной селекции, которые в настоящее время широко исследуются применительно к активной радиолокации.

Второй путь реализации антенных решеток возможен на основе цифрового синтеза апертуры антенны. Данные системы относятся к классу цифровых антенных решеток (ЦАР) и в настоящее время находят все большее применение в современных РЛС. ЦАР также позволяет значительно расширить динамический диапазон устройства обработки, который зависит от разрядности аналого-цифровых преобразователей (АЦП) и количества элементов в антенной решетке

$$Д = n \cdot 2^{L-1}, \qquad (1)$$

где L – разрядность АЦП, n – количество элементов в антенной решетке.

Если оцифровка осуществляется на промежуточной частоте, в среднем на 1 разряд приходится 3 дБ. При разрядности в 16-32 бита скорость современных АЦП позволяет осуществлять оцифровку сигнала на частоте 100 МГц. В перспективе до 2025 года ожидается создание АЦП позволяющих осуществлять оцифровку сигнала на высокой частоте от 1 до 5 ГГц и разрядностью до 64 бит, что значительно повысит качество диаграммо-образующих алгоритмов и позволит обеспечить требуемый динамический диапазон.

Таким образом, учитывая необходимость гибкого программного обзора пространства с минимальным временем переключения направления ДНА и требованием к обеспечению динамического диапазона не менее 80 дБ, практическая реализация корреляционно-базовой станции пассивной локации (КБ СПЛ) возможна на основе ЦАР, которая полностью удовлетворяет всем требованиям.

В соответствии со схемой оптимального обнаружителя на следующем этапе, после диаграммо-образующей схемы и оцифровки сигналов, необходимо осуществить декорреляцию каналов, которая может быть реализована на основе применения адаптивных антенных решеток либо автокомпенсаторов (АК). При применении АК следует учитывать структуру сигнала, так как он может не только уменьшить остатки от коррелированной помехи, но и исказить исходную структуру сигнала. Работа АК делится на два этапа: во-первых, настройка комплексных коэффициентов передачи, во-вторых сама компенсация и восстановление исходной фазовой структуры входных сигналов. Очевидно, что если настройка АК будет осуществляться одновременно с вычислением корреляционного интеграла, то могут возникнуть значительные искажения на выходе коррелятора. Кроме того, будет или нет достигнуто снижение уровня коррелированной помехи, однозначно следует ожидать увеличение уровня внутренних шумов целевого канала, т.к. на него будут накладываться внутренние шумы опорного канала.

В большинстве случаев реальный сигнал носит периодический характер с неизвестной длительностью и скважностью, в связи с чем целесообразно использовать оптимальный декоррелятор каналов, который имеет прямые связи и позволяет вычислить коэффициент регрессии.

Построение АК необходимо в цифровом виде, так как наличие прямых связей не позволяет анализировать выходные процессы. Коэффициент компенсации для одноканального АК определяется выражением [3, с. 87]

$$КП = 1/(1 - \rho^2), \qquad (2)$$

где ρ – коэффициент корреляции помеховых сигналов в приемных каналах.

На рисунке 2 показана зависимость КП от уровня боковых лепестков ДНА при мощности излучения АП 100, 500 и 1000 Вт/МГц.

На оси абсцисс показан уровень ослабления сигнала от ПАП боковыми лепестками ДНА целевого канала, в дБ. На оси ординат – максимальный коэффициент подавления коррелированной помехи в целевом канале.

Например, при мощности излучения АП 100 Вт/МГц, уровень сигнала на раскрыве антенной решетки составляет порядка 4×10^{-7} Вт. Если принять уровень приема боковыми лепестками ДНА целевого канала -20 дБ и обеспечение максимальной компенсации устройством декорреляции около -50дБ, то уровень сигнала коррелированной помехи на входе коррелятора составит около 4×10^{-14} Вт, что близко к уровню внутренних шумов приемного устройства.

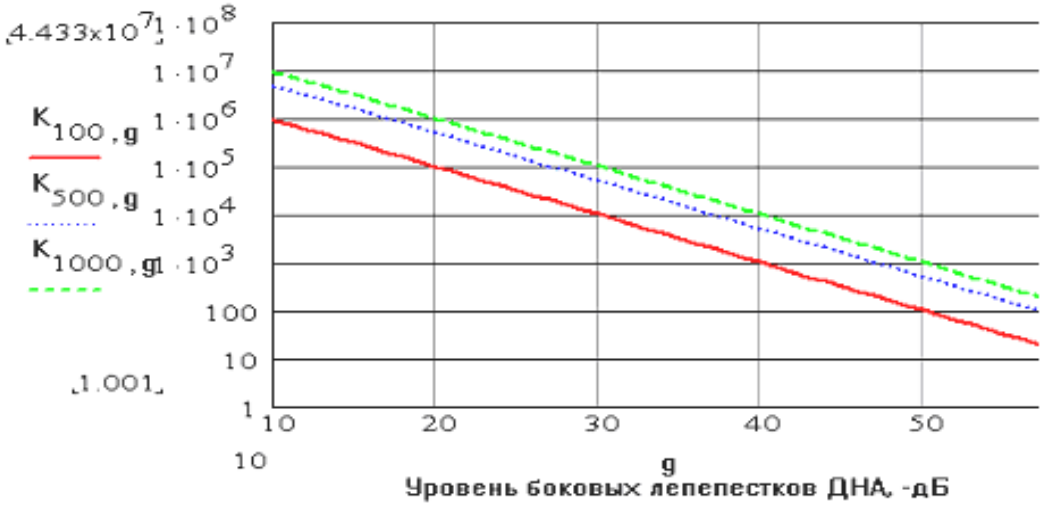


Рисунок 2 – Зависимость КП от уровня боковых лепестков ДНА

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.

После снижения уровня коррелированной помехи до уровня сравнимого с внутренними шумами, возможно осуществление корреляционного анализа сигналов в целевом и опорном канале. Коррелятор составляет основную часть устройства обработки. Задачей устройства корреляционной обработки является вычисление корреляционного интеграла для каждой просматриваемой области оценочного параметра Δ и формирование выходной корреляционной функции z1иz0.

Часть некомпенсированного сигнала, попадающая напрямую от источника излучения ПАП в целевой канал, оказывает существенное влияние на выходную реализацию, несмотря на то, что максимум коррелированной помехи в целевом канале находится в корреляторе с нулевым сдвигом оценочного параметра $\Delta = 0$. Наложение двух корреляционных функций с нулевым и не нулевым сдвигом может привести к увеличению вероятности ложного обнаружения, особенно в случае если сигнал носит периодическую структуру. Более подробно влияние этого эффекта будет рассмотрено при моделировании работы алгоритма обнаружения.

В связи с вышеизложенным возникает необходимость окончательной компенсации коррелированной помехи в целевом канале после вычисления корреляционного интеграла и перед пороговым устройством.

Снизить влияние остатков коррелированной помехи можно с помощью известного метода доплеровской фильтрации, а также путем вычитания структуры автокорреляционной функции сигнала опорного канала. Перед вычитанием следует учитывать необходимость предварительного нормирования полученных корреляционных функций в обоих каналах, т.к. значения автокорреляционной функции опорного сигнала существенно больше, чем корреляционной функции полезного сигнала.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алмазов В.Б. Основы теории радиолокации: учебное пособие / В.Б. Алмазов. – Харьков: Издательство ВИРТА, 1992. –123с.

2. Bell S., Grubber R. JEM Modelling and Measurment for Radar Target Identification. – IEEE Trans, on Aerosp.and El. Syst. – 1993. - № 1. – С.23-32.

3. Петрович М.Л. Статистическое оценивание и проверка гипотез на ЭВМ: статистический материал / М.Л. Петрович, М.И. Давидович. – Москва: Финансы и статистика, 1989. – 347с.

УДК 391.26

ВЕКТОРНОЕ И СКАЛЯРНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНЫХ ДЕЙСТВИЙ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ

Потапов А.Н.

ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, 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 PS . 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 yS на длительность τ_{S_e} ее излучения;

- действие Δ_{S_r} – произведение энергии W_{S_r} принимаемой радиоволны xS на длительность τ_{S_r} ее приема.

На основании этого можно сформулировать следующие определения:

- энергия W_{S_e} излучающей РЭС S радиоволны yS прямо пропорциональна действию Δ_{S_e} и обратно пропорциональна длительности τ_{S_e};

- энергия W_{S_r} принимаемой РЭС S радиоволны xS прямо пропорциональна действию Δ_{S_r} и обратно пропорциональна длительности τ_{S_r}.

В обобщенном виде имеем:

$$W_S \sim \frac{\Delta_S}{\tau_S}, \qquad (1)$$

где $W_S = (W_{S_e}, W_{S_r}) \vee (W_{S_e}, W_{S_r}) \vee W_{S_r} \vee W_{S_e}$; $\tau_S = (\tau_{S_e}, \tau_{S_r}) \vee (\tau_{S_r}, \tau_{S_e}) \vee \tau_{S_r} \vee \tau_{S_e}$.

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 ($\tau_S >> \tau$); импульсными ($\tau_S << \tau$).

В зависимости от характера отношений между длительностями τ_S и τ_Q соответствующих действий Δ_S и Δ_Q они могут быть: синхронными ($\tau_S \cap \tau_Q \neq \varnothing$); асинхронными ($\tau_S \cap \tau_Q = \varnothing$).

В зависимости от времени повторения T_S действия Δ_S они могут быть: периодическими (T_S=const); апериодическими ($T_S \neq$ 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.

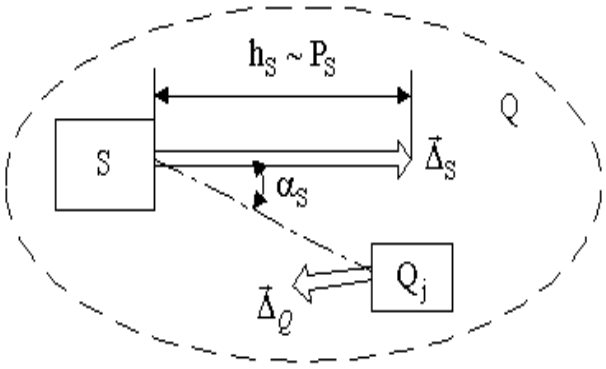


Рисунок 1 – Направление α_S и глубина h_S проникновения в среду *Q*

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. $\Delta_S^Q : h_S^a \to Q$;

- оборонительным, если активная зона h_S^a концентрируется только около РЭС S, т.е. $\Delta_S^S : h_S^a \to S$;

- агрессивно-оборонительным, если активная зона h_S^a концентрируется как около РЭС S, так и около элемента $Q_j \in$ Q, т.е. Δ_S^{QS} : $(h_S^a \to Q) \wedge (h_S^a \to S)$;

- нейтральным, если активная зона h_S^a концентрируется между РЭС S и элементом $Q_j \in$ Q, а около них отсутствует, т.е. $\Delta_S^0 : (h_S^a \not\to Q) \wedge (h_S^a \not\to S)$.

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 $h_S = h_S^a + h_S^p$:

$$\vec{\Delta}_S = h_S \cdot \vec{e}_S, \qquad (2)$$

где $\vec{e}_S$ - единичный вектор действия Δ_S [1,с.27].

Аналогичным образом формируется вектор действия $\vec{\Delta}_Q$ 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 $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q = h_S\, h_Q \cos\varphi$, $\varphi = 180^0 - (\alpha_S + \alpha_Q)$.

Известно, что векторное произведение $\vec{\Delta}_S$ и $\vec{\Delta}_Q$ - вектор, модуль которого равен площади параллелограмма, построенного на этих векторах:

$$G_\Delta = h_S\, h_Q \sin\varphi. \qquad (3)$$

Очевидно, что направление $\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q$ обеспечивает относительность сравнения векторов, так как

$$\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q = -(\vec{\Delta}_Q \times \vec{\Delta}_S), \qquad (4)$$

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 $|\vec{\Delta}_S \times \vec{\Delta}_Q| > 0$.

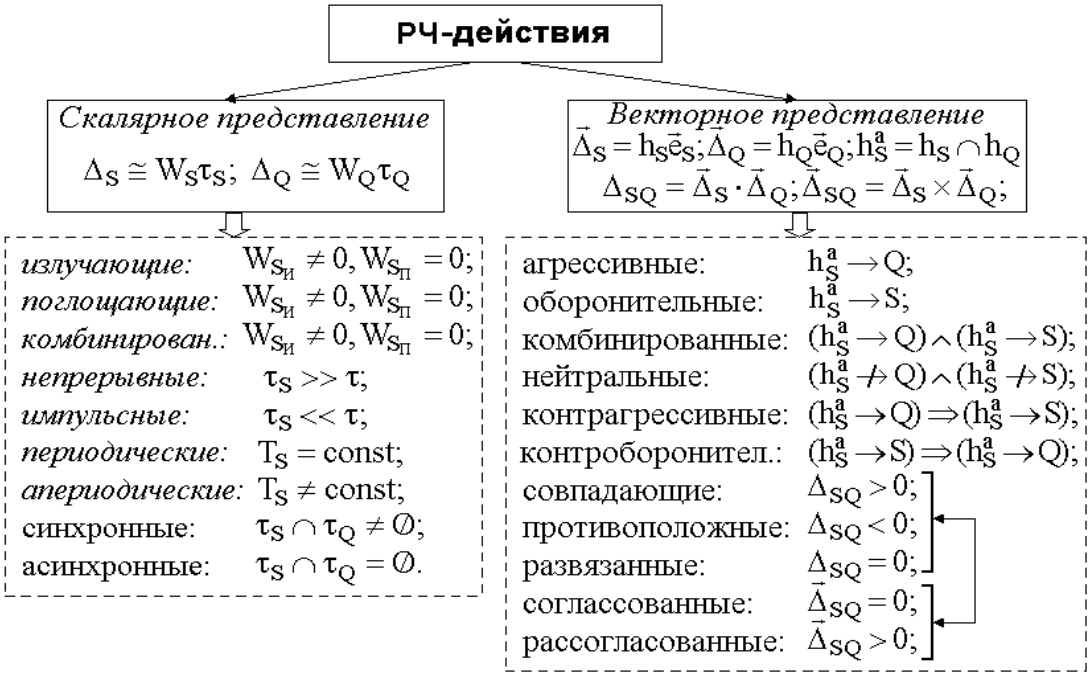


Рисунок 2 – Классификация действий Δ_S и Δ_Q

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 научно-технической конференции «Теория конфликта и ее приложение» (Воронеж, 26-29 июня 2000 г.). – Воронеж: ВГТА, 2000. – С.24-27.

2. Потапов А.Н. Оценка адекватности результатов математического моделирования тренажных систем лиц группы руководства полетами // Материалы VI Всероссийской научно-технической конференции: «Повышение эффективности методов и средств обработки информации» (Тамбов, 16-19 мая 2000 г.). – 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 научно-технической конференции: «Повышение эффективности средств обработки информации на базе математического моделирования» (Тамбов, 27-29 апреля 2004 г.). – Тамбов: ТВАИИ, 2004. – С.115-117.

УДК 623.318

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ШУМОВОГО ИНФОРМАЦИОННОГО СИГНАЛА СРЕДСТВА АКТИВНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Потапов А.Н.
ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, г. Воронеж

В статье рассмотрен вопрос разработки имитационной модели шумового сигнала постановщика активных помех. В ней имеется возможность варьировать параметрами шумового сигнала: дисперсией, коэффициентом корреляции, частотной полосой приема, при этом автокорреляционная функция имеет кнопочный вид.
Ключевые слова: воздушный объект, помеха, диаграмма направленности антенны, опорный канал.

Для получения большей достоверности имитационного моделирования алгоритма обнаружения необходимо определить наиболее общую ситуацию, результаты исследования которой можно экстраполировать на другие частные случи обнаружения воздушных объектов. В этой связи необходимо сигнал, принимаемый от средства активного информационного противодействия (САИП) или какого-либо другого источника электромагнитных сигналов, считать заранее неизвестным, тогда наиболее целесообразным является исследование возможности приема шумового сигнала (ШС) по аналогии с допущениями, принятыми в [1, с.44] для вывода параметров корреляционного обнаружения.

С целью достижения практического полного подобия имитационной модели при ограничениях, не учитывающих влияние условий распространения радиоволн в атмосфере и влияние поверхности земли, необходимо учесть основные параметры ШС, такие как: коэффициент корреляции, дисперсия, амплитудно-частотная структура и мощность обрабатываемого сигнала. Данные параметры характеризуют пространственно-временную структуру и энергетические соотношения сигнала, а также собственных шумов приемного устройства. Кроме того, модель шумового сигнала в цифровом виде должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Быть адекватной реальному шумовому сигналу, т.е. изменяться по случайному закону.
2. Иметь возможность задавать параметры шумового сигнала, дисперсию, коэффициент корреляции, частотную полосу приема, при этом автокорреляционная функция должна быть кнопочного вида.
3. Позволять осуществлять частотный и временной сдвиг так, как это происходит при реальном отражении сигнала от цели.

Цифровая модель предполагает наличие многомерной матрицы чисел, которые дискретно характеризуют изменение реального сигнала в пространстве и во времени. Частота дискретизации должна удовлетворять теореме Котельникова

$t_{дис} \geq \frac{1}{2 \cdot f_{\max}}$, где ***fmax*** – максимальная частота гармонических составляющих сигнала. Если обработка осуществляется на видеочастоте, то частота дискретизации

$$t_{дис} \geq \frac{1}{2 \cdot П}, \qquad (1)$$

где ***П*** - полоса приема сигнала. В связи с тем, что любой сигнал можно разложить на гармонические составляющие, т.е. подвергнуть преобразованию Фурье, то и шумовой сигнал можно представить как сумму гармонических составляющих, имеющую случайные параметры: амплитуды, частоты и фазы. В общем виде математическая запись шумового сигнала выглядит следующим образом [2, с.18]

$$X(t, f_д, \tau) = \sum_{i-0}^{N} a_i \cdot \sin(2 \cdot \pi (f_i + f_{нес} + f_д)(t + \tau) + \pi \cdot \varphi_i), \qquad (2)$$

где ***t*** – время; ***fд*** - доплеровский сдвиг частоты; ***τ*** – временной сдвиг или задержка сигнала относительно опорного. Данные детерминированные параметры находятся во взаимосвязи с пространственными параметрами, характеризующими движение и местоположение воздушного объекта. В частности: ***fд*** – доплеровский сдвиг частоты характеризует радиальную составляющую движения воздушного

объекта относительно источника электромагнитных излучений, τ – временной сдвиг или задержка сигнала относительно опорного определяет разность расстояний в прохождении волн от источника излучения и переотраженного от цели, ***t*** – время характеризует как долго ведется наблюдение за данной областью пространства и ***fнес*** – средняя несущая частота сигнала.

Кроме детерминированных величин в формуле (2) присутствуют и параметры, изменяющиеся по случайному закону, которые имеют различный вид распределения случайных величин:

- ***n*** – количество составляющих гармоник, определяет дисперсию сигнала и его корреляционные свойства;

- ***fi*** – случайное значение i-ой составляющей частоты, изменяющаяся по нормальному закону, причем полоса пропускания приемного тракта в данном случае определяет дисперсию закона распределения, а нормальный закон и математическое ожидание (МОЖ) в случайном распределении характеризует(амплитудно-частотная характеристика (АЧХ) приемного тракта;

- ***ai*** – случайная величина i-ой составляющей амплитуды, изменяющаяся по нормальному закону, МОЖ и дисперсия которой определяют мощность сигнала;

- ***φi*** – случайная значение i-ой составляющей начальной фазы гармонической составляющей, распределенной по равномерному закону от 0 до 2π.

Имитационная модель шумового сигнала рассчитана с помощью математических алгоритмов и реализована интерактивной вычислительной системе Mathcad.

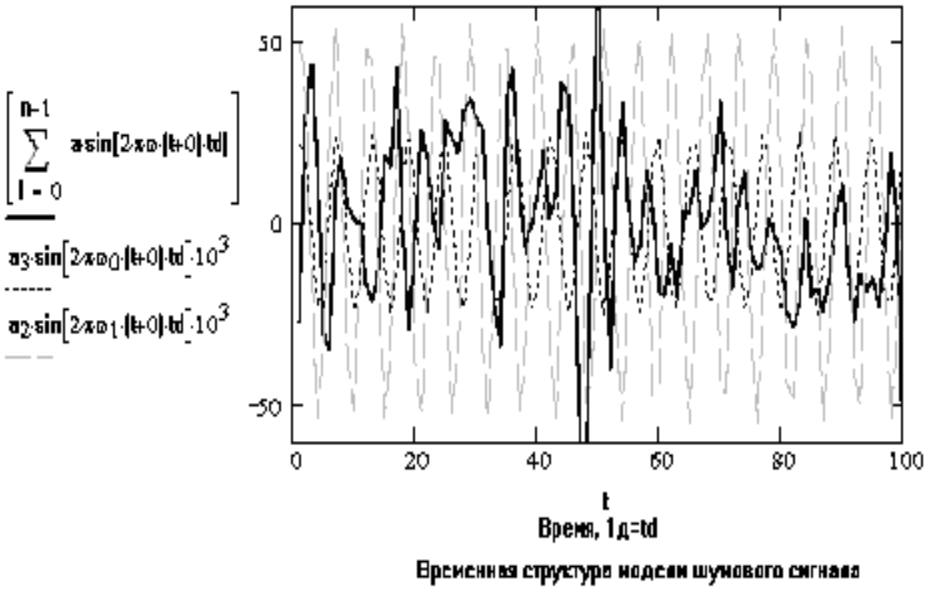


Рисунок 1 – Цифровая модель шумового сигнала во временной области

На графике рисунка 1 приведена графическая реализация цифровой модели шумового сигнала во временной области. Пунктиром показаны исходные гармонические составляющие данного сигнала, значение параметров которых определяется случайным законом с нормальным распределением вероятности (rnorm).

Таким образом, при большом количестве случайных синусоидальных составляющих можно генерировать качественную модель шумового сигнала. Ограничением в данном случае является производительность вычислительных средств. На рисунке 2 представлена модель аналогово-шумового преобразователя (АШП), синтезированная из 20 гармонических составляющих.

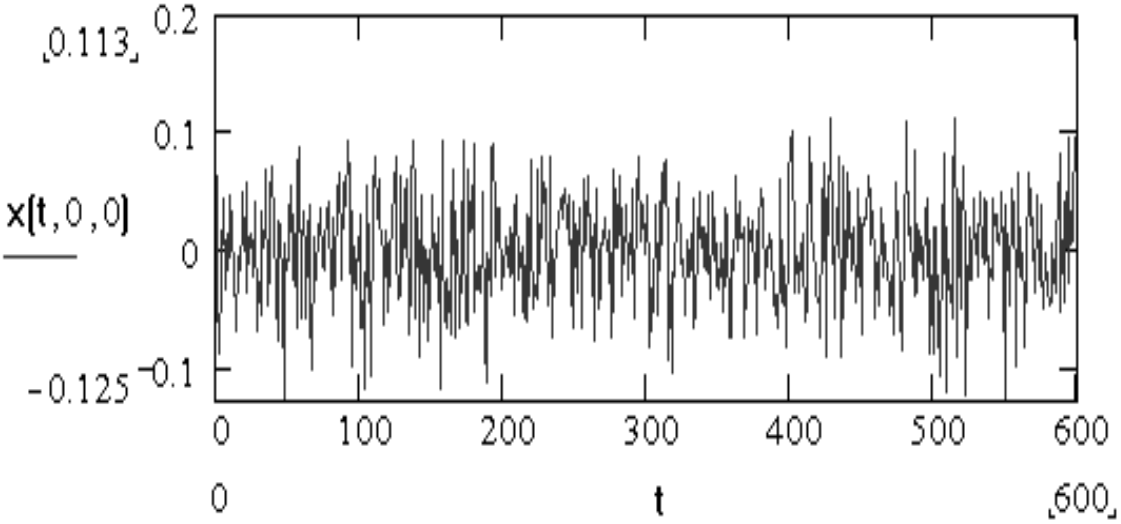


Рисунок 2 – Модель аналогово-шумового преобразователя

Анализ показывает, что дальнейшее увеличение количества гармонических составляющих несущественно влияет на структуру автокорреляционной функции (АКФ). Но при дальнейшем моделировании для получения качественной АКФ и высокой достоверности работы алгоритма обнаружения количество составляющих увеличено до 100.

На графике (См. Рис. 3) представлена спектральная характеристика данного сигнала, которая получена с помощью преобразования Фурье (CFFT) для комплексных чисел.

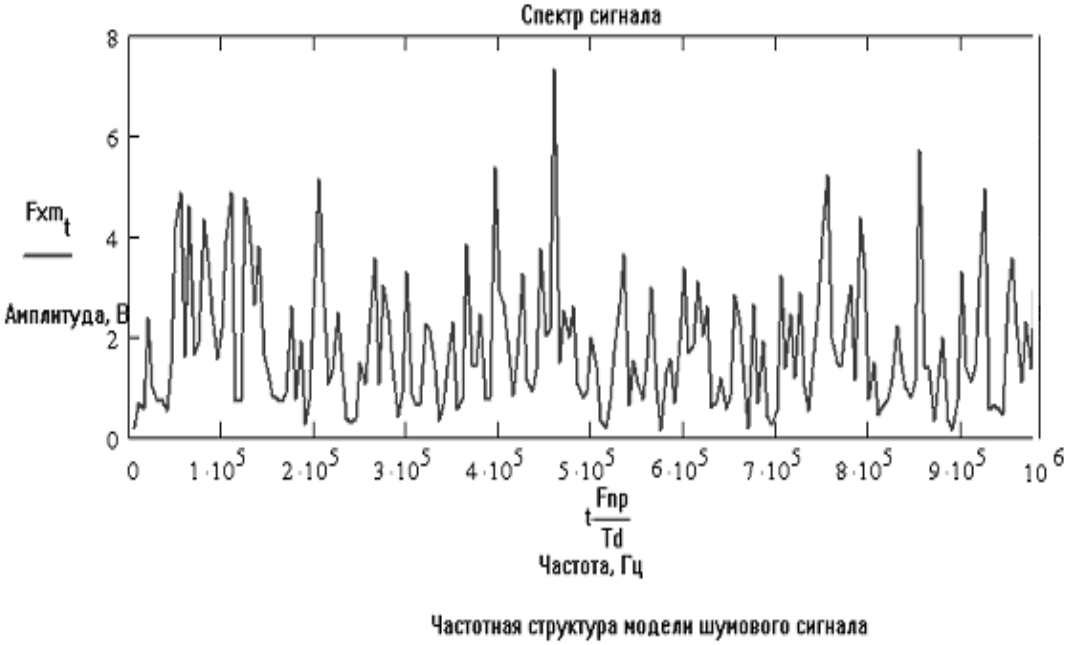


Рисунок 3 – Спектральная характеристика сигнала

Этот график показывает правильность подхода к определению ширины спектра исходной модели шумового сигнала равной 1 МГц.

На графике (См. Рис. 4) с целью проверки наличия искажений приводится сравнение графиков модели исходного шумового сигнала и график восстановленной структуры этого сигнала с помощью обратного преобразования Фурье (ICFFT).

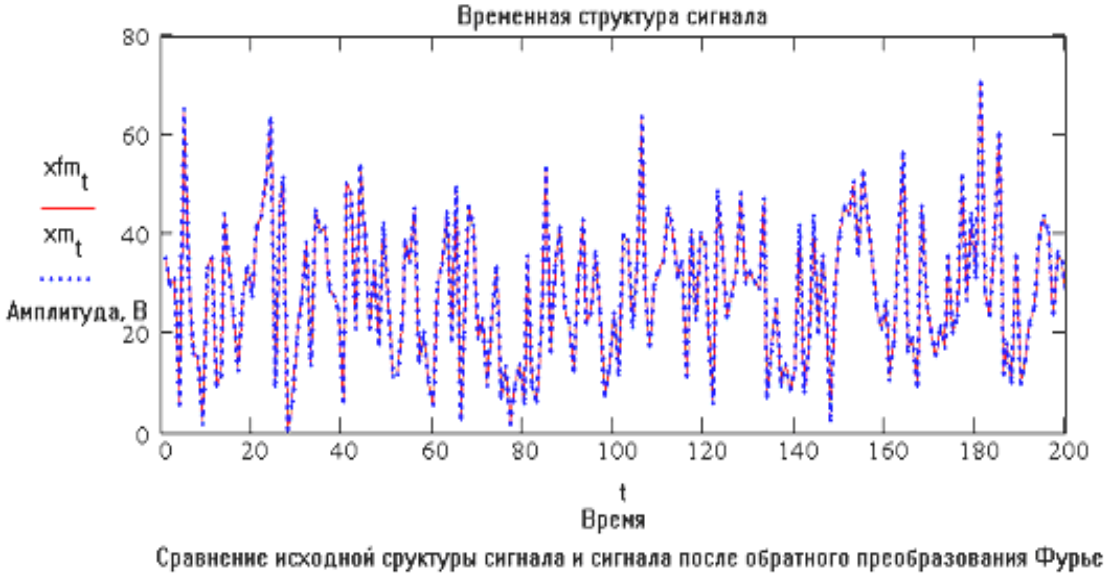


Рисунок 4 – Графики модели исходного шумового сигнала и восстановленной структуры этого сигнала с помощью обратного преобразования Фурье

Графики на рисунке 4 показывают, что искажения структуры сигнала отсутствуют, т.е. не следует ожидать влияние преобразования Фурье на корреляционные свойства модели шумового сигнала.

Важной характеристикой шумового сигнала является его автокорреляционная функция, которая должна иметь кнопочный вид. Вид АКФ во временной области приведенной модели шумового сигнала показан на рисунке 5.

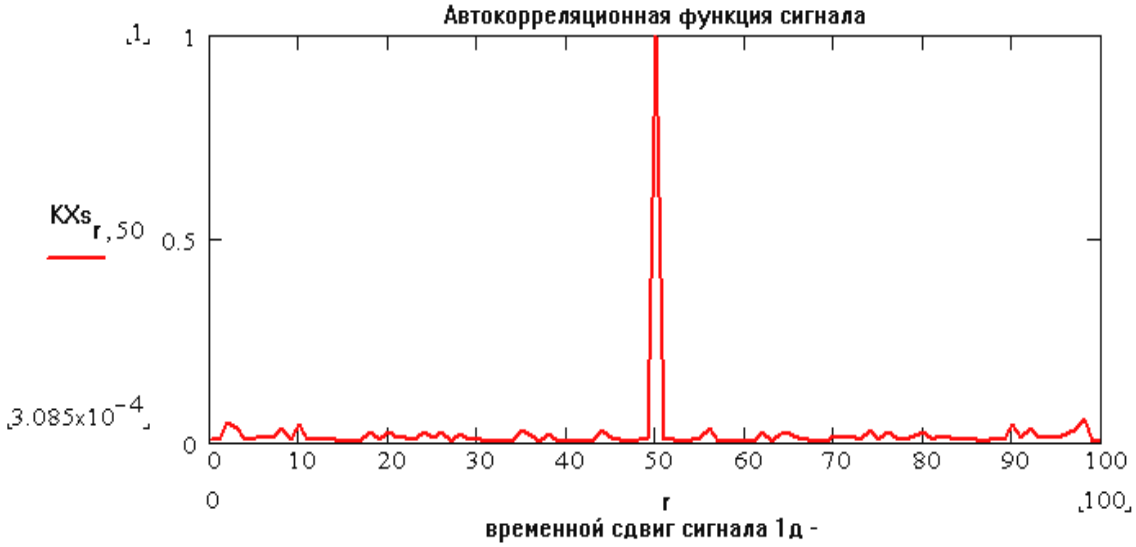


Рисунок 5 – Автокорреляционная функция шумового сигнала

Анализа графика на рисунке 5 показывает, что ширина пика АКФ по временной оси по уровню 0,5 соответствует двум дискретам по дальности, что соответствует заданной разрешающей способности определения наклонной дальности 300 метров:

$$\Delta\tau = \frac{1}{\Pi} = 10^{-6}\,Сек$$

Следует отметить, что все дальнейшие модели будут построены на манипуляциях либо в частотной, либо временной области. Это связано в первую очередь со скоростью вычислительных процессов. Так как для реализации модели, одновременно работающей как в частотной, так и временной области, требуется

построение трехмерной модели реального шумового сигнала. При этом количество составляющих трехмерной матрицы определяется выражением

$N = \cdot П \cdot T$, где ***П*** – ширина спектра сигнала, ***T*** – временной интервал модели сигнала. Для модели шумового сигнала, приведенной выше, это значение равно ***N=8×106***, и построение такой одной модели занимает несколько часов машинного времени в зависимости от количества синусоидальных составляющих и класса используемой ЭВМ. Формирование трех – четырех моделей с дальнейшей их обработкой имитационной моделью устройства практически не возможна существующими персональными компьютерами, т.к. может занять несколько дней и, как правило, срывается из-за недостатка виртуальной памяти, выделяемой процессору с ОЗУ и файлов подкачки жесткого диска памяти [3, с. 87].

Исследование влияния гармонических составляющих на дисперсию модели сигнала позволили определить взаимосвязь СКО i-ой гармоники, мощности сигнала и количества гармонических составляющих с помощью выражения

$\sigma_i = \sqrt{\frac{P}{n^3}}$, где P – мощность сигнала, необходимая для построения имитационной модели, n2 – количество гармонических составляющих в модели шумового сигнала.

Таким образом, модель шумового сигнала САИП является адекватной реальному шумовому сигналу, т.е. параметры сигнала изменяются по случайному закону. В ней имеется возможность варьировать параметрами шумового сигнала: дисперсией, коэффициентом корреляции, частотной полосой приема, при этом автокорреляционная функция имеет кнопочный вид. Модель позволяет осуществлять частотный и временной сдвиг так, как это происходит при реальном отражении сигнала от цели, анализировать результаты основных процессов корреляционной обработки помеховых сигналов. С ее помощью могут быть получены данные для анализа промежуточных и интегральных результатов этой обработки.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алмазов В.Б. Основы теории радиолокации: учебное пособие / В.Б. Алмазов. – Харьков: Издательство ВИРТА, 1992. –123с.

2. Bell S., Grubber R. JEM Modelling and Measurment for Radar Target Identification. – IEEE Trans, on Aerosp.and El. Syst. – 1993. - № 1. – С.23-32.

3. Петрович М.Л. Статистическое оценивание и проверка гипотез на ЭВМ: статистический материал / М.Л. Петрович, М.И. Давидович. – Москва: Финансы и статистика, 1989. – 347с.

УДК 004.021

АЛГОРИТМ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРИЗНАКОВ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКИХ ВЛОЖЕНИЙ В КАДРАХ МЕТАДАННЫХ ФОРМАТА ID3

Сахаров С.Л., Кравченко А.С.
ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, г. Воронеж

В работе показан алгоритм скрытого вложения информации, игнорируемой стандартными программными средствами обработки. Реализация вложения возможна за счет целенаправленного внесения ошибок. Проведен анализ статистических характеристик байтов без учета структуры записи данных, что позволяет использовать единый алгоритм анализа для вложений разных форматов. Показаны на графиках результаты проведенного статистического анализа и предложен алгоритм выявления признаков скрытых (нелегальных) вложений.

Ключевые слова: стеганография, защита информации, теги ID3, статистический анализ, формат MP3, кадры с вложениями.

В современных информационных системах и сетях передачи данных постоянно увеличиваются потоки передаваемой и обрабатываемой информации, являющейся не просто необходимой, но и жизненно важной для различных сфер деятельности. Однако увеличение объемов данных позволяет злоумышленникам реализовать стеганографические каналы передачи сведений – передачу нелегальной или зловредной информации, замаскированной под обычные файлы. Выявление таких каналов на всех этапах жизненного цикла обработки информации является обязательным условием обеспечения безопасности технических и программных средств и обрабатываемых в них данных.

Один из способов реализации скрытого канала передачи информации – внедрение в служебные заголовки файлов, являющиеся метаданными, сопровождающими основную информацию [1, с.224].

Характерным примером являются ID3-тэги, ставшие неотъемлемой частью аудио-данных формата MP3 [2, с.47].

Структурно служебные заголовки состоят из отдельных кадров. Каждый кадр содержит собственный заголовок с идентификатором типа и собственным размером. В спецификации описаны 74 типа кадров. Эти кадры могут содержать текстовую и графическую информацию. Идентификатор кадра состоит из заглавных букв A-Z и цифр 0-9. Кроме того кадры с идентификаторами, начинающимися на буквы «X», «Y» и «Z» определены, как экспериментальные. На описание типа кадра отводится четыре байта. Количество возможных комбинаций букв и цифр в этих байтах значительно превышает описанные и экспериментальные кадры. Неиспользованные (не описанные в спецификации) идентификаторы зарезервированы для использования в будущем.

Кадр ID3-тэга представляет собой контейнер с файлом, который может быть считан стандартными средствами операционной системы, так как в нем сохранены все служебные сведения о вложенных данных. На рисунке 1 приведены примеры начальных байтов файла (слева) и кадра тега с вложенным файлом (справа).

Некоторые вложения предназначены непосредственно для пользователя:

– название произведения;

– авторы (поэт, композитор, исполнитель и др.);

– текст произведения или иная текстовая информация;

– графическая информация (картинки, которые отображаются в окне проигрывателя при воспроизведении).

Часть вложенной информации носит вспомогательный служебный характер:

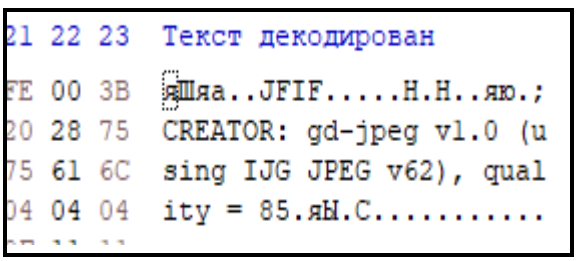
– рекомендуемый размер буфера;

– параметры синхронизации;

– пауза между произведениями;

– кодировщик файла;

– ссылки на интернет-ресурсы и т.д.



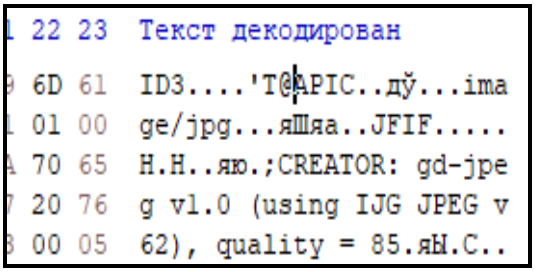


Рисунок 1 – Фрагменты файлы считанные
из памяти машины HeX-редактором

Особенностью файлов формата MP3 является возможность частичного воспроизведения при обнаружении ошибок в записанных данных. Для пользователя это проявляется, как воспроизведение только отдельных фрагментов произведения. При

копировании, хранении и передаче информации невозможно полностью исключить вероятность ошибок. Частичное воспроизведение может считаться «компенсацией» за программные ошибки и сбои оборудования.

Такой алгоритм применяется и к ID3-тэгам: кадры с ошибкой игнорируются. Ошибочными являются кадры со следующими параметрами:

– кадры с идентификаторами заголовков, не описанными в спецификации (зарезервированные на будущее);

– кадры с вложениями, содержащими ошибки и не поддающиеся обработке стандартными программными средствами;

– в кадре одновременно присутствуют зарезервированный заголовок и нечитаемое содержимое.

Целенаправленное создание вложений с вышеперечисленными параметрами позволяет использовать кадры ID3-тэгов в качестве контейнера для скрытого хранения/передачи информации, замаскированной под метаданные обычных аудио-файлов формата MP3 [3, с. 14].

Большинство используемых форматов кадров предполагает размещение краткой информации: даты, имена, музыкальный стиль, интернет-адрес и т.п. Ограничение на объем вложений может быть получено из анализа заголовка: на запись размера метаданных (в байтах) отводится 28 двоичных разрядов. Поэтому общий размер кадров не должен превышать 268435455 байт. Размер реальных вложений редко превышает 10-20 мегабайт и обычно составляет от сотен байт до нескольких мегабайт. В рассматриваемом формате метаданных нет требований, определяющих вид и количество вложенных кадров. Наиболее существенный вклад могут вносить:

– изображения – одна или несколько картинок, которые при воспроизведении демонстрируются в окне программы-проигрывателя. Такие данные вкладывают в виде файлов;

– текст – обычно это слова песен, реже – лицензии, справочные или исторические сведения. Эти вложения могут быть реализованы, как в виде файлов, так и непосредственно размещенными в кадре тега.

Именно графическая и текстовая информация представляет интерес для сравнительного анализа, т.к. имеется возможность получения достаточно точных характеристик за счет изменения в широких пределах размеров вложений, характера записанной информации и форматов (расширений) вкладываемых файлов.

Сравнение должно быть проведено со скрытыми (нелегальными) вложениями, которые перед размещением в контейнере шифруются: при случайном обнаружении информация не может быть считана и маскируется под случайный набор байт, внесенных в результате программной или аппаратной ошибки.

Для реализации скрытого вложения использовалась свободно распространяемая программа «FoxSecret» которая создает в ID3-тэгах нечитаемый кадр с зарезервированным идентификатором и вложением, по умолчанию зашифрованным по алгоритму Blowfish.

Сравнение следует проводить методами статистического анализа. Для затруднения криптографических атак при разработке алгоритмов шифрования параметры результатов преобразований проверяются на соответствие параметрам случайных процессов. К обычным файлам и данным таких требований не предъявляется. Поэтому следует ожидать, что именно статистический анализ позволит выделить скрытое шифрованное вложение в анализируемом файле.

При практическом применении, например, при анализе данных передаваемых по сети, файлы для сравнения (пустые контейнеры) отсутствуют и нет возможности для набора статистики и получения характеристик файлов однотипных с исследуемым. Поэтому при обнаружении признаков скрытых вложений исследователь, как правило, ограничен информацией размещенной в единственном исследуемом файле.

Для упрощения алгоритма файлы рассматривались как бинарные данные и считывались побайтно, без учета количества каналов, глубины записи и других параметров. Это позволяет проводить одинаковые исследования для вложений различных форматов. Сравнительный анализ проводился на основе следующих числовых характеристик распределений десятичных значений байтов [4, с. 129] для n считанных байтов:

$$M = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$$ – среднее значение (математическое ожидание),

$$\mu_s = \frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - M)^s}{n}$$ – центральный момент s-го порядка.

При анализе файл считывался побайтно, разбивался на одинаковые блоки. Для каждого блока были получены числовые характеристики, которые и выводились в виде графиков для визуального анализа. Наиболее информативные результаты получены для блоков размером от 10 до 200 байт. На графиках (рисунки 2, 3) приведены результаты для блоков по 100 байт и центрального момента четвертого порядка.

Анализ результатов показывает, что вложенные кадры имеют отличия в полученных числовых характеристиках, границы вложений определяются достаточно четко. В качестве опорных параметров файла могут использоваться кадры аудиоданных, которые имеют достаточно большой объем для сбора статистики и гарантированно определяются в файле по границам собственных кадров (вплоть до возможности принудительного разделения служебной части от аудиоданных для последующего раздельного анализа).

Текстовый кадр на графике имеет выраженное смещение по характеристикам среднего значения. Графическое вложение отличается существенным разбросом параметров. Кадр с шифрованным сообщением по своим характеристикам не имеет ярко выраженных отличий от текста со средним значением, а его отличие от аудиоданных выражено слабо. Кроме того, в связи с вероятностным характером получаемых результатов анализа, можно ожидать менее выраженных различий в параметрах отдельных фрагментов. В этом случае отличительным признаком должны служить идентификаторы заголовков кадров тэгов.

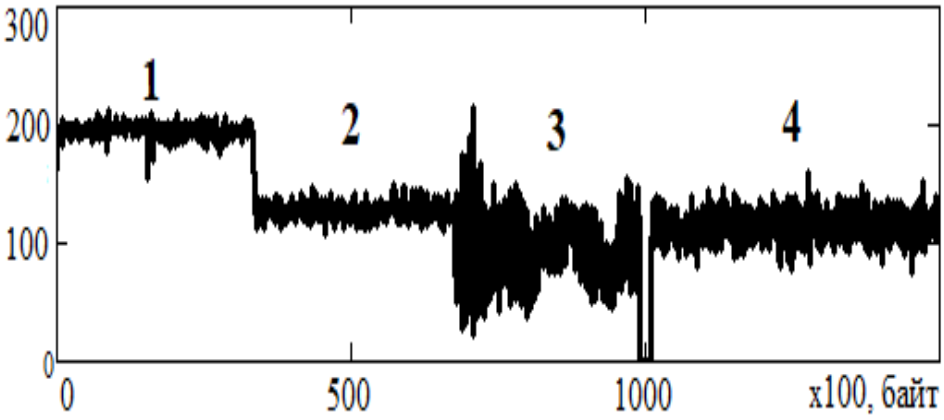


Рисунок 2 – Среднее значение блоков по 100 байт в файле формата MP3. Цифрами обозначены участки вложений: 1 – текстовое, 2 – шифрованное, 3 – рисунок формата BMP, 4 – кадры аудиоданных.

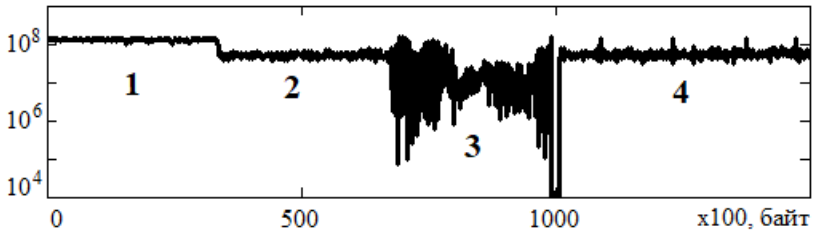


Рисунок 3 – Четвертый центральный момент блоков по 100 байт.
Обозначения аналогичны рисунку 2. Масштаб – логарифмический.

Таким образом, алгоритм определения признаков скрытых вложений в метаданных формата ID3 может быть следующим:

1. Определение границ кадров тэгов по заголовкам. Кадры с зарезервированными заголовками считаются подозрительными.

2. Короткие кадры, для которых затруднен сбор статистической информации, должны быть проверены на возможность обработки стандартными программными средствами. Нечитаемое содержимое является подозрительным.

3. Кадры, позволяющие собрать данные для статистического анализа должны сравниваться с аудиоданными файла. Подозрительным могут считаться тэги с параметрами, близкими к параметрам аудио данных.

4. Фрагменты файла, подозрительные хотя бы по одному из п.п.1-3 подлежат дополнительному анализу или удалению.

Выше указывалось, что параметры легальных вложений и характер аудио в разных файлах могут варьироваться в достаточно широких пределах. Поэтому в интересах обеспечения информационной безопасности и в целях выявления возможных стеганографических каналов не следует пренебрегать сбором статистики по параметрам файлов циркулирующих в контролируемой сети или системе: это может оказаться полезным в пограничных (сомнительных) случаях индивидуального анализа файлов.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Грибунин В.Г. Цифровая стеганография / В.Г. Грибунин, И.Н. Оков, И.В. Туринцев – Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. – 272 с.
2. Nilsson M. ID3v2.3. [Электронный ресурс]: Informal Standard Document / M. Nilsson.1999.https://web.archive.org/web/20161119235516/http://id3.org/id3v2.3.0, свободный (дата обращения: 10.03.2024).
3. Апсалямова Р.Д., Душкин А.В., Кравченко А.С., Панычев С.Н., Сахаров С.Л. Обеспечение информационной безопасности систем обработки данных путем поиска стеганографических вложений в метаданных аудиофайлов // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 8-1. – С.13-17. – URL: https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=36093 (дата обращения: 10.03.2024).
4. Трофимова Е.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие / Е.А. Трофимова, Н.В. Кисляк, Д.В. Гилёв; [под общ. ред. Е.А. Трофимовой]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 160 с.

УДК 614.18

УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА ПОЖАРНОЙ ЧАСТИ

Семенова Е.В.
АНОО ВО «ВИВТ», г. Воронеж

Для сохранения жизни и здоровья работников в организациях и на предприятиях любого вида собственности разрабатывается и применяется система управления охраны труда. Ее улучшение позволяет снизить профессиональные риски, повысить ответственность за безопасную организацию и проведение работ как работодателя, так и работников, исключить (или уменьшить) травмирование на рабочих местах и в быту.

Ключевые слова: система управления охраны труда, профессиональные риски, травмоопасность, работодатель, работник.

Система управления охраны труда (СУОТ) представляет собой единый комплекс, состоящий из организационной структуры управления, мероприятий функционирования и пакета локальных нормативных актов.

СУОТ пожарной части (ПЧ) строится как элемент общей системы безопасности сотрудников организации к которой эта ПЧ относится, например, Главного управления (ГУ) МЧС России или казённого учреждения (КУ) области, края, республики или соответствующего ведомства. Для них устанавливается трехуровневая система управления охраной труда (См. Рис. 1).

Рисунок 1 – Трехуровневая система управления охраной труда

В свою очередь во главе СУОТ в ПЧ стоит начальник части и его заместитель, следующий уровень – командиры отделений и отдельных постов, затем газодымозащитники, пожарные.

В любой организации или на предприятии обязательно разрабатывают и утверждают Положение о СУОТ. Этот локальный нормативный акт разработан в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации, с учетом примерного положения о системе управления охраной труда, утвержденного приказом Минтруда России от 29.10.2021 № 776н, и другими, действующими в сфере охраны труда, нормативно-правовыми актами.

Положения СУОТ распространяются на всех работников и учитывают деятельность на всех рабочих местах, учитывая вредные и опасные производственные факторы. Их идентифицируют и проводят специальную оценку условий труда (СОУТ), результаты доводят до сотрудников и помещают на сайте.

В целях улучшения функционирования СУОТ определяются и реализуются мероприятия (действия), направленные на улучшение функционирования СУОТ, контроля реализации процедур и исполнения мероприятий по охране труда, а также результатов расследований аварий (инцидентов), несчастных случаев на производстве, микроповреждений (микротравм), профессиональных заболеваний, результатов контрольно-надзорных мероприятий органов государственной власти, предложений, поступивших от работников и (или) их уполномоченных представителей.

Процесс формирования корректирующих действий по совершенствованию функционирования СУОТ является одним из этапов функционирования СУОТ и направлен на разработку мероприятий по повышению эффективности и результативности как отдельных процессов (процедур) СУОТ, так и СУОТ в целом.

Реализация корректирующих мер состоит из следующих этапов:

1. разработка;
2. формирование;
3. планирование;
4. внедрение;
5. контроль.

Действия на каждом этапе реализации корректирующих мер, сроки их выполнения, ответственные лица утверждаются на этапах разработки и формирования корректирующих мер производится опрос работников относительно совершенствования функционирования СУОТ. Взаимодействие с работниками (их представителями) в рамках СУОТ в целом производится на первом уровне управления. Работники должны быть проинформированы о соответствующих результатах деятельности, например, Учреждения по улучшению СУОТ. Процессы СУОТ связаны между собой и не могут рассматриваться отдельно друг от друга.

В конце календарного года проводят анализ функционирования СУОТ за год. На основе проведенного анализа, разрабатывают перечень организационно-технических мероприятий по охране труда в целях улучшения условий труда и повышения безопасности труда в ПЧ при несении службы для выполнения боевых действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных работ за счет совершенствования СУОТ, а именно:

- продолжить на постоянной основе работу по ознакомлению с результатами проведения СОУТ (копия карты СОУТ) на его рабочем месте, с картами ОПР в день назначения на должность с вновь принимаемыми работниками и работниками переведенных на другую должность и (или) из других подразделений;
- ежегодно планировать обучение требованиям охраны труда и проверку знаний по ОТ работников, ответственных за охрану труда, непрошедших обучение, или у которых истёк (истекает) срок проверки знаний;
- в период ежеквартальных занятий с начальниками (заместителями начальников) частей под руководством начальника отряда рассматривать и подводить итоги состояния ОТ в пожарных частях по результатам проведения внутренних аудитов с оформлением протокола;
- ежеквартально, не позднее 20 числа месяца, следующего за отчетным периодом, предоставлять (в электронном виде) в отряд результаты работы по проведению внутреннего аудита в ПЧ и планы устранения выявленных недостатков с проблемными вопросами и предложениями;
- назначить ответственных лиц за своевременное и качественное испытание пожарной техники, пожарного оборудования и техническое обслуживание пожарной техники. Испытание пожарной техники и пожарного оборудования проводить в соответствии с порядком и сроком испытания и проверки пожарно-технического вооружения и оборудования согласно локальным нормативным актам Учреждения и технической документацией завода-изготовителя;
- ежегодно пересматривать и при необходимости актуализировать программу первичного инструктажа по ОТ на рабочем месте, с последующим её утверждением;
- в методических планах и планах-конспектах на проведение практических занятий с работниками дежурных караулов включать мероприятия по ОТ и контролировать на занятиях соблюдение ими требований безопасности;
- проводить инструктаж по ОТ на рабочем месте (первичный инструктаж по ОТ) с вновь принимаемыми работниками непосредственно в ПЧ и работниками,

переведенными из одной ПЧ в другую, до начала самостоятельной работы, а также с работниками ТП ППС РК, проходящими учебную практику в дежурном карауле (отделении) в период обучения в УМЦ, по программе первичного инструктажа по ОТ на рабочем месте, разработанной и утвержденной в отряде ППС РК, с оформлением результатов в соответствующих журналах регистрации проведения инструктажей по ОТ на рабочем месте;

- инструктаж по ОТ на рабочем месте (повторный инструктаж по ОТ) с работниками ПЧ по программе первичного инструктажа по ОТ на рабочем месте, разработанной и утвержденной в отряде ППС РК, не реже одного раза в 6 месяцев, с оформлением результатов в Журнале регистрации проведения инструктажей по охране труда на рабочем месте и целевых инструктажей по охране труда;

- обеспечить прохождение ежегодных периодических медицинских осмотров работниками ПЧ, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, и предрейсовых медицинских осмотров водителей автотранспортных средств;

- организовать проведение в установленном порядке профилактических осмотров работников ПЧ перед наступлением на дежурство;

- контролировать сроки годности аптечек первой помощи, своевременно направлять заявки на их замену в отряд;

- ежегодно, до 15 апреля, проводить в ПЧ месячник по ОТ, посвящённый Всемирному дню охраны труда - 28 апреля;

- совершенствование уголков охраны труда, приобретение для них необходимых приборов, наглядных пособий, демонстрационной аппаратуры и т.п.;

- разработка, издание, приобретение и распространение инструкций по охране труда, других нормативных актов и литературы в области охраны труда;

- внедрение и совершенствование технических устройств обеспечивающих защиту от поражения электрическим током;

- устройство новых и совершенствование имеющихся средств коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

- устройство новых и реконструкция имеющихся отопительных и вентиляционных систем в служебно-бытовых помещениях с целью обеспечения нормального теплового режима и микроклимата;

- механизация работ при складировании и транспортировании грузов;

- приведение пожарного депо к нормам в соответствии с требованиями;

- приведение естественного и искусственного освещения к нормам в соответствии с требованиями;

- устройство места отдыха и комнаты релаксации, психологической разгрузки в соответствие с требованиями;

- обеспечение боевой одеждой и снаряжением;

- организация проведения работ по обязательной сертификации и аттестации рабочих мест по условиям труда.

Данный перечень мероприятий позволяет рационально и целенаправленно планировать работу по улучшению СУОТ в ПЧ, улучшить работу по организации охраны труда. Выполнением этих мероприятий можно добиться создания здоровых и безопасных условий труда в подразделении и как следствие снизить возможность возникновения травмоопасных ситуаций, материальные потери, сохранить жизнь и здоровье пожарных.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Российская Федерация. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Об утверждении перечня профессиональных заболеваний: приказ Минздрава РФ от 27.04.2012 № 417-н // СПС «CONSULTANT.ru».

2. Российская Федерация. Законы. О пожарной безопасности: федер. закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ (в редакции федер. закона от 28.05.2017 № 100-ФЗ) // СПС «CONSULTANT.ru».

3. Российская Федерация. Законы. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: федер. закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «» // СПС «CONSULTANT.ru».
4. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков: Приказ Минтруда России от 28.12.2021 № 796 // СПС «CONSULTANT.ru».
5. Российская Федерация. Правительство Российской Федерации. О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда: Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 // СПС «CONSULTANT.ru»
6. Семенова Е.В., Бойков Е.А. Вопросы промышленной безопасности в условиях производственной среды: монография / Е. В. Семенова, Е. А. Бойков. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2022. – 92 с.
7. Семенова Е.В. Анализ причин профессиональных заболеваний пожарных и предложения по их предотвращению // Сборник материалов Всероссийской (очно-заочной) научной конференции преподавателей, аспирантов и студентов (Хабаровск, 25-26 декабря 2023г.). [Электронное научное издание: 1 Файл – 54,0Мб]. – URL:https://hiik.ru/about_the_university/nauka-i-innovatsii/ Ред. кол.: профессор, д.т.н., Кривошеев И.А. и др.; Группа НИРиДО УМО. – Хабаровск: Изд-во ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2024. – С. 1338-1341.
8. Семенова Е.В. Повышение пожарной безопасности объекта надзора (на примере «Дома культуры») // Сборник материалов Всероссийской (очно-заочной) научной конференции преподавателей, аспирантов и студентов (Хабаровск, 25-26 декабря 2023г.). [Электронное научное издание: 1 Файл – 54,0Мб]. – URL: https://hiik.ru/about_the_university/nauka-i-innovatsii / Ред. кол.: профессор, д.т.н., Кривошеев И.А. и др.; Группа НИРиДО УМО. – Хабаровск: Изд-во ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2024. – С. 1341-1346.

УДК 391.26

СОКРАЩЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТРУДОЕМКОСТИ ПРОЦЕДУРЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО НОРМИРОВАНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ МАТРИЦЫ

Семин М.В.
ВУНЦ ВВС «ВВА имени 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
К1	800
К2	930
К3	1000
К4	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:

□= □□k,j □k = 1…V; j = 1…W (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: □k□{□k}, 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 «К1» 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.

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

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».

Таблица 2 – Каталог эталонных значений с допустимыми интервалами

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

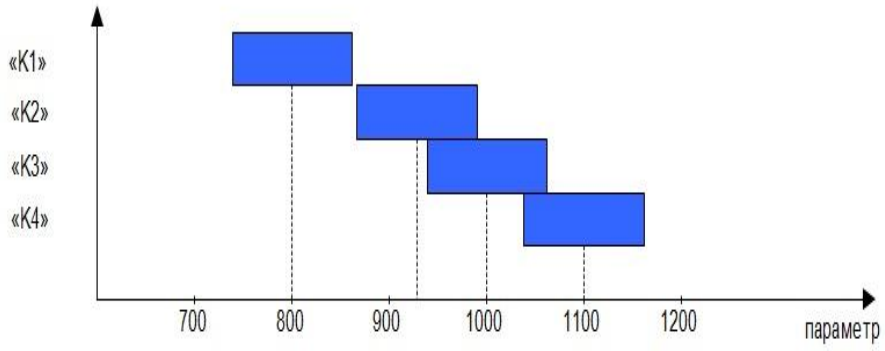


Рисунок 1 – Представление каталога в виде диаграммы

Сформированная классификационная матрица представлена 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. 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.

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

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 / М.В. Семин // 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 / А.В. Гетманчук // Сборник докладов научно-технической конференции «Состояние, проблемы и перспективы создания корабельных информационно-управляющих комплексов – 2013». – Москва: ОАО «Концерн «Моринсис-Агат»», 2013. С.43-54.

УДК 004.056

СОВРЕМЕННЫЕ ПРАКТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ УЯЗВИМОСТЯМИ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Суханов И.Д.[1], Суханов С.Г.[2]
[1]Управление ФСТЭК России по ДФО, г. Хабаровск
[2]ХИИК (филиал) «СибГУТИ», г. Хабаровск

В статье рассмотрены актуальные вопросы организации процесса управления уязвимостями в информационных системах (ИС) органа (организации) с учетом оценки уровня их критичности, а также реализации порядка выполнения работ по тестированию обновлений безопасности программных, программно-аппаратных средств.

Ключевые слова: информационная безопасность, информационная система (ИС), уязвимость, уровень критичности, программные средства, программно-аппаратные средства.

Уязвимости в информационных системах (ИС) являются фактором, требующим постоянного и пристального внимания, наблюдения и принятия мер по его устранению в ходе жизненного цикла ИС.

В Требованиях о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах, закреплено следующее:

В целях оценки возможности преодоления нарушителем системы защиты информации в ИС, а также предотвращению реализации угроз безопасности информации проводится анализ уязвимостей в ней, по результатам которого должно быть подтверждено, что в ИС отсутствуют уязвимости, содержащиеся в банке данных угроз безопасности информации ФСТЭК России, а также в иных источниках.

Кроме того, мероприятия по обеспечению защиты информации в ходе эксплуатации ИС должны включать выявление, анализ и устранение уязвимостей ИС [1].

В связи с вышесказанным для систематизации процессов управления уязвимостями в ИС органа (организации) в октябре 2022 года и мае 2023 года ФСТЭК России принято три методических документа, которые определяют состав и содержание работ, их организацию по анализу и устранению уязвимостей в информационных системах.

Первый документ - Руководство по организации процесса управления уязвимостями в органе (организации) [2]. Основной задачей Руководства является создание основы для разработки детальных регламентов и стандартов по управлению уязвимостями с учетом особенностей функционирования государственных органов и организация взаимодействия между структурными подразделениями органов по вопросам устранения уязвимостей. Руководство подлежит применению государственными органами, организациями, в том числе субъектами критической

информационной инфраструктуры, являющимися операторами информационных систем.

Процесс управления уязвимостями включает пять основных этапов, представленных на рисунке 1.

Каждый из этапов предназначен для достижения конкретных целей и решения задач. Процесс управления уязвимостями организуется для всех ИС органа (организации) и должен предусматривать постоянную и непрерывную актуализацию сведений об уязвимостях на объектах информационной системы. При изменении статуса уязвимостей должны корректироваться способы их устранения. В Руководстве представлено распределение операций, реализуемых в рамках процесса управления уязвимостями, по ролям работников подразделений органа [2].

Рисунок 1 – Этапы процесса управления уязвимостями в информационных системах

Рассмотрим ряд особенностей реализации каждого из этапов процесса управления уязвимостями.

На начальном этапе «Мониторинг уязвимостей и оценки их применимости» осуществляется выявление уязвимостей на основании данных, полученных из следующих источников:

а) внутренние источники;

б) база данных уязвимостей, содержащаяся в банке данных угроз ФСТЭК России (далее - БДУ);

в) внешние источники.

Источники данных могут уточняться или дополняться с учетом особенностей функционирования органа и ИТ-инфраструктуры.

На данном этапе следует обратить внимание на операцию «Оценка применимости уязвимостей». Она производится: на основе анализа данных об ИТ-инфраструктуре; на основе анализа данных о возможных объектах воздействия, полученных в результате моделирования угроз; по результатам оценки защищенности.

На втором этапе «Оценка уязвимостей» операции по определению уровня опасности уязвимости, ее влияния на информационные системы и расчету критичности уязвимости выполняются в соответствии с Методикой оценки уровня критичности уязвимостей программных и программно-аппаратных средств [3].

В ходе решения задач третьего этапа «Определение методов и приоритетов устранения уязвимостей» вопрос приоритетности устранения уязвимостей напрямую связан с результатами определения (расчета) критичности уязвимостей на предыдущем этапе. Выбор метода устранения уязвимости производится из следующего набора: установка обновления или применение компенсирующих мер защиты информации.

На следующем этапе «Устранение уязвимостей» принимаются меры, направленные на устранение или исключение возможности использования уязвимостей. При выборе для устранения уязвимостей метода установки обновления сначала проводиться поиск результатов тестирования обновлений в отношении программного обеспечения, в том числе с открытым исходным кодом. В случае отсутствия соответствующих результатов тестирования обновлений в БДУ для выявления «недекларированных возможностей» проводится самостоятельное «Тестирование обновлений» в соответствии с «Методикой тестирования обновлений» [4]. При невозможности использования обновлений и наличии соответствующих сведений могут быть использованы компенсирующие меры защиты информации, представленные в бюллетенях безопасности разработчиков программных, программно-аппаратных средств.

И самым важным вопросом на этапе «Устранения уязвимостей» являются – рекомендуемые сроки устранения уязвимостей. Они установлены в соответствии с Методикой оценки уровня критичности уязвимостей [3]. *Критический уровень* опасности до 24 часов; *высокий* – до 7 дней; *средний* – до 4 недель; *низкий* – до 4 месяцев.

Заключительный этап «Контроль устранения уязвимостей», включает сбор и обработку данных о результатах процесса управления уязвимостями, принятие оперативных решений и их доведение до руководства органа для улучшения процесса управления уязвимостями.

На данном этапе следует обратить внимание на операцию «Оценка защищенности». В ходе которой осуществляется проверка возможности эксплуатации уязвимости в ИС с использованием средства моделирования эксплуатации уязвимости (PoC) на проникновение. Определение сценариев реализации угрозы на этапе эксплуатации включает проведение тестирования на проникновение, подтверждающего возможность использования выявленных уязвимостей или выявления новых сценариев реализации угрозы безопасности информации.

Для принятия обоснованного решения операторами информационных систем о необходимости устранения уязвимостей, выявленных в программных, программно-аппаратных средствах по результатам анализа уязвимостей в ИС ФСТЭК России 28 октября 2022 г. утвержден методический документ «Методика оценки уровня критичности уязвимостей программных, программно-аппаратных средств», позволяющий оценить уровень критичности уязвимостей [3].

В качестве исходных данных для такой оценки Методика выделяет 4 категории сведений, среди которых основным является база уязвимостей, содержащаяся в БДУ.

Оценка уровня критичности уязвимостей проводится применительно к конкретной информационной системе и основывается на расчете уровня критичности уязвимости (V) по формуле умножения 2-х показателей:

$Icvss$ – показатель, характеризующий уровень опасности уязвимости;

$Iinfr$ – показатель, характеризующий влияние уязвимости на функционирование информационной системы.

Решение о необходимости и сроках устранения уязвимостей программных, программно-аппаратных средств принимается в зависимости от уровня их критичности в конкретной информационной системе, устанавливаемого исходя из расчетных значений (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Рекомендуемые сроки принятия мер по устранению уязвимости

№ п/п	Суммарное количество баллов уязвимости	Оценка уровня критичности уязвимости	Рекомендуемые сроки принятия мер по устранению уязвимости
1	7,0 < V < 10,0	Критичный	в течение часов (до 24 часов)
2	4,5 < V < 7,0	Высокий	в течение дней (до 7 дней)

3	1,5 < V < 4,5	Средний	в течение недель (до 4 недель)
4	V < 1,5	Низкий	в течение месяцев (до 4 месяцев)

В случае принятия решения об установке обновления программного обеспечения, программно-аппаратного средства установка должна производится с учетом результатов тестирования этого обновления, проведенного в соответствии с Методикой тестирования обновлений, и оценки ущерба от нарушения функционирования информационной системы по результатам установки обновления [4]. В случае невозможности получения, установки и тестирования обновлений принимаются компенсирующие меры защиты информации. Такими мерами могут являться:

- изменение конфигурации уязвимых компонентов информационной системы, в том числе в части предоставления доступа к их функциям, исполнение которых может способствовать эксплуатации выявленных уязвимостей;
- ограничение по использованию уязвимых программных, программно-аппаратных средств или их перевод в режим функционирования, ограничивающий исполнение функций, обращение к которым связано с использованием выявленных уязвимостей;
- резервирование компонентов информационной системы, включая резервирование серверов, телекоммуникационного оборудования и каналов связи;
- использование сигнатур, решающих правил средств защиты информации, обеспечивающих выявление в информационной системе признаков эксплуатации уязвимостей;
- мониторинг информационной безопасности и выявление событий безопасности информации в информационной системе, связанных с возможностью эксплуатации уязвимостей.

Рассмотрим третий методический документ ФСТЭК России Методика тестирования обновлений безопасности программных, программно-аппаратных средств, который был утвержден одновременно с предыдущим методическим документом 28 октября 2022 г. [4]. Методика подлежит применению операторами информационных систем при принятии ими мер по устранению уязвимостей программных, программно-аппаратных средств информационных систем.

Тестирование обновлений безопасности проводится с целью своевременного выявления в них потенциально опасных функциональных возможностей, незадекларированных разработчиком программных, программно-аппаратных средств, в том числе политических баннеров, лозунгов, призывов и иной противоправной информации. При тестировании должны применяться инструментальные средства контроля и анализа, при этом рекомендуется применять такие средства, которые не имеют ограничений по применению, адаптации (доработки) на территории Российской Федерации.

В ходе тестирования обновлений безопасности выполняется последовательность тестов:

а) сверка идентичности обновлений безопасности (Т001);

б) проверка подлинности обновлений безопасности (Т002);

в) антивирусный контроль обновлений безопасности (Т003);

г) поиск опасных конструкций в обновлениях безопасности (Т004);

д) мониторинг активности обновлений безопасности в среде функционирования (Т005);

е) ручной анализ обновлений безопасности (Т006).

Согласно порядку, приведенному в Методике [4], вывод о возможности установки обновления безопасности для разных видов программных, программно-аппаратных средств формулируется на основе различных алгоритмов проведения тестов (См. Рис. 2).

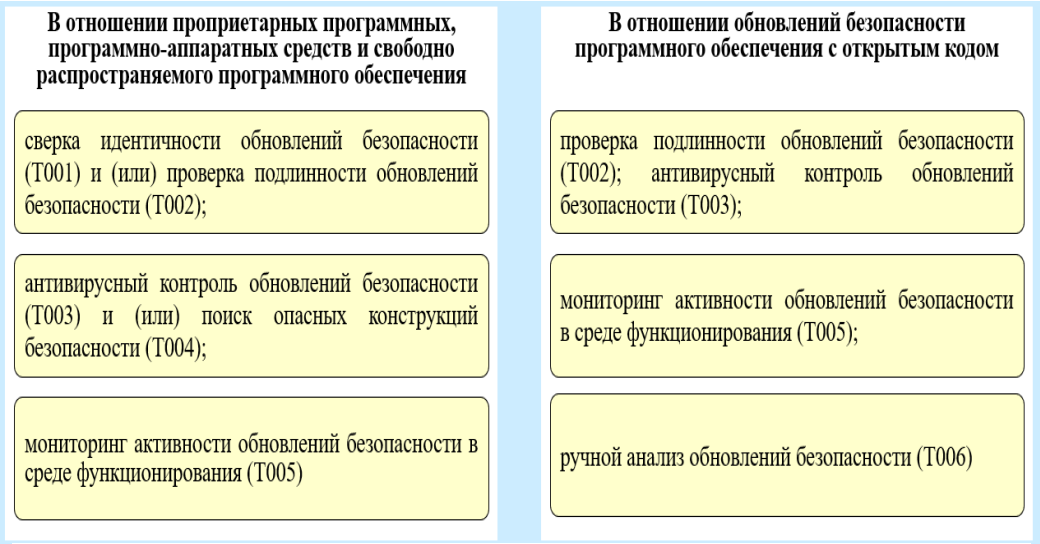


Рисунок 2 – Правила принятия решения о результатах тестирования обновлений

Оценка возможности применения обновления формируется исходя из правил принятия решения о результатах тестирования обновлений (См. Рис. 3).

Рисунок 3 – Порядок определения возможности установки обновлений

В заключении следует отметить, что для обеспечения эффективного процесса управления уязвимостями в каждом организации должен быть разработан регламент, содержащий детальное описание операций, проводимых в органе применительно к особенностям процессов функционирования самого органа и его ИТ-инфраструктуры. Регламент включается в организационно-распорядительные документы по защите информации организации.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Российская Федерация. ФСТЭК России. Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах: Приказ ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17 // Официальный сайт ФСТЭК России. – URL: https://fstec.ru/dokumenty/vse-dokumenty/spetsialnye-normativnye-dokumenty/metodicheskij-dokument-ot-5-fevralya-2021-g

2. Российская Федерация. ФСТЭК России. Методический документ от 17 мая 2023 г. «Руководство по организации процесса управления уязвимостями в органе (организации)» // Официальный сайт ФСТЭК России. – URL: https://fstec.ru/component/tags/tag/metodicheskij-dokument?ysclid=lu8164vo12721019683

3. Российская Федерация. ФСТЭК России. Методический документ от 28 октября 2022 г. «Методика оценки уровня критичности уязвимостей программных, программно-аппаратных средств» // Официальный сайт ФСТЭК России. – URL: https://fstec.ru/component/tags/tag/metodicheskij-dokument?ysclid=lu8164vo12721019683

4. Российская Федерация. ФСТЭК России. Методический документ от 28 октября 2022 г. «Методика тестирования обновлений безопасности программных, программно-аппаратных средств» //

Официальный сайт ФСТЭК России. – URL: https://fstec.ru/component/tags/tag/metodicheskij-dokument?ysclid=lu8164vo12721019683 (дата обращения: 16.03.2024).

УДК 378.1

ЕДИНОЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО В ОБРАЗОВАНИИ

Толубаева Л.А.
ВФ ФГБОУ ВО «РГУПС, г. Воронеж

В статье рассматриваются перспективы создания единого информационно пространства в образовании.
Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), единое информационное пространство, дистанционное обучение.

В настоящее время можно наблюдать постоянный рост влияния медиа технологий на человека. Рассмотрим роль информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при построении единого информационно-образовательного пространства.

Важнейшим современным устройством информационно-коммуникационного пространства является компьютер, снабженный необходимым программным обеспечением. Вторым по счету, но не менее важным оборудованием, считаются средства коммуникации с размещенной на них информацией. Все это активно используется при построении единого информационного пространства.

Что же такое единое информационное пространство? Это создание удобного и простого способа обмена информацией, задачами которого являются:

- повышение эффективности образовательного процесса;
- автоматизация управления деятельности образовательного учреждения;
- повышение качества обучения;
- распространение и обобщение опыта преподавателей через участие в том числе и в Интернет-формах;
- использование компьютерных технологий в самостоятельной работе обучающихся
- создание информационной среды для родителей;
- создание условий для творческого роста преподавателей;
- вовлечение обучающихся в теле коммуникативную проектную деятельность, участию в дистанционных олимпиадах;
- установление оперативного документооборота.

Учитывая последние события, появилась острая потребность в использовании единого информационного пространства, направленного на дистанционное обучение.

Дистанционное обучение (ДО) – взаимодействие преподавателя и обучающегося между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

Дистанционное обучение позволяет:

- снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учебы, как обучающихся, так и преподавателей и т.п.);
- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т.д.
- создать единую образовательную среду (особенно актуально для корпоративного обучения).

Многие крупные компании создают у себя в структуре центры дистанционного обучения, чтобы стандартизировать, удешевить и улучшить качество подготовки

своего персонала. Практически, ни одна современная компания уже не может прожить без этого. Или, например, компания «Microsoft» создала большой обучающий портал для обучения своих сотрудников, пользователей или покупателей своих продуктов, разработчиков программного обеспечения. При этом некоторые курсы предоставляются бесплатно или в комплекте с покупаемым ПО.

Современное дистанционное обучение строится на использовании следующих основных элементов:

- среда передачи информации (почта, телевидение, радио, информационные коммуникационные сети);
- методы, зависимые от технической среды обмена информацией.

Создание единого информационно-образовательного пространства на основе использования новейших технологий является в настоящее время наиболее перспективным направлением развития образования и главной задачей, решение которой определяет успех внедрения информационных технологий в образование на всех его уровнях. Сегодня преподаватель обязан владеть навыками не только в сфере ИКТ, но и отвечать за профессиональное применение ИКТ в своей непосредственной деятельности. Современная система образования широко использует универсальный прикладный офисный софт и средства ИКТ, такие как текстовые процессоры, подготовка презентаций, электронные таблицы, графические пакеты, органайзеры, базы данных и т.д.

В настоящее время перспективным является интерактивное взаимодействие с обучающимися посредством информационных коммуникационных сетей, из которых массово выделяется среда интернет-пользователей. Благодаря глобальной компьютерной сети Интернет есть возможность использовать другие распространенные ИКТ, к их числу относятся группы новостей, электронная почта, чат, списки, рассылки. Кроме того, разработано специальное программное обеспечение для общения онлайн (в режиме реального времени), позволяющее после установления сеанса передавать текст (вводится с клавиатуры), а также звук, изображение и различные файлы. Это дает возможность организовать совместную связь удаленных пользователей, с запущенным на локальном персональном компьютере обеспечением. С помощью специального программного обеспечения и периферийных устройств через сеть можно организовывать аудио и видеоконференции. Использование ИКТ позволяет открыть широкий доступ к учебной, методической и научной информации, помимо этого, становится возможным оперативная организация консультационной помощи, а также моделирование научной и исследовательской деятельности. И, конечно же, проведение виртуальных занятий (лекций, семинаров) в реальном времени.

Весьма мощной технологией, которая позволяет передавать и хранить весь объем изучаемой информации, являются электронные образовательные издания. Индивидуальная работа с таким материалом дает глубокое понимание и усвоение данных. Данная технология позволяет (при соответствующей доработке) использовать существующие курсы в индивидуальном обучении и самопроверке полученных знаний. Электронные образовательные издания в отличие от традиционного печатного материала позволяют подавать информацию в графической динамичной форме.

Создание единого информационно пространства образовательного учреждения – это процесс достаточно длительный и сложный, состоящий из нескольких направлений:

- массовое освоение ИКТ и соответствующих технических средств;
- создание компьютерных классов и автоматизированных рабочих мест;
- создание банка компьютерных программ, как образовательного назначения, так и для управления образовательным учреждением;
- создание баз данных;

- активное внедрение новых информационных технологий в учебно-воспитательный процесс и в управление этим процессом.

Подводя итог, можно отметить, что на сегодняшний день единое информационное пространство в образовательной сфере еще только начинает формироваться. И от того, на сколько грамотно будет использоваться это пространство зависит результат работы преподавателя. Так как существенный недостаток информационно-коммуникационных технологий, вытекает из главного его преимущества – общедоступности опубликованных в сети информационных ресурсов. Зачастую это приводит к тому, что обучающийся идет по пути наименьшего сопротивления и заимствует в интернете готовые рефераты, решения задач, проекты, доклады и т.д. Сегодня этот уже привычный факт подтверждает низкую эффективность такой формы обучения. Конечно, перспективы развития информационно-коммуникационного пространства высоки, однако внедрять его необходимо обдумано, без маниакальной тотализации.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Асмолов А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие/ А.Г. Асмолов, А.Л. Семёнов, А.Ю. Уваров. - Москва: Федеральный институт развития образования, 2016. - 72с.
2. Сайков Б.П. Организация информационного пространства образовательного учреждения: Практическое руководство / Б.П. Сайков. – Москва: Бином. Лаборатория знаний. 2019. – 406 с. – (Информатизация образования)
3. – URL: http://www.educom.ru/ru/projects/future/state/php (4.05.2024).

УДК 621.39

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ ОПЕРАТОРОВ СРЕДСТВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ

Хасанов В.Р.[1], Потапов А.Н.[2]
[1]ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж
[2]ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова, 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) $\Psi_D = \{\Psi_{Dp}\}$; интеллектуальных (синтезируемых) $\Psi_U = \{\Psi_{Up}\}$.

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

$$\Psi_\Xi \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D, \quad (1)$$

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]:

$$\Omega := (\Delta, D) \Leftrightarrow \Psi \text{, а } \Psi_{\Xi} \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D, \quad (2)$$

Где

$$\Omega_p := (\Delta_p, D_p) \Leftrightarrow \Psi_p \text{, а } \Psi_{\Xi p} \Leftrightarrow \Psi_{U\,p} \Leftrightarrow \Psi_{D\,p}. \quad (3)$$

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 $\square_{\Xi p}$, 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_{opm}; долговременную память O_{lom}.

Окончательно имеем: навыки оператора – умение выполнять целенаправленные мыслительные действия $\square_U = \{\psi_{U\,p}\}$ с апперцептивными $\square_\Xi = \{\psi_{\Xi\,p}\}$, $\square_D = \{\psi_{D\,p}\}$ 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 ситуации 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 $\Psi_{\Xi\,p}$ и моторные $\Psi_{D\,p}$ 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 $\Psi_н = \{\Psi_{н\Xi}, \Psi_{нD}, \Psi_{нU}\}$, 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 $\Omega_p \in \{\Omega_н, \Omega_u, \Omega_k\}$), направленному на выработку у него внимания, правильности обнаружения и распознавания по Ξ_p сенсорного $\Psi_{\Xi\,p}$ образа из множества Ψ_Ξ образов, хранящихся у него в долговременной памяти;

- рациональному выбору оператором способа применения имитируемого объекта $\Psi_{D\,p}$ из множества перцептивных моторных Ψ_D образов, хранящихся в его памяти, с учетом их возможностей и перцептивного сенсорного $\Psi_{\Xi\,p}$ образа;

- корректной реализации оператором, с помощью его моторной системы и органов управления имитируемого объекта, операции D''_p, соответствующей моторному $\Psi_{D\,p}$ образу и умению ее коррекции при изменении $\Psi_{\Xi\,p}$.

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, распознание 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. – Москва: ИИЕТ РАН, 2000. – С.72-76.

2. Нарциссова С.Ю. Мышление как фактор развития личности: моделирование когнитивностилевых особенностей аргументации / С.Ю. Нарциссова, 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: Методическое пособие / В.А. Пономаренко. – Москва: Воениздат, 1992. –58 с.

УДК 681.38

К ВОПРОСУ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЭРГОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ

Шевчук А.А.

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

В статье рассмотрены вопросы построения информационной математической модели эрготехнического объекта управления.

Ключевые слова: тренажер, модель, модуль, оператор, комплекс, объект.

Анализ научно-методических разработок информационных моделей сложных объектов управления показывает о том, что акцент в них в лучшем случае представлен локальными вычислительными сетями для решения частных задач служб и органов управления. Создание подобных сложных систем требует, как на этапах системного проектирования, так и на этапе эксплуатации наличия математической модели сложного объекта управления (СОУ) и осуществление моделирования поведения автоматизированных систем управления (АСУ) при воздействии различных факторов и условий применения.

Тем не менее, во многих случаях проектирования перспективных АСУ отсутствует информационная СОУ или приняты априори некоторые неизменные и упрощенные математические модели СОУ неадекватно отражающие его действительное состояние.

Задача синтеза АСУ в общем случае предполагает разработку математической модели СОУ, которая должна обеспечить генерацию такого набора управляемых воздействий со стороны различных сил и средств, которые с максимально возможной вероятностью переведут СОУ в определенное целевое состояние [1, с. 110]. Следовательно, разрабатываемая модель должна учитывать:

– текущее состояние СОУ и траекторию, по которой он перешел в это состояние;

– влияние имеющихся и прогнозируемых неконтролируемых факторов обстановки на поведение СОУ;

– предыдущий опыт реального влияния управляющих факторов на поведение СОУ, находящийся в тех или иных состояниях.

Обычно понятия «наблюдаемые параметры СОУ» и «наблюдаемые состояния СОУ» рассматриваются как равнозначные определения, характеризующие объект. Считается, что АСУ управляют состояниями СОУ, хотя фактически под этим понимается лишь управление его параметрами. Поэтому решение об управляющем воздействии принимается без формирования целостного образа СОУ и обстановки в условиях применения в их текущем состоянии, а также без прогнозирования реакции СОУ на те или иные управляющие воздействия.

Однако когда СОУ является сложной технической системой, подход к управлению в АСУ, основанный на управлении по параметрам, в ряде случаев оказывается неадекватным. Возможным выходом из этой ситуации является подход, базирующийся на выработке управляющего воздействия, на основе данных о текущем состоянии СОУ. Задачу идентификации состояния СОУ с использованием информации о его параметрах представим как задачу распознавания образов.

В терминах теории информации основную задачу АСУ можно сформулировать следующим образом: зная потребное целевое состояние СОУ, на основе его информационной модели, определить такие входные параметры $\vec{X}$, которые с учетом траектории состояний и актуального состояния СОУ, с наибольшей вероятностью переведут его в целевое состояние, характеризующееся выходными параметрами $\vec{Y}$.

Построение аналитической математической модели СОУ затруднено из-за недостатка априорной информации об объекте управления, а также из-за сложности используемого математического аппарата. В связи с этим предложен путь решения данной проблемы, состоящий в разработке абстрактной модели более общего класса (информационной) и последующего ее обучения путем учета информации о реальном поведении СОУ, поступающей уже в процессе экспериментальной эксплуатации АСУ.

Поскольку общепринятой стандартной формой представления исходной информации для анализа является матричная, в [2, с.76] предлагается представить информационную модель СОУ в форме двумерной матрицы, представленной в таблице 1. Столбцы матрицы соответствуют возможным будущим, конечным состояниям СОУ (в том числе – целевым), а строки – входным параметрам, т.е. факторам.

Таблица 1 - Матричная информационная модель сложного объекта АСУ

Факторы	**Состояния СОУ**			**Дифференцирующая мощность фактора**
	...	**J**	**...**	
...				
i		I_i^j		σ_i
...				
Детерминированность состояния СОУ		σ^j		σ

Элементами матрицы являются частные критерии I_i^j, отражающие влияние i–го фактора на перевод СОУ в j–е состояние.

Выбор конкретного вида частных критериев I_i^j является ключевым моментом в построении информационной модели СОУ. В качестве I_i^j предложено применить семантическую меру целесообразности информации, введенную А. Харкевичем [3, с.99].

В процессе функционирования АСУ управляющая подсистема оказывает на СОУ управляющее воздействие с целью перевода его в целевое состояние. Управляющее воздействие в АСУ является, прежде всего, информационным воздействием, т.е. некоторым сообщением.

Управляющее воздействие может изменять целесообразность поведения системы, если изменяет вероятность ее перехода в целевое состояние. При этом множество целевых состояний является подмножеством конечных состояний объекта управления.

Мера Харкевича в терминах матричной информационной модели имеет вид:

$$I_i^j = Log_2(P_i^j / P^j) \quad (1)$$

где P_i^j и P^j соответственно вероятность перехода СОУ в j–е конечное состояние под воздействием i–го фактора и вероятность случайного (спонтанного, самопроизвольного) перехода СОУ в то же состояние.

То же самое количество информации I_i^j может быть выражено и в другой (эквивалентной) форме:

$$I_i^j = Log_2(P_i^j / P_i) \quad (2)$$

где P_i^j и P_i обозначают вероятность обнаружения i–го фактора при переходе СОУ в j–е состояние и вероятность обнаружения этого же фактора при переходе СОУ в любое конечное состояние.

Выражения (1) и (2) непосредственно определяют, какое количество информации I_i^j АСУ получает о наступлении события: {СОУ перейдет в j–е состояние}, из сообщения: {на СОУ действует i–й фактор}. Когда количество информации $I_i^j > 0$ – i–й фактор способствует переходу СОУ в j–е состояние, когда $I_i^j < 0$ – препятствует этому переходу, когда же $I_i^j = 0$ – никак не влияет на это.

Выражение (2) показывает, что обнаружив некоторый i–й признак у объекта, предъявленного на распознавание состояния, тем самым принимается сигнал, содержащий некоторое количество информации о том, что этот объект принадлежит к j–му классу состояний:

$$D_i^j = Log_2 P_i^j \quad (3)$$

Однако чтобы оценить насколько много или мало этой информации получено, ее необходимо с чем-то сравнить, т.е. необходимо иметь точку отсчета или базу для сравнения. В качестве такой базы принимается среднее по всем классам распознавания количество информации, которое получаем, обнаруживая этот i–й признак:

$$\bar{I}_i = Log_2 P_i \quad (4)$$

Иначе говоря, если при предъявлении объекта управления на распознавание у него обнаружен i–й признак, то для того, чтобы сделать вывод о принадлежности этого объекта к тому или иному классу, необходимо знать и учесть, насколько часто вообще (т.е. в среднем) обнаруживается этот признак при предъявлении объектов различных классов.

Фактически – это среднее количество информации можно рассматривать как некоторый "информационный шум", который имеется в данном признаке и не несет никакой полезной информации о принадлежности объектов к тем или иным классам.

Выражение (2) может быть представлено в следующем виде:

$$I_i^j = Log_2 P_i^j - Log_2 P_i = D_i^j - \bar{I}_i, \quad (5)$$

которое интерпретируется как вычитание шума из полезного сигнала.

Если полезный сигнал выше уровня шума, то его обнаружение несет информацию в пользу принадлежности объекта к данному классу, если нет – то, наоборот, в пользу не принадлежности. В выражении (1) Харкевич рассматривал P_i^j как вероятность достижения цели, при условии, что система получила информацию I_i^j, а P^j – как вероятность ее достижения при условии, что система этой информации не получала. Очевидно, что фактически P^j соответствует вероятности случайного угадывания системой правильного пути к цели.

Анализ выражений приводит к выводу о том, что для получения содержательной модели СОУ на этапе проектирования АСУ в условиях априорной неопределенности необходимо иметь обучающую выборку, содержащую информацию о том, какие факторы действовали, когда СОУ переходил в те или иные технические состояния с соответствующими вероятностями перехода или вероятностями обнаружения факторов (признаков). Учитывая взаимосвязь вероятности с частотами появления событий, которые указывают, как часто наличие фактора вызывает то, или иное состояние СОУ, можно сформировать следующую исходную (вспомогательную) матрицу, представленную в таблице 2.

Элемент матрицы N_i^j означает количество переходов СОУ в j–е состояние при действующем i–м факторе по данным обучающей выборки.

Трудность в формировании матрицы заключена в том, что для СОУ в большинстве случаев нет возможности провести полный факторный эксперимент для заполнения исходной матрицы. Исходя из выводов, сформулированных в [2] на практике достаточно воспользоваться факторами и состояниями СОУ, представленных в обучающей выборке. Обосновано, что в обучающей выборке со временем (наращивание в период эксплуатации АСУ ТО) будут представлены все практически встречающиеся варианты, и может быть набрана выборка и для факторного эксперимента. Последующее приведение модели к информационной осуществляется путем подстановки значений вероятностей переходов и вероятностей обнаружения, рассчитанных из значений элементов матрицы: $P^j = N^j / N$, $P_i^j = N_i^j / N^j$, $P_i = N_i / N$, $P_i^j = N_i^j / N_i$, в выражение:

$$I_i^j = Log_2((N_i^j N)/(N_i N^j)). \quad (6)$$

Таблица 2 - Исходная матрица количества переходов

Факторы	**Состояния СОУ**			**Сумма**
	...	**j**	**...**	
...				
i		N_i^j		N_i
...				
Сумма		N^j		N

Выражение для расчета количества информации в i–м факторе (признаке) о переходе СОУ в j–е техническое состояние в информационно-матричной модели объекта имеет вид:

$$I_i^j = K \times Log_2((N_i^j N)/(N_i N^j)), \quad (7)$$

где $K = Log_2(E)/Log_2(N)$, – нормировочный коэффициент, переводящий количество информации в двоичные единицы измерения информации – биты с учетом количества возможных состояний СОУ – E, а также суммарного количества зарегистрированных случаев действия различных факторов – N [1]. Таким образом, на основе вспомогательной матрицы $\| N_i^j \|$ рассчитывается матрица информативностей факторов $\| I_i^j \|$.

При изменении объема обучающей выборки (на этапе эксплуатации) вспомогательная матрица пересчитывается, а затем, на ее основании совершенствуется и матрица информативностей. Следовательно, модель стремится к адекватному отображению взаимосвязей между параметрами и состояниями объекта управления. Такое отображение наглядно выражено в виде разрезов (профилей) факторов и состояний матрицы модели.

В разрезе (профиле) i–го фактора (строка матрицы информативностей модели) отображается, какое количество информации о переходе СОУ в каждое из возможных технических состояний содержится в том факте, что данный фактор (признак) действует.

В разрезе (профиле) j–го состояния СОУ (столбец матрицы) отображается, какое количество информации о переходе СОУ в данное состояние содержится в каждом из факторов. В зависимости от того, могут ли включенные в модель факторы (признаки) быть использованы для управления в системе технического обеспечения или должны быть только учтены, но не могут быть изменены, целесообразно их разделить на группы:

1) управляющие факторы системы управления ТО;

2) факторы, характеризующие предысторию и текущее состояние СОУ;

3) факторы, характеризующие прошлые, текущее и прогнозируемые состояния условий применения.

С учетом выше сказанного вспомогательная (исходная) матрица абстрактной информационной модели поведения СОУ может иметь вид, представленный в таблице 3.

Таблица 3 - Матрица абстрактной информационной модели поведения СОУ

Факторы/состояния СОУ		**Будущие технические состояния объекта СОУ**					**Сумма**
		Требуемые состояния		**Нежелательные состояния**			
		****	j	***	l	***	
Факторы, характеризующие предысторию и текущее состояние объекта управления	***						
	r		N_{rj}		N_{rl}		$N_r = \sum_{j=1}^{E} N_{rj}$
Управляющие факторы системы управления техническим обеспечением	***						
	i		N_{ij}		N_{il}		$N_i = \sum_{j=1}^{E} N_{ij}$
Факторы, характеризующие прошлые, текущее и прогнозируемые состояния условий применения	***						
	k		N_{kj}		N_{kl}		$N_k = \sum_{j=1}^{E} N_{kj}$
Сумма			$N_j = \sum_{i=1}^{A} N_{ij}$		$N_l = \sum_{i=1}^{A} N_{lj}$		$N = \sum_{i=1}^{A} \sum_{j=1}^{E} N_{ij}$

Используя данные непосредственно из вспомогательной матрицы, определяется матрица информативностей, которая и представляет собой основу содержательной информационной модели описания изменения состояния СОУ.

Введение строки и столбца профильной зависимости вызвано тем, что различные технические состояния СОУ обладают различной степенью детерминированности факторами: от слабой зависимости от учтенных факторов до фактически однозначной функциональной зависимости. Количественно детерминируемость состояния СОУ оценивается в соответствии с [3, с.46] стандартным отклонением информативностей профиля обобщенного класса данного состояния.

Таким образом, абстрактная информационно-матричная математическая модель СОУ обеспечивает:

– эффективное решение построения модели сложного объекта управления при проектировании АСУ ТО в условиях априорной неопределенности;

– совершенствование (адаптацию) модели на основе информации о реальном поведении СОУ в период эксплуатации АСУ;

– проведение расчетов по влиянию управляющих воздействий (факторов) на перевод объекта в требуемые состояния выявление параметров, вносящих основной вклад в детерминацию состояния СОУ;

– рациональное удаление из модели второстепенных факторов с низкой дифференцирующей способностью (снижение размерности модели).

Информационная мера, составляющая основу модели, позволяет сопоставить индивидуальное количество информации, содержащееся в признаках о технических состояниях. Известно, что некоторый фактор (признак) является тем более ценным, чем больше среднее количество информации получаем в сообщении о поведении СОУ [1, с.170]. Поэтому ценность фактора определяется его полезностью для идентификации состояний СОУ, т.е. является его дифференцирующей способностью или селективностью.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Арепин Ю.И., Допира Р.В., Смоляков А.А. Методология создания автоматизированных систем управления техническим обеспечением. – Тверь: Изд-во «ЗАО НИИ ЦПС», 2006. – 186 с.

2. Айвазян С.А., Бухштабер В.М., Енюков И.С., Мешалкин Л.Д. Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности. Справочное издание / Под ред. С.А. Айвазяна. – Москва: Финансы и статистика, 1989. – 122 с.

3. Симанков В.С., Луценко Е.В. Адаптивное управление сложными системами на основе теории распознавания образов: монография / В.С. Симанков, Е.В. Луценко. – Краснодар: Изд-во «ТУ КубГТУ», 1999. – 134 с.

УДК 06.81.00

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА БЕЗОПАСНОГО РАЗВИТИЯ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ

Бабичева Ю.Н.
МКОУ «СОШ с. Найфельд имени гвардии лейтенанта Сывульского В.А.»,
Бирбиджанский р-н, ЕАО

Цель представленной работы – провести оценку человеческого потенциала Еврейской автономной области как фактора безопасного развития региона и определить меры, способствующие его развитию.

Ключевые слова: человеческий потенциал, экономическая безопасность, регион, индекс развития человеческого потенциала, регион, развитие, население.

Введение. Проблемы развития человеческого потенциала, необходимого для безопасного развития региона рассматривались многими авторами.

Рассмотрение проблемы. В статье Звонаревой А.Ю. и Давыдовой М.В. «Развитие человеческого потенциала как стратегическая задача безопасности развития региона (на примере Курской области)» рассматривается роль потенциала в обеспечении безопасности региона [1]. Рассмотрены показатели динамики численности населения региона, коэффициентов миграционного прироста, рождаемости и смертности. По итогам исследования сделан вывод о том, что для сохранения имеющегося человеческого потенциала и его развития необходима совокупность мероприятий, способных обеспечить его безопасность, нейтрализуя все угрозы. Это окажет положительное влияние на безопасное развитие региона. К числу данных мероприятий можно отнести меры по улучшению качества и уровня жизни населения, социальную направленность политики государства.

Пастушенко С.Б. рассмотрена методика статистической оценки позиционирования Амурской области в Дальневосточном федеральном округе по уровню развития человеческого капитала [2]. В статье «Статистическая оценка позиционирования Амурской области в Дальневосточном федеральном округе по уровню развития человеческого капитала» автором установлено позиционирование Амурской области по отдельным и итоговому показателям методики статистической оценки. Определены причины отставания Амурской области по показателям оценки. Даны рекомендации и направления по повышению уровня развития человеческого капитала. Сделан вывод о том, что остановить потерю количества и качества человеческого капитала возможно путем создания механизма закрепления населения в регионе посредством принятия ряда экономических и социальных мер. Только сохраняя человеческий капитал, возможен экономический рост в условиях инновационной экономики, поскольку именно человеческий ресурс служит основой формирования региональной экономики, а демографическая ситуация отражает ее текущее состояние и перспективу.

Ермаковой М.Л. развитие человеческого потенциала рассматривается как стратегическая задача безопасности страны [3]. Автор в статье «Развитие человеческого потенциала как стратегическая задача безопасности развития страны» приходит к выводу, что развитие человеческого потенциала – приоритетная стратегическая задача. Уровень человеческого развития определяет степень развития страны, поэтому проблема формирования, сохранения и развития человеческого потенциала входит в разряд первоочередных задач государственной социально-экономической политики.

В статье Меньшиковой Е.А. «Развитие человеческого потенциала как фактор обеспечения экономической безопасности» обоснована необходимость развития человеческого потенциала как фактора обеспечения экономической безопасности [4]. Даны оценки составляющих человеческого развития в России. Обоснована необходимость корректировки показателей, используемых для оценки человеческого развития в российских регионах на основе методологии ПРООН. Составляющие человеческого развития в регионах Дальнего Востока сопоставлены со средними значениями по России, сформированы ранги регионов. Приведены результаты интеграционной оценки уровня безопасности в социальной сфере региона, полученные на основе использования пороговых значений показателей экономической безопасности.

В условиях рыночной экономики в России возникли такие угрозы экономической безопасности, как падение реальных доходов населения, усиление социального и имущественного неравенства, рост дифференциации регионов по уровню социально-экономического развития, ухудшение социально-демографической ситуации. Недостаточное финансирование отраслей социальной сферы привело к снижению качества и доступности образования, культуры, медицинской помощи и, следовательно, к снижению качества человеческого потенциала в стране и ее регионах. Ухудшение количественных и качественных характеристик населения многих российских регионов, в числе которых продолжительность жизни, здоровье, возрастно-половая структура, уровень культуры и образования, уровень преступности, следует отнести к наиболее значимым негативным факторам в социальной сфере, препятствующим поддержанию социальной стабильности в обществе и затрудняющим обеспечение экономической безопасности в Росс и ее регионах. Неотложность устранения угроз экономической безопасности в социальной сфере обозначена в важнейших документах стратегического планирования в РФ. Так, в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации в числе угроз экономической безопасности в социальной сфере отмечены усиление дифференциации населения по уровню доходов, снижение качества и доступности образования, медицинской помощи, недостаточность трудовых ресурсов, снижение качества человеческого потенциала.

В соответствии с докладом о человеческом развитии в РФ за 2023 год [5] большая часть регионов вошла в группу с высоким уровнем индекса человеческого развития (далее – ИЧР). Границей этой группы считается показатель 0,8. Группа лидеров увеличилась благодаря значительному росту индекса доходов. В этой группе находятся регионы, специализирующиеся на финансово-экономической деятельности, топливной энергетике и металлургии. Группа регионов с очень высоким уровнем ИЧР традиционно включает такие субъекты РФ, как г. Москва (0,952), г. Санкт-Петербург (0,935), Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (0,908), Тюменская область (0,908). Среди аутсайдеров Еврейская автономная область, Чеченская Республика и Республика Тыва, причем даже в этой группе не осталось регионов с показателем ИЧР ниже 0,786 [5].

Составляющие ИЧР субъектов РФ на территории ДФО (по статистическим данным за 2023 год), а также результаты их сопоставления со среднероссийскими значениями представлены в таблице 1 [6].

Анализ ИЧР субъектов РФ на территории ДФО показал, что большая их часть характеризовалась высоким уровнем человеческого развития по стандартам РОООН. При этом на Дальнем Востоке не было ни одного региона с очень высоким, а также низким уровнем ИЧР. Наиболее высокие показатели ИЧР имели место в Республике Саха (Якутия), Магаданской и Сахалинской областях. По остальным регионам ИЧР ниже среднего значения по России. Анализ составляющих ИЧР регионов на территории ДФО показал, что наиболее острая проблема человеческого развития на этих территориях – низкая продолжительность жизни населения. По всем дальневосточным

регионам индекс долголетия ниже среднего значения по РФ. В группу аутсайдеров по продолжительности жизни вошли Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ, где ожидаемая продолжительность жизни составила лишь 65,04 и 64,4 года, соответственно. Это значительно ниже средней по РФ продолжительности жизни (71,39 лет). По индексу дохзода только четыре региона опережали среднероссийский показатель (Республика Саха (Якутия), Магаданская и Сахалинская области, Чукотский АО).

Таблица 1 – Ранжирование ИЧР субъектов РФ на территории ДФО

Субъект РФ	Индекс дохода		Индекс долголетия		Индекс образования		ИЧР	Ранг
	значение	отношение к РФ	значение	отношение к РФ	значение	отношение к РФ		
Республика Саха (Якутия)	0,991	1,076	0,764	0,978	0,936	0,995	0,897	1
Хабаровский край	0,887	0,963	0,736	0,942	0,949	1,009	0,857	5
Приморский край	0,856	0,929	0,744	0,953	0,944	1,003	0,848	6
Камчатский край	0,878	0,953	0,728	0,932	0,928	0,986	0,845	7
Амурская область	0,866	0,940	0,721	0,923	0,933	0,991	0,840	8
Еврейская АО	0,813	0,883	0,681	0,872	0,908	0,965	0,801	9
Сахалинская область	1,000	1,086	0,728	0,932	0,930	0,988	0,886	3
Магаданская область	0,985	1,069	0,733	0,939	0,960	1,020	0,893	2
Чукотский АО	1,000	1,086	0,657	,841	0,917	0,974	0,858	4
Россия	0,921	1,000	0,781	1,000	0,941	1,000	0,881	-

Следует отметить, что фактическое значение среднедушевого ВРП по Сахалинской области (74129 долл.) в рассматриваемом периоде значительно превысило пороговое значение (40000 долл.), однако в расчетах индекса дохода это проигнорировано в соответствии с методологией ПРООН.

Далее рассмотрим человеческий потенциал Еврейской автономной области и его влияние на безопасное развитие региона.

При оценке уровня развития человеческого капитала региона наиболее целесообразно использовать метод, который должен учитывать различные показатели, сгруппированные по элементам, которые характеризовали бы с одной стороны социально-экономическое развитие региона, а с другой стороны – качественные характеристики развития человека.

Мы изучили имеющийся в научной литературе опыт оценки человеческого капитала и для оценки человеческого капитала Еврейской автономной области использовали опыт оценки человеческого капитала в федеральных округах [7]. Для целей выявления наиболее значимых составляющих качества человеческого капитала региона, влияющих на ВРП, в работе был осуществлен корреляционный анализ. В качестве индикаторов человеческого капитала региона были выбраны:

- удельный вес городского населения в общей численности населения, в %;
- общий коэффициент смертности (число умерших на 1000 человек);
- ожидаемая продолжительность жизни, число лет;
- заболеваемость на 1000 человек (зарегистрировано заболеваний у больных с диагнозом, установленном впервые в жизни);

- численность персонала, занятого исследованиями и разработками (по отношению к ЭАН);

- численность студентов (на 10 000 человек населения субъекта);

- внутренние затраты на научные исследования и разработки, миллионов рублей (по отношению к численности экономически активного населения);

- расходы консолидированных бюджетов на здравоохранение, физическую культуру и спорт (по отношению к численности экономически активного населения).

Расчеты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Корреляционные расчеты показателей «Качество человеческого капитала» и ВРП в Еврейской автономной области [8]

Показатель	2021	2022	2023
Удельный вес городского населения в общей численности населения	0,68	0,68	0,68
Общий коэффициент смертности (число умерших на 1000 человек населения)	0,15	0,15	0,15
Заболеваемость на 1000 человек населения (зарегистрировано заболеваний у больных с диагнозом, установленным впервые в жизни)	0,68	0,67	0,67
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками по отношению к ЭАН	0,35	0,27	0,27
Численность студентов (на 10 000 человек населения)	0,12	0,11	0,11
Расходы консолидированных бюджетов на здравоохранение, физическую культуру и спорт по отношению к численности ЭАН	0,06	0,06	0,04

Таким образом, мы видим, что все названные индикаторы оказывают влияние на ВРП, а значит, качество человеческого капитала оказывает влияние на ВРП.

Проведем ранжирование пороговых значений индекса качества человеческого капитала. Шкала ранжирования региона по качеству человеческого капитала представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Ранжирование значений интегрального показателя качества человеческого капитала [6]

Границы интервала	Качества человеческого капитала
От 0 до 0,4	Низкое качество человеческого капитала
От 0,4 до 0,7	Среднее качество человеческого капитала
От 0,7 до 1	Высокое качество человеческого капитала

Человеческий капитал – это совокупность знаний, опыта, здоровья, внешних и внутренних данных, а также социальных связей, влияющих на уровень дохода человека. Рассмотрим ИРЧП в ЕАО за 2020-2023 гг. (См. Табл. 4).

Таблица 4 – Индексы, характеризующие состояние человеческого капитала Еврейской автономной области в 2020-2023 гг.

Индексы	2020	2021	2022	2023
Индекс ожидаемой продолжительности жизни (J_1)	0,652	0,665	0,670	0,671
Индекс уровня образования (J_2)	0,910	0,914	0,918	0,92
Индекс уровня жизни населения (J_3)	0,835	0,797	0,791	0,803
Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП=*HDI*)	0,799	0,792	0,791	0,798

ИРЧП ЕАО относится к среднему уровню жизни населения.

Проанализировав состояние и динамику показателей развития человеческого капитала, мы выявили основные проблемы развития человеческого капитала ЕАО.

Проблемы развития человеческого капитала ЕАО:

1) диспропорции между размером минимальной заработной платой и величиной прожиточного минимума;

2) дисбаланс между номинальными денежными доходами и реальными;

3) дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы; наблюдается кадровый дефицит;

4) низкий уровень заработной платы работников бюджетных организаций (прежде всего, это касается работников детских садов, учителей и работников сельского хозяйства, не занимающих руководящие должности),цена потребительской корзины значительно выросла на фоне текущих событий, а покупательная способность денег – снизилась. Усугубляет все отмена ежегодной индексации и снижение ежемесячного дохода в среднем от 10% и выше.

5) снижение качества жизни населения, нарастающая депопуляция и ухудшение показателей его здоровья;

Перечисленные выше проблемы подтверждают статистический анализ.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения области на 01.01.2023 года 27957 рублей, реальные располагаемые денежные доходы снизились на 1 процент. Среднемесячная начисленная заработная плата за 2023 года увеличилась в сравнении с 2022 годом на 3,7 процента.

Доля людей с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в общей численности населения области в 2023 году составила 23,7%.

Индекс потребительских цен в 2023 году составил 108,5 процента, по отношению к уровню 2022 года увеличился на 6,1%.

Численность населения ЕАО на 1 января 2022 г. составила 153 172 человек и уменьшилась по сравнению с 2022 годом на с прошлым годом на 2,8 тыс. человек. Вследствие естественной убыли население уменьшилось на 741 человека, миграционной убыли – на 1 315 человек.

Это дает основание для разработки рекомендаций по обеспечению устойчивого развития человеческого потенциала как фактора безопасного развития ЕАО.

Меры, способствующие развитию человеческого потенциала ЕАО:

1) для того чтоб повысить доходы населения, необходимо развитие кооперации в аграрном секторе, создание сетей сбора и первичной переработки сельхозпродукции; другой способ увеличения доходов жителей населения - развитие малого бизнеса, в особенности туристического, сервисного, семейного;

2) с помощью комплекса мер, сформировать программу по обеспечению трудовыми ресурсами ЕАО путем привлечения работников из других регионов Российской Федерации, а также зарубежных;

3) развитие профориентационной работы для старшеклассников; развитие дуального образования, при котором есть возможность получить качественное профессиональное образование, успешно совмещая теорию с практикой непосредственно на производственных предприятиях, на будущем рабочем месте;

4) увеличение инвестиций в человеческий капитал, создание системы его формирования, развития и воспроизводства.

Вывод. Мы рассмотрели точки зрения различных авторов на формирование человеческого потенциала и проанализировали уровень человеческого капитала в Еврейской автономной области. По результатам проведенного исследования мы предложили ряд мер, способствующих развитию человеческого потенциала Еврейской автономной области.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Звонарева А.Ю., Давыдова М.В. Развитие человеческого потенциала как стратегическая задача безопасного развития региона (на примере Курской области // Актуальные вопросы экономической безопасности и таможенного дела: сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции. – Брянск: Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, 2020. – С. 245-248. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=42994670 (дата обращения: 15.04.2024).

2. Пастушенко С.Б. Статистическая оценка позиционирования Амурской области в Дальневосточном федеральном округе по уровню развития человеческого капитала // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития (Благовещенск, 21 апреля 2021 года). – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2020. – С. 251-259. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=46591774 (дата обращения: 15.04.2024).

3. Ермакова М.Л. Развитие человеческого потенциала как стратегическая задача безопасного развития страны: сборник трудов конференции / М.Л. Ермакова. // Научные исследования: от теории к практике: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 10 июля 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2016. – С. 279-281. – URL: https://interactive-plus.ru/ru/article/112265/discussion_platform (дата обращения: 25.04.2024).
4. Меньшикова Е.А. Развитие человеческого потенциала как фактор обеспечения экономической безопасности // Вестник ТОГУ. – 2019. – № 3 (54). – С. 53-62. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=41383322 (дата обращения: 18.04.2024).
5. Доклад о человеческом развитии в 2020 году. – URL: https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2020_overview_russian.pdf (дата обращения: 18.04.2024).
6. Добрынин А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренова. – СПб.: Изд-во Наука, 2018. – 308 с.
7. Заборовская О.В. Формирование и развитие человеческого капитала в регионе: монография / О.В. Заборовская. – СПб.: Издательство СПб ГУЭФ, 2020. – 155 с.
8. Еврейская автономная область в цифрах. 2021. – URL: https://habstat.gks.ru/storage/mediabank/5VYNGqUn/a1101200.pdf (дата обращения: 19.04.2024).

УДК 621.397.44

АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УЧЕТА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ КОНТИНГЕНТА В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Ванданова Н.Д.
БИИК (филиал) «СибГУТИ», Республика Бурятия г. Улан-Удэ

В данной статье произведен обзор платформы 1С, к которой подключена единая базе данных БДБФ.
Ключевые слова: цифровая трансформация, статистический отчет, автоматизация, исследование, процесс учета, программный продукт БДБФ.

Цифровая экономика - деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами, позволяют существенно повысить эффективность работы сотрудников любой организации. Об этом говорится в Указе президента РФ №203 «О стратегии развития информационного общества в РФ на 2017-2030 годы» [1]. В данной статье рассмотрены вопросы цифровизации работ по использованию базы данных Бурятского института инфокоммуникаций (филиал) «СибГУТИ».

Для работы образовательной организации а именно деканов, секретарей деканатов факультета и сотрудников отдела кадров нужна информационная система обеспечивающая составление личных дел студентов факультета и редактирование той информации, за которую ответственен факультет, формирование ведомостей на сдачу зачетов и экзаменов, направлений на пересдачу экзаменов, ввод информации о результатах сессий, назначение на стипендию по результатам сдачи сессии и формирование стипендиальных приказов, получение статистической информации об успеваемости студентов, формирование различных справочных форм, формирование приложений к диплому и академических справок.

В данный момент процессы учета передвижения обучающихся частично автоматизирован и много времени уходит на ручную обработку данных и составлению статистических отчетов, поэтому назрела необходимость в полной автоматизации данных процессов с целью повышения эффективности работы методистов деканата. Для этого предусмотрено разработка проекта автоматизации процесса учета передвижения контингента обучающихся.

Необходимо выполнить следующие задачи:

- Произвести обследование программного продукта БДБФ в котором частично автоматизированы эти процессы, в срок до 15 апреля 2024 года;

- Получить заключение IT отдела о возможности доработки программного продукта БДБФ с целью полной автоматизации процессов учета данных передвижения обучающихся, в срок до 30 апреля 2024 года;

- Составить чек-лист на реализацию данной работы.

В ходе исследования определены следующие функции программного продукта БДБФ (база данных БИИК «СибГУТИ»):

- Редактирование списка групп по направлениям и профилям;
- Создание и заполнение личных дел.

В случае реализации проекта будет возможность формирования:

- отчетов формы ВПО-1,СПО-1
- статистической отчетности,
- импорт данных абитуриентов из базы данных приемной комиссии.

В качестве инструмента используем платформу 1С, к которой подключена база данных БИИК «СибГУТИ» [2-4]. С этой базой данных работают также учебный отдел, отдел кадров. Сотрудники образовательной организации совместно с сотрудниками деканата вводят в базу данные. В отделе кадров ведется информация о студентах, формируются приказы. Для эффективной совместной работы каждое подразделение должно придерживаться определенной последовательности действий работы. Принцип работы платформы 1С состоит в корректировке анкетных данных студентов, номеров зачетных книжек. При необходимости корректируются учебные планы, списки учебных групп. Для каждой сессии распечатываются ведомости оценок и статистические отчеты. А также есть возможность распечатывать приложения к диплому для выпускных курсов. Получать справочную информацию, например, справки об учебе, справки вызова на сессию. Формировать и распечатывать приказы о назначении на стипендию.

Внесение данных контингента (См. Рис. 1):

- контингент на первое число каждого месяца;
- группирование данных по полям контрагент (ФИО, уровень образования, направление специальности, курс, номер группы);
- приказы (о зачислении, о переводе на следующий курс, академический отпуск, об отчислении и о выпуске).

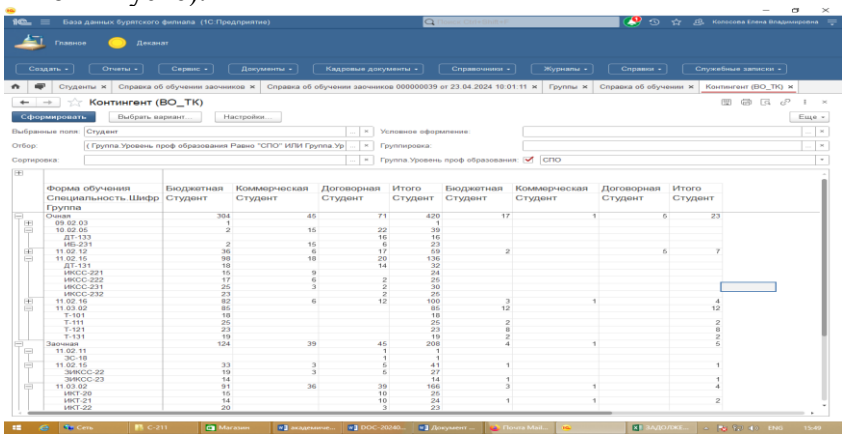


Рисунок 1 - Данные контингента

Приказы (о зачислении, о переводе на следующий курс, академический отпуск, об отчислении и о выпуске)

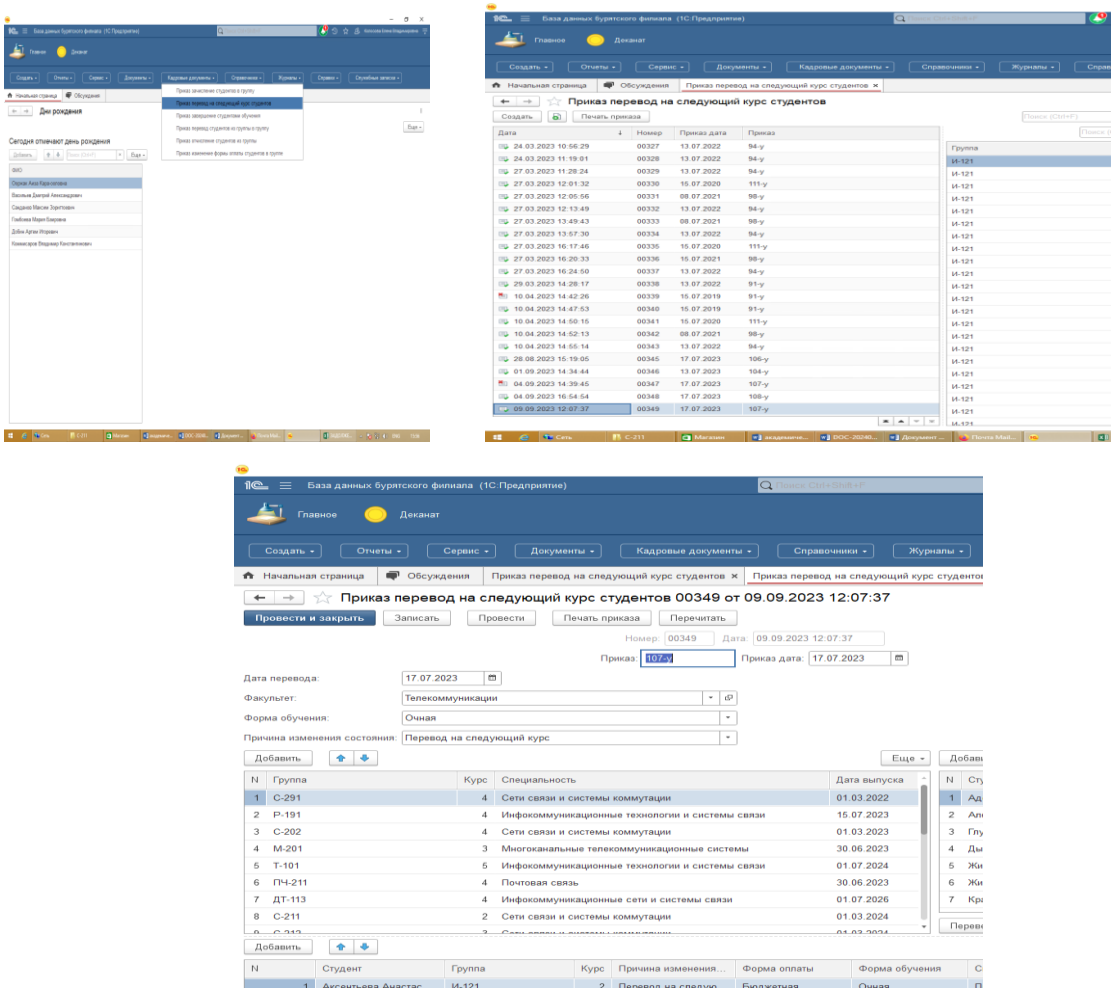
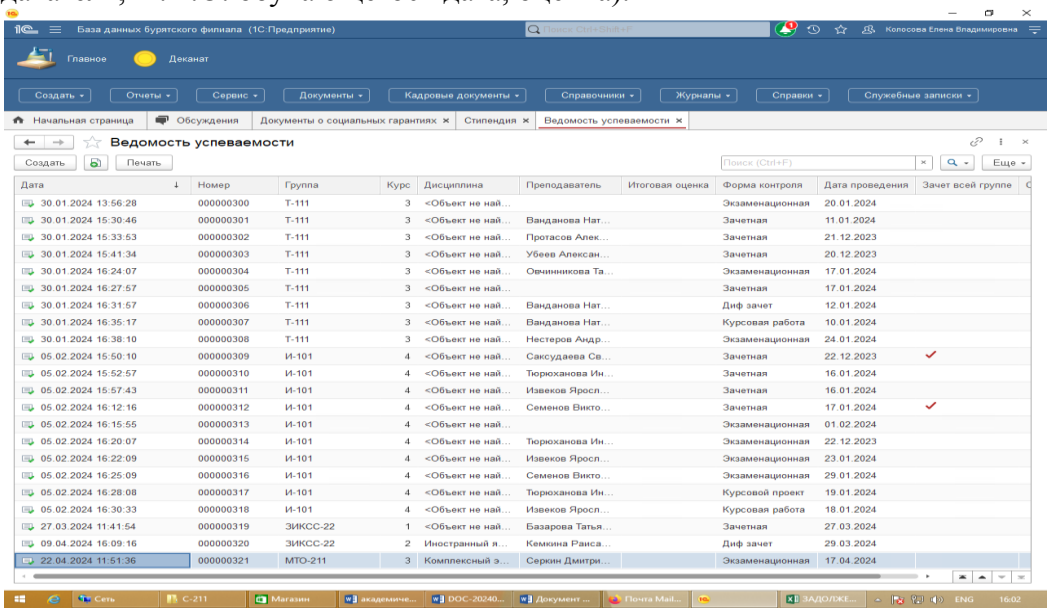
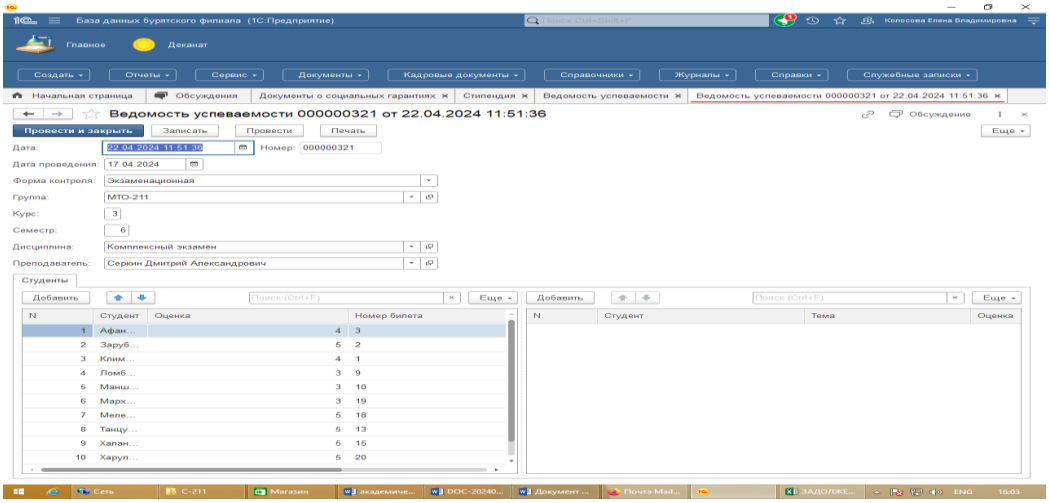


Рисунок 2 – Приказ о переводе

Формирование сводной ведомости:

- экзаменационный лист (название дисциплины, тип аттестации, Ф.И.О. преподавателя, Ф.И.О. обучающегося дата, оценка).





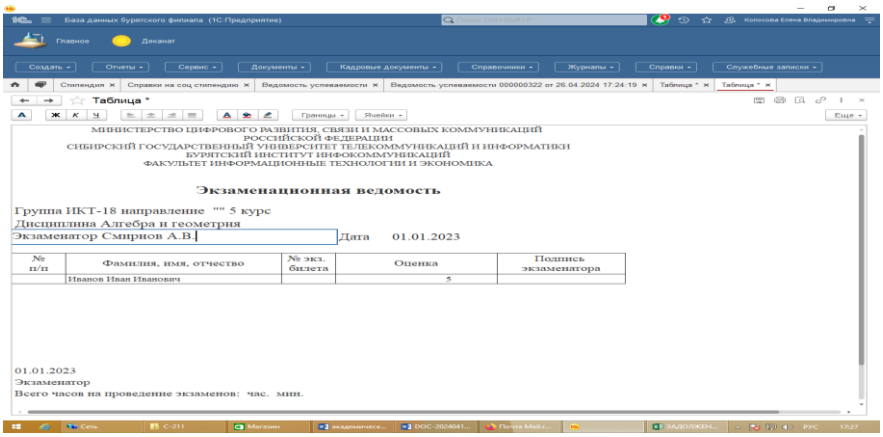
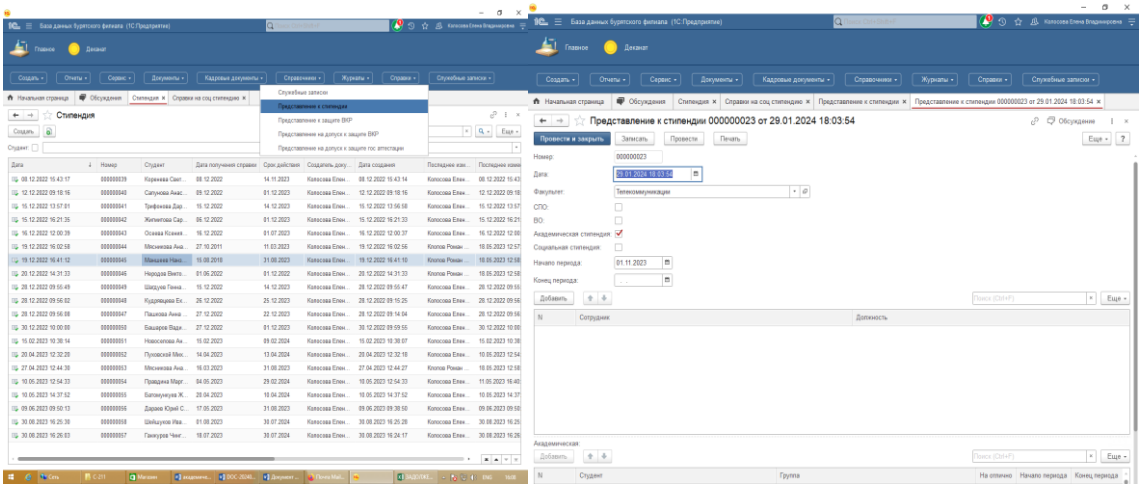


Рисунок 3 - Формирование сводной ведомости

Формирование представления по стипендиям:

- академическая,
- социальная (справка с соц. защиты).

Платформа 1С предназначена для ввода информации для формирования и печати проектов приказов о назначении на стипендию. При формировании списка студентов необходимо указать данные: сессия (зимняя, летняя),вновь зачисленные или курсы, группа, получает ли академическую стипендию, повышенную стипендию, социальную стипендию.



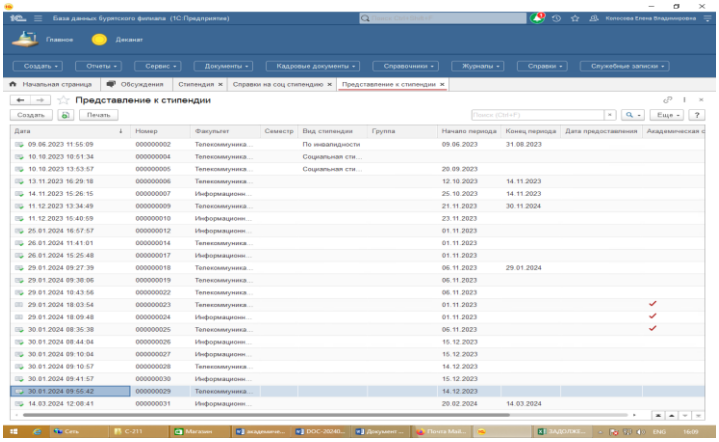


Рисунок 4 – Формирование представления по стипендиям

Формирование представления по справкам:
- справки об обучении обучающихся
- справка-вызов для обучающихся по заочной форме обучения.

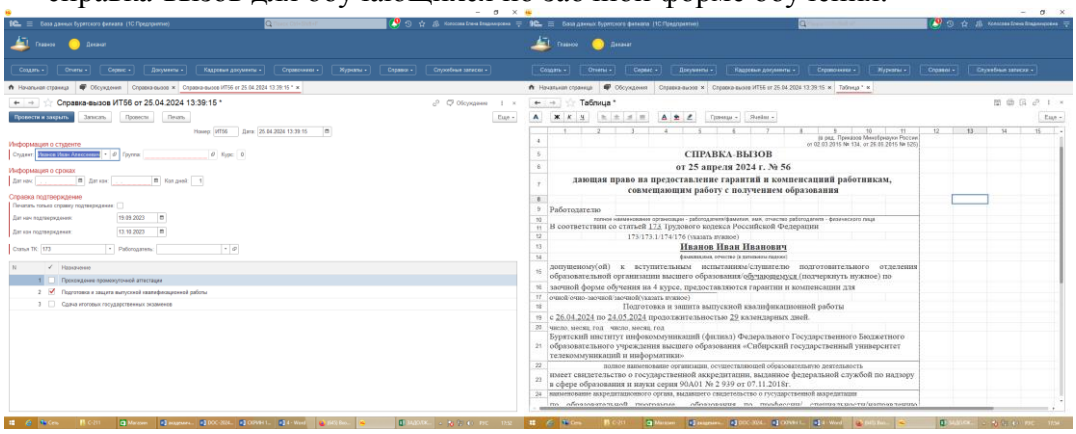


Рисунок 5 – Формирование представления по справкам

Сведения по выпускникам:
- ФИО, уровень образования,
-направление специальности, курс, номер группы, форма обучения,
- темы ВКР; - производственная и преддипломная практики.

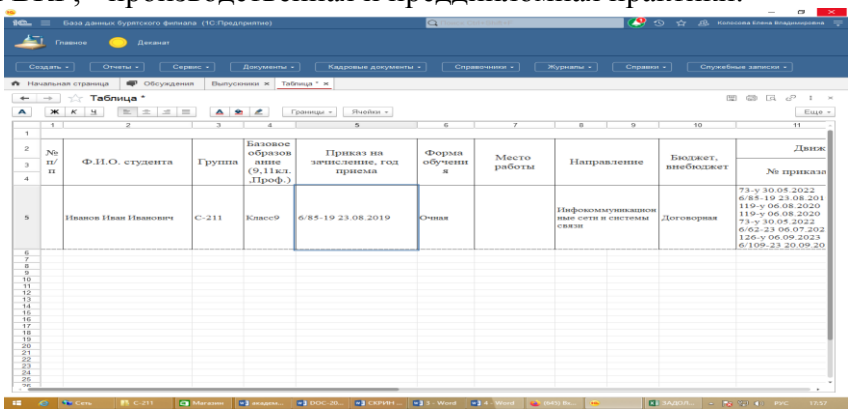


Рисунок 6 – Сведения по выпускникам

В ходе использования программы 1С есть возможность внесения исправлений в списки групп по направлениям и профилям, создания и заполнения личных дел, учет перемещения обучающихся из группы в группу, на следующий курс, отчисленные, ушедшие в академические отпуска, восстановленные из академического отпуска и.т.д.

В ходе реализации данной работы решались вопросы риска такие как:

- ошибки и пропущенные значения в данных, опечатки, пропуски записи данных и разное представление данных.

- разное количество пробелов;

- использование одинаковых букв в раскладке клавиатур разных;

- хранение данных (потеря данных, недоступность данных, неактуальная версия данных.

Последствия этих рисков:

- одного человека можно учесть несколько раз из-за буквы ё в фамилии;

- сильное влияние на статистические данные.

Решение:

- Своевременная корректировка ошибок

- Резервное хранение и синхронизация

Внедрение работы по цифровизации дает возможность автоматизировать процесс учета контингента обучающихся и формирование в кратчайшие сроки необходимых документов, формирования отчетов формы ВПО-1,СПО-1, статистической отчетности, в полной мере выполняет задачи по автоматизации данных процессов с целью повышения эффективности работы сотрудников образовательной организации.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Президент. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: Указ президента Российской Федерации от 09.05.2017 №203 // СПС «KREMLIN.ru».

2. Нуралиев С. Архитектура «Платформы 1С» как продукты инженерной мысли / С. Нуралиев. [Электронный ресурс]. – URL:https://v8.1c.ru/metod/article/arkhitektura-1s-predpriyatiya-kak-produkt-inzhenernoy-mysli.htm (дата обращения: 25.04.2024).

3. Одинцова Я.Г. Новые возможности управления персоналом в условиях цифровизации / Я.Г. Одинцова // Ученые записки Тамбовского отделения РОСМУ. – 2020. - № 20. – С. 212-219. [Электронный ресурс]. – URL:https://elibrary.ru/item.asp?id=44430351 (дата обращения: 25.04.2024).

4. Решения «1С» для высшего образования: Авторский коллектив. – Томск: ТГУ, 2021. – 40с. [Электронный ресурс]. – URL: https://v8.1c.ru/upload/iblock/773/7731f272ae1cef898f1c287616987b29.pdf. (дата обращения: 25.04.2024).

5. Яшкова Е.А., Ивашова О.Н. Использование платформы «1С Предприятие» в высших учебных заведениях / Е.А. Яшкова, О.Н. Ивашова // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 19-й международной научно-практической конференции (Москва, 29–30 января 2019 года). Том Часть 2. Под общей редакцией Д.В. Чистова. – Москва: ООО «1С-Паблишинг», 2019. – С. 180-182. [Электронный ресурс]. – URL:https://elibrary.ru/item.asp?id=36858253 (дата обращения: 24.04.2024).

УДК 642.5

РЕСТОРАННЫЕ УСЛУГИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Волков А.О., Гварлиани Т.Е.
«СГУ», г. Сочи

В данной статье рассмотрены основные проблемы развития рынка ресторанных услуг. Изучен оборот рынка общественного питания в России за последние четыре года. Автором статьи выявлены предпочтения потенциальных клиентов в выборе каналов коммуникации с ресторанами и кафе, выполнено распределение обращений потенциальных клиентов ресторанов по мессенджерам и социальным сетям. В итоге сформулированы основные тенденции развития сферы ресторанного бизнеса.

Ключевые слова: ресторанные услуги, рынок общественного питания, клиенты ресторанов, продвижение ресторанных услуг, коммуникации ресторанов.

На фоне событий последних трех лет, приведших к осложнению деловой сферы, предприятия сферы ресторанного бизнеса, пережившие пандемийный кризис, нашли способы адаптироваться к новым условиям. С одной стороны, произошел отток населения за рубеж, в связи с проводимой на Украине специальной военной операцией,

а с другой – по причине закрытия границ внутренний турпоток увеличился на 10% по сравнению с 2022 годом, что явилось положительной тенденцией.

Рестораторам, для того, чтобы оставаться «на плаву», пришлось пойти на изобретательность, полностью перестроить свои бизнес-модели, обновить меню, ценовую политику, провести эксперименты со способами оплаты обслуживания, включить режим экономии. Это был период принятия перемен, максимального приспособления, чтобы удержать постоянных клиентов и привлечь новых.

Рост инфляции вынудил предприятия сферы ресторанного бизнеса повысить цены для покрытия своих расходов, к тому же возникли проблемы с наймом и удержанием работников. Несмотря на перечисленные проблемы объем выручки ресторанов и кафе в этот период увеличился на 20%, достигнув допандемийных показателей, что позволило рестораторам «отдышаться» и выжить. Еще более сильного сокращения количества предприятий общественного питания удалось не допустить, благодаря государственной поддержке (прекращение проверок, уменьшение страховых взносов, субсидии на проценты по кредитам).

Современные условия ознаменовались изменениями для компаний индустрии питания. Главными вызовами в 2023 году для рестораторов стали рост инфляция и дефицит кадров. Продукты не только дорожали, но и периодически пропадали. Приходилось искать аналоги, трансформировать меню и рецептуры. Несмотря на трудности, 2023 год по сравнению с предыдущими годами оказался для рестораторов более стабильным. Рестораны вынуждены были адаптироваться к новым условиям и, чтобы расширить клиентуру, им пришлось изменять бизнес-процессы и стратегии коммуникации, открывать новые форматы. На рынок ресторанных услуг стали активно входить ритейлеры, покупать сети ресторанов и повышать долю готовой еды в торговых сетях. Оборот рынка общественного питания в России за 2020-2023 гг. увеличился на 47 % и за последний год - на 15% (См. Рис. 1) [1, 3].

Причиной повышения оборота рынка общественного питания в России явилась переориентация наших соотечественников на внутренний туризм на фоне санкционных ограничений и сложной геополитической ситуации. Это также привело к росту потребления как в кафе, так и в ресторанах. Широкое распространение систем безналичных расчетов и налоговые льготы для предприятий общественного питания способствовали увеличению объема рынка, охватываемого официальной статистикой.

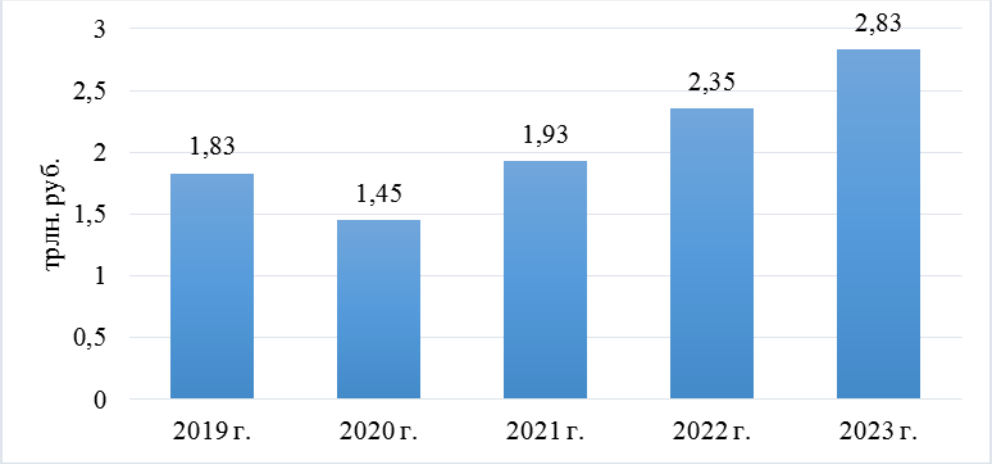


Рисунок 1 - Оборот рынка общественного питания в России [3]

По прогнозам «BusinesStat», объем российского рынка кафе и ресторанов в 2023 г. достиг 3,46 млрд. заказов, что на 25% больше, чем в 2021 г. (2,77 млрд. заказов). Это произошло в основном за счет сектора быстрого питания. Несмотря на уход с российского рынка ряда крупных брендов и замену привычных вывесок на новые названия, количество клиентов кафе-ресторанов увеличилось.

Россияне второй год подряд увеличивают свои расходы в кафе, барах и

ресторанах. Официальную статистику подтвердили сотрудники Сбера, проанализировав данные эквайринга. По их данным, за последние два года средний чек в российских заведениях растет во всех сегментах - как в ресторанах высокого класса, так и быстрого питания и доставке еды. Из всех регионов России выделились Москва и Краснодарский край.

Из-за повышенного спроса предложение значительно увеличилось, количество услуг по доставке еды в стране удвоилось, а оборот вырос на 60%, причем в 50 субъектах России он оказался выше 100%, а средний чек составил в среднем 875 руб.

По мнению INFOLine, в современных условиях рынок ресторанных услуг в России продолжает меняться. Так как клиенты хотят иметь возможность пользоваться услугами ресторанов всегда и везде, то ведущим фактором трансформации участников этого рынка стала омниканальность, что позволяет обеспечить совместную работу всех каналов сбыта и подкреплять брендовый имидж.

Демократичные сегменты (рестораны быстрого обслуживания и Grab&Go) остаются драйверами отрасли. Сети FMCG становятся все более конкурентоспособными, увеличивая долю готовой еды и открывая свои собственные рестораны внутри торговых центров, что очень удобно для посетителей и выгодно, с точки зрения цены, так как в условиях экономической нестабильности клиенты пересматривают приоритеты в отношении своих трат, но при этом не готовы отказать себе в удовольствии посетить ресторан [4].

В настоящее время продолжают активно развиваться сети ресторанов, например, ресторан «Вкусно – и точка» в прошлом году открыл 110 новых заведений, «KFC/Rostik's» – 16 заведений, «Додо пицца» – 41 заведение. В июне 2023 г. сеть «Лента» открыла свое первое заведение «Лента fresh» в одном из торговых центров Санкт-Петербурга. В ноябре того же года «ВкусВилл» приобрел рестораны «Андерсон» и намерен дальнейшее расширение по франшизе для укрепления конкурентоспособности на рынке ресторанных услуг [4].

Основным вызовом 2023 г. стала высокая инфляция, что затруднило удержание отпускных цен на прежнем уровне. Единственным способом справиться с этой проблемой был полный переход на использование отечественного сырья. Например, с начала этого года компания «Крошка Картошка» перешла исключительно на российские продукты, в связи, с чем ее выручка достигла 118 %.

В честь 25-летия компании «Крошка Картошка» в 2023 г. был проведен ребрендинг, что в целом стимулировало эксперименты с ассортиментом услуг (меню) и предложение новинок на различный вкус клиентов. В итоге на 20% увеличился трафик по отношению к 2022 г., а по сравнению с 2021 г. – на 17%.

В последнее время пользуется повышенным спросом среди клиентов ресторана блюда фастфуда, приготовленные из высококачественных ингредиентов. Такая тенденция продолжится, так как это является наиболее успешных трендов.

Потребители ресторанных услуг «помолодели» и стали предъявлять изысканный спрос на предложение, начали больше интересоваться необычными блюдами, такими как, например, экзотические супы, десерты и наполнители с необычными для ресторанов быстрого питания составляющими, такими как растительное мясо, морепродукты, трюфельные грибы. Потребители предпочитают экономить деньги, но они привыкли к тому, чтобы питаться не дома. Это объясняется также стремлением экономить время на приготовление пищи, поэтому делают заказы доставки еды на дом. Одновременно у потребителей есть желание получать что-то эксклюзивное. В связи с этим предприятиям фастфуда целесообразно обновлять меню, предлагать новые блюда [6].

Еще одной актуальной тенденцией на рынке ресторанных услуг явился переход из премиального ресторанного сегмента в доступный. Рестораторы стали организовывать экономичные моноконцепции. Отечественные бренды, которые заменили иностранные,

пытаются укрепить свои позиции на российском рынке и привлечь внимание.

Популярностью пользуются предприятия общественного питания с современной концепцией, такие как азиатские рестораны и доступные рыбные рестораны, по причине того, что клиенты из премиального сегмента переходят в более массовые форматы. Поэтому они весьма требовательны к составу, качеству, вкусу блюд и уровню сервиса ресторана.

По данным «Data Insight», в 2023 г. интенсивно развивался рынок доставки ресторанной еды. Примерно 60% ресторанов в России оказывают подобные услуги. Количество заведений, занимающихся доставкой в регионах, стремительно растет и уже приближается к столичному показателю [5].

Компания «Сбермаркет» к концу года начала сотрудничество с 25 тыс. заведений в более чем 100 городах России по доставке. Среди них крупные сети, люксовые бренды и небольшие местные рестораны.

В условиях высокой конкуренции каждый ресторан хочет выжить, поэтому использует креативные методы продвижения своих услуг при обслуживании гостей. Особое внимание уделяется инновационным технологиям. Современная концепция рынка, основанная на создании впечатлений, помогает достичь этих целей.

По данным проведенного в 2023 г. исследования, было выяснено, что предприятия сферы ресторанных услуг используют различные инструменты для их продвижения, и преимущественно Интернет-медиа. Но, с развитием современных технологий мало одного присутствия ресторанов и кафе в Интернете, необходимо точно воздействовать на целевую аудиторию, улучать имидж, заинтересовывать потенциальных клиентов и повышать их лояльность. Посредством опроса были выяснены предпочтения респондентов в выборе каналов коммуникации с ресторанами и кафе. Количество заявок из социальных сетей и мессенджеров увеличилось вдвое, однако звонки остаются в приоритете (См. Рис. 2) [4].

Сегодня, в связи с информатизацией, большинство ресторанов используют в цифровой среде разнообразные каналы: размещают баннеры, programmatic-рекламу, OLV, создают сообщества в социальных медиа, применяют разные варианты Яндекс.Дзен и др.

Самыми эффективными средствами продвижения в виртуальной среде считаются поисковое продвижение, контекстная реклама, товарные агрегаторы. При работе с высоким спросом они активизируются. Чтобы не потерять клиента ресторану целесообразно осуществлять direct-маркетинг, активизировать CRM, ремаркетинг для повторных обращений сегментов [4].

Рисунок 2 - Предпочтения потенциальных клиентов в выборе каналов коммуникации с ресторанами и кафе [4]

Так, 61% потенциальных клиентов перед посещением ресторана или кафе

предпочитают звонить по телефону, чтобы проконсультироваться. Для них это наиболее легкий способ выяснить вопросы о продуктах и услугах ресторана. Трафик распределяется в порядке убывания: 14,3% респондентов заполняют заявки, 12,5% обращаются из социальных сетей и мессенджеров, 8,1% удобнее писать на сайт и в чат.

При этом доля заявок из электронной почты и обратного звонка, по выявленным данным, снижается, 1,4% и 3,7% в 2022 г. и 1,3% и 2,8% в 2023 г. Количество обращений клиентов из мессенджеров и социальных сетей, наоборот, увеличивается: 6% в 2022 г. и 12,5% в 2023 г., соответственно. Скорее всего, в будущем клиенты предпочтут удобные для себя каналы и быструю коммуникацию, с более активной работой в них бизнеса.

Рассмотрим, как распределяются обращения потенциальных клиентов ресторанов по мессенджерам и социальным сетям (См. Рис. 3) [4].

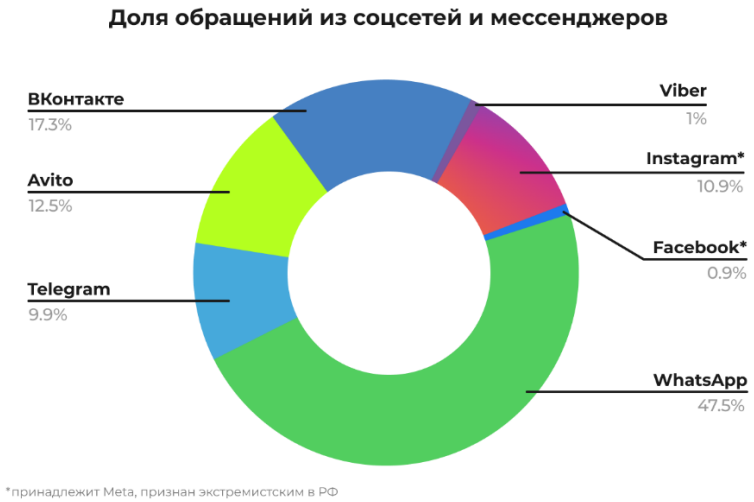


Рисунок 3 - Распределение обращений потенциальных клиентов ресторанов по мессенджерам и социальным сетям [4]

За первый квартал 2022 года доля Instagram (до его запрета) составляет 10,9% от всех заявок в общей сумме. В период с января по март лиды из этого числа исходили тысячами, а после запрещения этой соцсети в нашей стране показатели снизились до считанных единиц.

На такой канал коммуникации, как Facebook тоже ввели запрет. Тут всего 0,9% заявок за полгода. Источником 47,5% лидов стал WhatsApp [7].

На фоне запретов на использование в России Instagram и Facebook такие социальные сети, как Telegram и «ВКонтакте» составили: 7,3% и 23,9% в 2021 г., 9,9% и 17,3% - в 2022 г., соответственно.

Примерно 12,5% респондентов делают заявки через «Авито», а Viber почти не используют, здесь всего 1% обращений. Преимущественными источниками трафика является контекстная реклама в Яндекс.Директ. Платная реклама приводит большую долю трафика. 45,9% и 37,2% аудитории самостоятельно осуществляют поиск ресторанов и кафе, 9,1% респондентов посещают сайт напрямую, а 6,1% просматривают ссылки на других сайтах [7].

В последнее время «Яндекс Еда» расширяет свою деятельность в гастрономии, ею был разработан гид по ресторанам «Ultima Guide Яндекс Еда». Посредством нейросети была собрана информация о ресторанах Москвы и составлен список для голосования. 50 ресторанов Москвы получили наивысшие оценки результате голосования.

Итак, по результатам исследования, можно сделать вывод, что развитие локального ресторанного рынка идет полным ходом. Появляются новые интересные заведения. «Яндекс Еда» способствует популяризации гастрономических событий в регионах, проводит различные фестивали, описывает достижениях ресторанов в медиа

«Открытая кухня» и в социальных сетях.

Основные тенденции развития сферы ресторанного бизнеса включают в себя следующие аспекты:

- снижение спроса на доставку навынос из-за более высоких цен и стремления клиентов экономить;
- увеличение сектора доставки еды;
- повышение цен и снятие некоторых антиковидных ограничений способствует увеличению спроса на доставку;
- рестораны расширяют свою деятельность, отказываясь от неэффективных направлений работы;
- рынок продолжает развиваться за счет региональных рынков;
- расширение ассортимента услуг в категории фреш и начало доставки алкогольной продукции (при условии соответствующего законодательства);
- популяризация комбинированной доставки еды из разных ресторанов в одном заказе;
- использование роботов для доставки продукции.

Перечень используемая литература и источников:

1. Розничная торговля и общественное питание. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya.
2. Итоги ресторанного рынка-2023: неожиданный рост и новые трудности. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.retail.ru/articles/itogi-restorannogo-rynka-2023-neozhidannyy-rost-i-novye-trudnosti/
3. Ресторанный рынок России. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/
4. Пропущенных стало меньше: как региональные бизнесы общаются с клиентами в 2022-2023. Исследование. [Электронный ресурс]. – URL: https://rb.ru/opinion/province-communication.
5. Всё о ресторанном бизнесе и ресторанах | Новости, интервью, рецепты, мастер-классы, книги. [Электронный ресурс]. – URL: https://restoranoff.ru/
6. Новости ресторанного бизнеса в России. Журнал «FoodService»: все о рынке питания вне дома. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cafe-future.ru/news/
7. Смирнов В.В. Прибыльная контекстная реклама. Быстрый способ привлечения клиентов с помощью Яндекс.Директ. / В. Смирнов. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015. - 192 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://books.ifmo.ru/file/pdf/734.pdf.

УДК 336.6

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ БАНКРОТСТВА КАК ФАКТОР ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Газзаев Т.А., Гордеева Е.В., Гварлиани Т.Е.
«СГУ», г. Сочи

В данной статье рассмотрены бизнес-процессы при осуществлении банкротства предприятия. Представлены схемы анализа функционирования предприятия и выявления причин кризиса, определения степени угрозы банкротства предприятия. Изучен алгоритм мероприятий для банкротства, который основан на анализе объема долговых обязательств в конкретном периоде времени и прибыли. Обосновано значение управления бизнес-процессами при осуществлении банкротства как фактора финансового оздоровления предприятия.

Ключевые слова: бизнес-процессы, банкротство, финансовое положение, финансовое оздоровление предприятия, кризис, риски.

Для любого предприятия в любых условиях функционирования важно иметь навыки управления бизнес-процессами, определение набора задач и действий для достижения бизнес-целей. Многие предприятия сталкиваются с проблемой отсутствия структурированных бизнес-процессов для достижения своих целей, поэтому первоочередная задача - определить, являются ли рассматриваемые шаги реальным бизнес-процессом или просто серией действий.

Управление бизнес-процессами при осуществлении банкротства должно быть

выстроено в соответствии со стратегическими целями предприятия, иначе его работа не будет результативной. Успех такого управления зависит от гармоничного сочетания бизнес-процессов с целями развития предприятия.

Обозначение материально-правовых и процессуальных аспектов несостоятельности может способствовать совершенствованию предупредительного подхода к реагированию на кризисные моменты. Это включает в себя предупреждение о рисках несостоятельности и создание механизмов мониторинга изменений в микро и макросреде, которые могут негативно повлиять на финансовые итоги предприятия.

В течение своего существования предприятие сталкивается с кризисами развития и рисками банкротства, что представляет собой угрозу для его функционирования в целом. В основе управления бизнес-процессами в условиях кризиса находятся упреждающие действия, способствующие предупреждению банкротства предприятия. В этой связи основным содержанием бизнес-процессов является управление деятельностью низкорентабельных предприятий и предупреждение их ликвидации, что обеспечит долгосрочную эффективную деятельность в сложных условиях экономической нестабильности.

Чтобы начать принудительное или добровольное банкротство необходимо наличие оснований. Для признания предприятия банкротом, должны быть выполнены два условия одновременно [1]:

- имеется просрочка по платежам более 3 месяцев;
- общая сумма задолженности составляет более 300 тыс. руб.

Необходимо своевременно обнаружить указанные признаки банкротства. Если предприятие не приступит к данной процедуре, руководитель может быть привлечен к субсидиарной ответственности. Директору придется погашать долги с использованием личного имущества и сбережений.

При управлении бизнес-процессами первостепенным в данном случае является анализ функционирования предприятия и выявление причин кризиса (См. Рис. 1) [2].

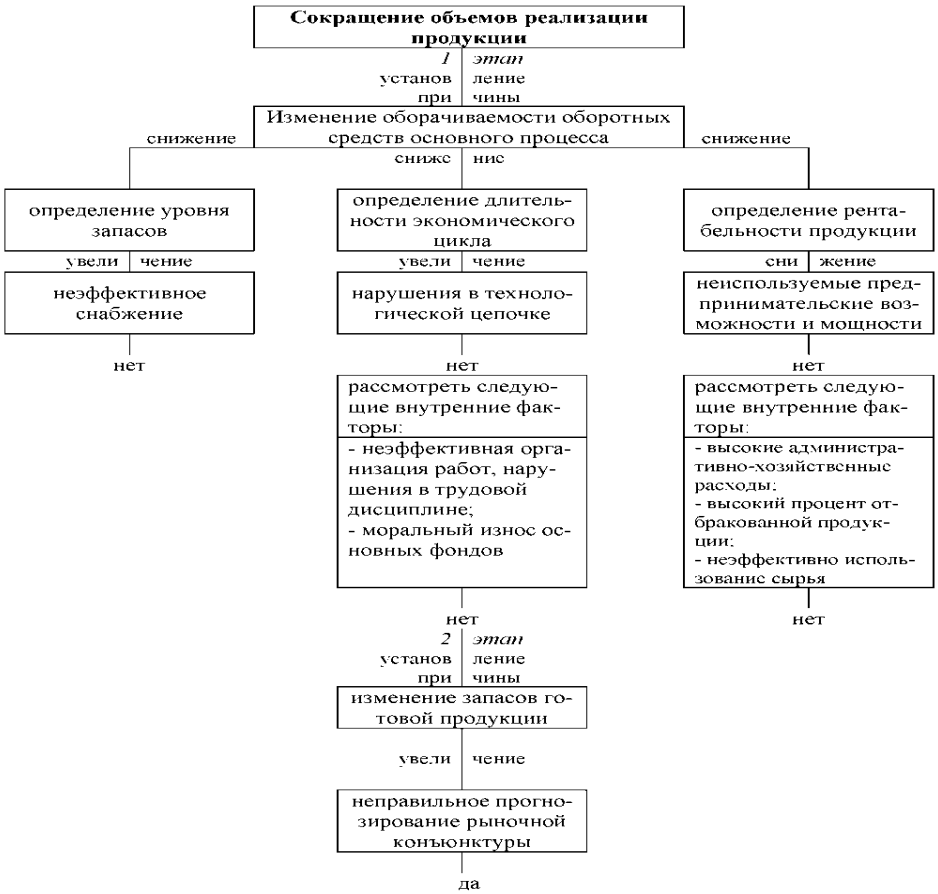


Рисунок 1 - Анализ функционирования предприятия и выявление причин кризиса

В данном вопросе приоритетными задачами исследования является то, что владельцы предприятия как правило считают, что банкротство – это полный провал. Но данная процедура может стать возможностью минимизировать расходы и привести бизнес к санации и обновлению. Высшее руководство предприятий, находящихся в кризисном состоянии, стремятся сократить продолжительность процедуры банкротства. Однако добиться желаемого в этом случае не так-то просто. Кажущийся простым данный процесс имеет множество особенностей и сюрпризов [3].

Для оценки возможного банкротства используется система критических показателей, которая включает следующие аспекты:

- низкий уровень финансовых активов, возможные затраты, нехватка оборотного капитала и просрочки финансовых обязательств;

- показатели, которые не являются критическими для предприятия, но требуют изменения тактики и стратегии для предотвращения финансовых проблем.

Предпочтительным итогом анализа является создание набора показателей, которые необходимы для разработки плана финансово-экономического восстановления и/или рекомендаций по улучшению экономической устойчивости предприятия.

Предотвращение банкротства предприятия является экономически целесообразным для защиты финансовых интересов владельцев бизнеса и, когда на данном рынке имеется большое количество потенциальных банкротов [3].

Причины возникновения угрозы банкротства предприятия зависят от эффективности выбранной стратегии управления бизнес-процессами, управленческих принципов, использования ресурсов и качества маркетинговой деятельности. Большинство причин банкротства предприятий вызваны проблемами менеджмента. Это может быть связано с недостаточным профессионализмом высшего руководства и его неспособностью эффективно реагировать на внешние факторы, которые могут привести к банкротству [4].

Степень угрозы банкротства предприятия целесообразно определить с целью разработки и принятия управленческих решений в отношении бизнес-процессов (См. Рис. 2).

Рисунок 2 – Определение степени угрозы банкротства предприятия

Поэтому серьезность кризисной ситуации необходимо изучать, охватывая экономическую цикличность развития предприятия. В процессе функционирования деятельности предприятия меняются эволюционные этапы, показатели в численном выражении, которые приводят к усложнению структуры предпринимательства.

Управление затратами, качеством продукции, информационное обеспечение и

управление персоналом - все эти аспекты позволяют минимизировать риск банкротства.

Существуют различные подходы к оценке и управлению риском банкротства. Эти подходы представляют собой рекомендации по применению стандартных методов управления финансами, предупреждение рисков, оптимальное использование ресурсов предприятия и принятие своевременных антикризисных мер [5].

Определяя шаги действий по управлению бизнес-процессами в кризисных условиях, мы исходим из анализа количества и структуры долговых обязательств предприятия и возможности получения им прибыли [4]. Этапы банкротства, основанные на анализе объема долговых обязательств и прибыли представлены на рисунке 3.

Осуществляя анализ вероятности восстановления платежеспособности предприятия в процедуре финансового оздоровления можно предсказать размер задолженности перед кредиторами на момент завершения процедуры банкротства. Итоговый размер задолженности зависит от числа кредиторов, продолжительности реабилитационных мероприятий по банкротству и размера ставки рефинансирования.

Первоначально происходит установление взаимозависимости долгов предприятия перед кредиторами. Сумма долга сопоставима с прибылью, которая также была получена предприятием.

Рисунок 3 - Этапы банкротства, основанные на анализе объема долговых обязательств и прибыли

Вторая ступень процесса - оценки прибыли включает в себя анализ потребностей для развития бизнеса, оценку должника с учетом ликвидности и возможности продажи. Существует вероятность повышения платежеспособности предприятия в случае превышения его доходов над задолженностью. Это возможно при условии увеличения доходов в период ремиссии.

В то же время, в оговоренные сроки проводится и осуществляется процедура реабилитации банкротства. Если предприятие находится в безубыточной зоне, прогнозируется сумма прибыли от осуществления операционной деятельности в период осуществления реабилитационных мероприятий банкротства. Таким образом, операционная прибыль предприятия, накопленная для оплаты долговых обязательств, увеличивается со временем. При прибыльной деятельности предприятия возможна положительная динамика.

После обращения собственников предприятия к суду вступает в силу процедура его финансового оздоровления. В этом случае к предприятию применяются меры, предусмотренные законодательством, например, арест с имущества должника снимается, за просрочку с предприятия не берутся пени, и не начисляются штрафы. Если по каким-то причинам предприятие не в состоянии погасить свои долги, то суд переходит к последующим действиям.

Целью Института банкротства является защита интересов всех участников проводимого процесса. Несмотря на наличие долгов учредители предприятия-должника смогут ликвидировать нерентабельное предприятие. Путем реализации имущества предприятие может предоставить кредиторам возможность погасить их долговые обязательства.

Восстановление платежеспособности возможно за счет собственных ресурсов предприятия и осуществления финансового оздоровления посредством внешнего управления. В ходе финансового оздоровления сумма задолженности, подлежащая погашению, определяется в соответствии с рассчитанным графиком погашения. Каждый период задолженность будет уменьшаться в соответствии с начисленными процентами.

Если доходов, полученных во время финансовой реабилитации, достаточно для возврата долга в этот период, то возможно внутреннее восстановление платежеспособности за счет средств предприятия и планирование процедуры банкротства.

При осуществлении банкротства предприятие может сохранить своих клиентов и подстраховать себя в период кризисных ситуаций. Для этого необходимо эффективное управление бизнес-процессами. В некоторых случаях, если позволяют обстоятельства, можно поручить эту работу компетентным специалистам, которые выполнят все действия профессионально и эффективно. Это обойдется предприятию гораздо выгоднее. Нанимая внешнюю юридическую фирму для банкротства стоит выяснить историю ее деятельности, убедиться, что вашим предприятием займутся профессионалы с положительным опытом.

Во время банкротства происходит финансовое оздоровление предприятия, которое направлено на решение двух основных задач: погашение долгов и восстановление финансовой устойчивости бизнеса.

На основе данных, полученных в ходе анализа отчетов административного управляющего и мнения кредиторов судья принимает решение о дальнейшей судьбе предприятия. Если компания успешно преодолела кризис, то может дальше функционировать в обычном режиме. В этом случае судья прекращает процедуру банкротства. Если процедура финансового оздоровления не принесла положительных результатов, но смена руководителей может помочь предприятию, судья решает перейти к внешнему управлению. Если суд признает, что спасти предприятие невозможно, он открывает конкурсное производство и после распродажи имущества дело о банкротстве прекращается, а предприятие ликвидируется. Максимальный срок процедуры финансового оздоровления предприятия составляет 2 года. В том случае, если стороны не укладываются в этот срок, переход к следующему этапу – банкротству неизбежен.

Если руководство предприятием решает сохранить статус юридического лица, то для погашения долгов предприятие применяет несколько подходов. Для начала предприятие выпускает ценные бумаги, а затем ограничивает свою деятельность, включая режим экономии.

Предприятие прекращает свое существование под прежним названием в том случае, если кредиторы это одобряют. В этих условиях предприятию, возможно, удержать правопреемников и вернуть долги. При условиях ликвидации предприятия правопреемников нет, поэтому долги не переходят ни на кого.

Итак, устойчивое финансовое положение предприятия может быть сохранено благодаря эффективному управлению бизнес-процессами при осуществлении банкротства, в рамках которого осуществляется анализ финансовой деятельности предприятия. Финансовое оздоровление предприятия представляет собой процесс банкротства, направленный на содействие в погашении долгов и восстановление финансовой устойчивости бизнеса.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. О несостоятельности (банкротстве): федер. закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (последняя редакция) // СПС «CONSULTANT.RU».
2. Предупреждение банкротства как инструмент управления развитием субъектов хозяйствования предпринимательства. [Электронный ресурс]. – URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01010840983
3. Банкротство как фактор финансового оздоровления предприятия. [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/bankrotstvo-kak-faktor-finansovogo-ozdorovleniya-predpriyatiya.
4. Большой гайд по управлению бизнес-процессами: главное, что должен знать каждый менеджер. [Электронный ресурс]. – URL: https://skillbox.ru/media/management/bolshoy-gayd-ob-upravlenii-biznesprotsessami-glavnoe-chto-dolzhen-znat-kazhdyy-menedzher/
5.Процедура банкротства компании: этапы, порядок действий и условия. [Электронный ресурс]. – URL: https://aif.ru/boostbook/protsedura-bankrotstva-kompanii.html.

УДК 656

АВТОТРАНСПОРТНЫЕ УСЛУГИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

Дундуков Н.А., Гварлиани Т.Е.
«СГУ», г. Сочи

В данной статье рассмотрены проблемы и пути развития российского рынка автотранспортных услуг. Изучено изменение логистических маршрутов, что приводит к увеличению спроса на автомобильные перевозки, приводится схема трансформации логистических маршрутов России. Автором статьи выявлены основные маршруты автоперевозок в России по направлениям и проведен анализ бенчмарков крупнейших компаний РФ.

Ключевые слова: автотранспортные услуги, автотранспортные компании, логистические маршруты, направления автоперевозок.

Автотранспортные услуги - наиболее востребованы в России и мире среди других видов транспортных услуг. К 2027 г. их доля на мировом логистическом рынке может достичь 40% от общего объема рынка, опережая остальные виды транспорта на более 10% [1].

В России спрос на автотранспортные услуги ежегодно увеличивается на 5-8%. Рост всех сегментов грузоперевозок обусловлен обелением рынка, увеличением оборота сетевой розничной торговли на 13% до 2030 года, активным развитием e-commerce с годовым темпом роста на уровне 33% в 2024 году, расширением торговых сетей в регионы и стремлением компаний делегировать логистические услуги на аутсорсинг.

После потрясений, связанных с санкциями и сложной геополитической обстановкой, транспортная отрасль сумела существенно восстановиться, пройти реструктуризацию, найти новые возможности роста и сегодня чувствует себя вполне уверенно. Удалось быстро перенаправить грузопотоки, изменить маршруты, найти замену оборудованию Европы и США, сохранить существующих клиентов-грузоотправителей и привлечь новых.

Во-первых, санкции вызвали ряд проблем: были заблокированы прямые сообщения с Западной Европой, затруднена закупка нового автотранспорта, а также весь процесс обновления и ремонта автопарка, вследствие трудностей приобретения запасных частей для грузовых машин, осложнились расчёты на международном уровне. В прошлом году возникла нехватка автомобилей из-за неизбежного процесса износа и поломки. Особенно это касается грузовых автоперевозок. На текущий период

стремление найти решение проблемы сводится только к замене западной техники китайской при недостаточном объеме отечественного производства.

Товарооборот между странами Евросоюза и Россией сократился на половину, а в обратном направлении - на 30%. В настоящее время, из-за пробки в Верхнем Ларсе, один кругорейс в Грузию занимает целый месяц. Мы наблюдаем изменение логистических маршрутов, что приводит к увеличению спроса на автомобильные перевозки (См. Рис. 1) [5]:

- паромные переправы через Новороссийск в Турцию и через Астрахань в Азербайджан;
- запуск трассы М12 и расширение трассы М7;
- увеличение пропускной способности границы с Казахстаном и Китаем.

С начала апреля 2022 года стало заметно снижение тарифов на грузовые перевозки из Санкт-Петербурга и Москвы. Это связано с тем, что эти города перестали быть основными центрами для импортной продукции по северо-западному направлению [6].

Индекс ATI.SU по направлениям «Запад – Восток» и «Север – Юг» существенно уменьшился, что может свидетельствовать о снижении объема грузоперевозок и поставок товаров из Европейского союза в Россию.

Рисунок 1 - Трансформация логистических маршрутов России

Индекс ATI.SU, отражающий перевозки из Санкт-Петербурга, снизился более значительно, вероятно, в связи с уменьшением объема товарооборота через порт Санкт-Петербурга.

С другой стороны, наблюдается значительное увеличение индекса ATI.SU по направлениям «Восток – Запад» и «Юг – Север», что может указывать на рост объема грузоперевозок с Китаем, Казахстаном и Турцией соответственно. Эти страны стали ключевыми в обходе санкционных ограничений.

На маршрутах Санкт-Петербург - Москва ставки снизились на 25%, Москва - Казань на 24%, а Нижний Новгород - Казань на 22%.

Напротив, по направлению с востока на запад ставки увеличились, особенно на маршрутах: Казань-Нижний Новгород (+44%), Казань-Москва (+36%), Новокузнецк-Новосибирск (+38%), Самара-Москва (+43%) (См. Рис. 2) [1].

Рисунок 2 – Основные маршруты автоперевозок в России по направлениям

Самым большим сегментом на отечественном рынке автотранспортных услуг является FTL (Full Truck Load - перевозка выделенным транспортом) – это способ автомобильной грузоперевозки, при котором в транспорте находится только груз одного клиента. В 2022 году объем рынка FTL-перевозок вырос на 5% и достиг 1,9 трлн. руб.

На данный момент в сегменте FTL наблюдается средний уровень конкуренции. Компании могут достичь роста путем объединения. Топ-5 игроков в самом крупном подсегменте (более 12 тонн) занимают 7,5% рынка. В категории «8-12 тонн» крупнейшие игроки являются кэптивными. В малотоннажных категориях консолидация практически отсутствует. Препятствием для входа на рынок является необходимость иметь собственный автопарк.

Для сегмента LTL (Less than truck load - сборный груз, когда в один грузовик загружаются товары от нескольких отправителей) драйверами роста будут являться умеренное увеличение средних и мелких отечественных производителей, рост e-commerce и экспансия российских торговых сетей в регионы. На рынке LTL существует высокая конкуренция, где три основных игрока занимают более 50% рынка. Чтобы присутствовать в этом сегменте необходимо иметь узнаваемый бренд, либо солидный маркетинговый бюджет для привлечения новых клиентов. Кроме того, для входа необходимо наличие автопарка с разной грузоподъемностью [2, 3, 4].

В ближайшие 10 лет привлекательным сегментом на рынке автотранспортных услуг представляется 3PL (Third Party Logistics - вид логистики, при котором производитель использует услуги аутсорсинга для управления цепочкой поставок), но в течение следующих 5 лет темп роста может замедлиться, так как рынок все еще находится на стадии формирования. В сегменте 3PL наблюдаются два основных фактора, способствующих развитию: развитие электронной коммерции и стремление компаний передавать логистические услуги на аутсорсинг. Конкуренция в данном сегменте уже достаточно острая, поскольку три основных игрока контролируют более 17% рынка [2, 3, 4].

Следующим этапом развития 3PL является 4PL (Fourth Party Logistic - интеграция всех компаний, вовлеченных в цепь поставок грузов). На данный момент 4PL только формируется, границы этого направления нечетки, что затрудняет выделение

отдельного целевого сегмента рынка.

К 2023 году размер рынка FTL-перевозок увеличился на 5%. Большинство участников рынка переходит от модели инвестиций к модели операционной прибыли [7].

Отечественные компании в основном занимаются перевозкой стандартных и рефрижераторных грузов, не стремятся разнообразить свой бизнес из-за:

- высокой стоимости таких решений;
- дороговизны специализированной техники и ее обслуживания;
- наличия специфической клиентской базы и переменчивого спроса.

В настоящее время рефрижераторные перевозки внедряются почти во всех крупных компаниях (См. Табл. 1).

Часто крупные игроки на рынке предлагают альтернативные виды транспортировки на основе соглашений с другими компаниями или индивидуальными перевозчиками, предоставляют комплексный сервис для клиентов, нейтрализуя риски, связанные с непостоянным спросом из-за сезонности.

В стране требуется обновление автопарка из-за износа и устаревания автотранспортной техники. На 2023 год 70 % грузовиков эксплуатируются более 10 лет. Только 13 % грузовиков относительно новые (моложе 5 лет), а оставшиеся 17 % - в возрасте от 5 до 10 лет.

Следующая проблема рынка автотранспортных услуг - резкий скачок цен на ГСМ, что влияет на рентабельность автомобильных перевозок. Представители автотранспортных компаний обратились к представителям государства с просьбой о сдерживании роста биржевых цен на дизельное топливо и субсидировании продаж для нужд логистики, опасаясь необходимости резко повышать ставки за перевозку грузов.

Таблица 1 - Анализ бенчмарков крупнейших компаний РФ

Крупнейшие компании РФ	**Стандартные**	**Рефрижераторные**	**Навалочные**	**Негабаритные**
«Деловые линии»	+	+		
«Почта России»	+			+
«Итеко»	+	+	+	+
«Сельта» (кэптив)	+	+		
«Агро-Авто» (кэптив)	+	+		
«Делко»	+	+		
FM Logistic	+			
«ДЛ-Транс»	+	+		
ПЭК	+			+
«Монополия»	+	+		

Еще одной, не менее важной проблемой предприятий автотранспортных услуг является дефицит кадров, вызванный продолжающейся специальной военной операцией. Некоторые работники были мобилизованы, другие - эмигрировали. Кроме того, снижение курса рубля уменьшило привлекательность работы в нашей стране для граждан-выходцев из стран СНГ. Как следствие, это привело к опережению увеличения фонда оплаты труда в сравнении с выручкой компаний.

В настоящее время заработные платы водителей и экспедиторов на внутригородских маршрутах могут быть очень высокими. Это радует оставшийся персонал, однако возникают определенные проблемы для развития бизнеса.

Положительной тенденцией, согласно оценкам «BusinesStat», является то, что в 2023 году объем коммерческих перевозок грузов автомобильным транспортом в России увеличился на 12%, достигнув отметки в 2,42 миллиарда тонн по сравнению с 2,17 миллиарда тонн в 2022 году. Рост грузоперевозок автотранспортом был обусловлен импортозамещением, увеличением производства промышленных и потребительских товаров. Частичное восстановление низкого спроса на непродовольственные товары в

2022 году привело к повышению объема транспортных услуг.

Однако, несмотря на перечисленные выше проблемы, отечественный рынок автотранспортных услуг оценивается как перспективный. Благодаря текущей ситуации и перенаправлению грузопотоков стремительно развивается логистический кластер на Дальнем Востоке, создается пропускная инфраструктура и строительство объектов обслуживания. В результате значительно повышается качество предоставляемых услуг, расширяется их ассортимент, а также создаются новые рабочие места и развивается региональный бизнес.

Грузоперевозки автотранспортом остаются востребованными из-за санкционных ограничений, что привело к замещению железнодорожных и авиаперевозок на некоторых направлениях, а также их включению в мультимодальные схемы доставки грузов.

Уход с рынка некоторых крупных западных автотранспортных компаний открыл возможности для российских компаний развернуть свой бизнес и занять освободившиеся рыночные ниши. Отмена запрета на параллельный импорт также стала значительным стимулом для развития транспортной отрасли, поскольку устранение искусственного монополизма привело к увеличению числа участников внешнеэкономической деятельности и ассортимента импортируемых товаров, что способствовало здоровой конкуренции среди владельцев грузов.

Агентство M.A. Research прогнозирует, что в 2024 году российский рынок транспортно-логистических услуг вырастет на 11,4 %. По прогнозам специалистов, к 2030 году объем рынка грузовых автоперевозок в России может составить 3,03 трлн. руб., что превысит результаты 2023 года на почти 40% (2,18 трлн. руб.) [5]:

- ожидается увеличение количества внутренних автомобильных перевозок, особенно сборных грузов. В настоящее время маркетплейсы демонстрируют стремительный рост и, очевидно, будут продолжать расти в будущем. Развитие интернет-торговли создаёт устойчивый спрос на внутрироссийские перевозки;
- специалисты прогнозируют, что в глобальных транспортных перевозках будут продолжать развиваться два основных маршрута: «Шелковый путь» (Россия - Казахстан – Китай) и направление от Москвы до Краснодара и далее в сторону Турции;
- государство будет продолжать усилия по выводу рынка автомобильных грузоперевозок из теневой зоны. Основные меры в этом направлении включают переход на электронный документооборот и создание рейтингов честных компаний. Однако это может привести к повышению налоговых и страховых платежей, а также к повышению стоимости автомобильных услуг;
- для поддержания объемов перевозок, ставок и уровня надежности необходимо решить проблему обеспечения логистической отрасли Российской экономики достаточным количеством техники и запчастей;
- главная задача участников рынка - быстрая адаптация к меняющимся условиям в отрасли, чувствительность к новым тенденциям и следование им, а также решение общими усилиями существующих проблем на транспорте (изменение законодательной базы).

Многие основные проблемы, например, кадровый голод и нехватка техники, останутся актуальными в 2024 году. Однако рыночные игроки надеются на государственное регулирование этих критически важных вопросов.

В перспективе основными факторами развития рынка автотранспортных услуг будут:

- переориентация логистических цепочек на Восток, что приведет к увеличению расстояний перевозок;
- ограниченность пропускной способности железных дорог;
- увеличение тарифов на все виды перевозок из-за дефицита транспортных средств и роста цен на новый и подержанный автотранспорт;

- рост инфляции.

Перечень и**спользуемой литературы и источников:**
1. Аналитический отчет «Тренды автомобильных грузоперевозок в РФ в 2023 г. Перспективы роста». [Электронный ресурс]. – URL: https://strategy.ru/research/research/36.
2. Анализ рынка автомобильных грузоперевозок в России в 2019-2023 гг., прогноз на 2024-2028 гг. [Электронный ресурс]. – URL: https://businesstat.ru/catalog/id2033.
3. Проблемы в сфере автотранспортных услуг на современном этапе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-v-sfere-avtotransportnyh-uslug-na-sovremennom-etape.
4. Проблемы и тенденции развития предприятий автомобильного транспорта в России. [Электронный ресурс]. – URL: https://novainfo.ru/article/13059
5. Рынок автомобильных грузоперевозок: итоги 2023 года и перспективы на 2024 год. [Электронный ресурс]. – URL: https://uralhimtrans.ru/articles/rynok-avtomobilnykh-gruzoperevozok-itogi-2023-goda.
6. Транспортная отрасль: проблемы и перспективы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eqvsl.ru/blog/perevozka/transportnaya-otrasl-problemy-i-perspektivy.
7. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda-s-prognozom-na-period-do-2035-goda.
8. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/transport

УДК 338

МЕТОДЫ АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ

Сахаров Н.С., Елфимова И.Ф.
ВГТУ, г. Воронеж

В статье будет рассматриваться проблема выбора метода управления и анализа конкурентоспособности. В ходе исследования применялись методы анализа, синтеза и сравнения. Целью статьи является, выбрать наиболее эффективного из методов, для широкого применения. Были приведены преимущества и недостатки каждого метода анализа и выбраны наиболее лучшие из них.
Ключевые слова: методы, конкурентоспособность, управление, анализ.

Вопрос конкурентоспособности является актуальным и продолжается изучаться в настоящее время. В изучение конкурентоспособности внесли вклад множество экономистов. Например, Майкл Портер создал метод для анализа конкурентоспособности, данная методика получила название: «Анализ пяти сил Портера». К другим исследователям относятся: Дж.М. Кейнс, Милтон Фридман, Ф. Хайек, Давид Рикардо, Ф. Котлер, Л. Эрхард, Бертил Олин, Пол Самуэльсон, Филип Хекшер, Р. Макконнелл, Леонард Брю. Не стоит забывать и о вкладе отечественных ученых, например, в работе А.Д Юданова отчасти компенсируются недостатки исследования конкурентоспособности американских и австрийских экономистов, одним из которых был Портер. Юданов рассматривал проблему со стороны российской действительности. Н.С. Яшин рассматривал конкурентоспособность как возможность предприятия приспособиться к рыночной конкуренции. Различные аспекты конкурентоспособности исследовали: Г.Г. Азгальдов, Г.Л. Азоев, Р.А. Фатхутдинов, И. Ансофф, И.П. Богомолова, Х.А. Фасхиев, М.И. Гельвановский, О.В. Аристов, С.Г. Светуньков, М.Г. Долинская, П.С. Завьялов, М.И. Кныш, И.П. Фаминский, А.П. Челенков [1, с.23]. Далее будут представлены методы управления предприятием:

1. *Экономические методы:* финансирование, плановое ведение хозяйства, хозяйственный расчёт, рыночное ценообразование налоговая система, форма собственности, ценные бумаги

2. *Административно-организационные методы:* распорядительные воздействия, материальная ответственность, дисциплинарная, административная форма ответственности, распорядительный метод, организационно-стабилизирующий метод

3. *Социально-психологические методы:* профессиональный рост, моральное стимулирование, участие в управлении, создание благоприятного климата, мотивация исполнителя.

4. *Организационные методы.* Предусматривают эффективное функционирование предприятия: деятельность должна быть правильно организована. Организационные методы предшествуют всем остальным. Их использование должно создать необходимые условия для развития и функционирования организации.

Из приведённых методов, влияющие на управление конкурентоспособностью являются ведение хозяйства, рыночное ценообразование, ценные бумаги, финансирование. Административно-организационные методы необходимы для построения структуры управления и стабильной работы предприятия. Социально-психологические методы напрямую не влияют на управление конкурентоспособностью, однако они влияют на кадровый состав предприятия, что в дальнейшем может повлиять на конкурентоспособность. Важно отметить, что часть этих методов воздействует непосредственно на персонал предприятия. В таблице 2 представлены основные методы оценки конкурентоспособностью, наиболее часто рекомендуют использовать специалисты [2, с. 1029].

Таблица 1. Основные методы оценки конкурентоспособности предприятия.

Метод	Недостатки метода	Преимущества метода
Матрица БКГ	Не оцениваются все факторы. Без подробной информации трудно определить долю рынка. Не работает с отраслью с низким уровнем конкуренции	Учитывается темп роста рынка. Матрица проста для построения. Уделяется внимание денежным потокам.
Матрица Портера	Субъективность модели, в рамках которой нет конкретных рекомендаций по достижению конкурентных преимуществ	Метод применим к любой отрасли. Матрица помогает выявить риски и возможности, а также спланировать долгосрочное развитие
Многоугольник конкурентоспособности предприятия	Не применим в прогнозировании. Не учитывает недобросовестную конкуренцию. Не позволяет определить значение общего	Показывает сильные и слабые стороны. Параллельно можно сравнить преимущества с конкурентами.
Модель «Привлекательность рынка - преимущества в конкуренции»	Модель отражает определённый промежуток времени и не оценивает качественные характеристики. Для анализа необходим большой объём информации	Позволят определить положение товара или предприятия на рынке. С помощью модели можно выработать рекомендации по улучшению.
SWOT-анализ	Необходим подробный сбор информации, так как есть вероятность упустить некоторые факторы.	Можно использовать в различных областях, а также этот метод можно применить. Метод не требует специальных знаний.
Интегральный показатель конкурентоспособности	Сильно зависит от мнения эксперта. Не применим в изменяющихся условиях. Есть риск упущения некоторых факторов, что снижает точность показателя.	Позволяет учесть несколько параметров и показателей. Метод может быть применен в различных областях, где требуется сравнение объектов.
Модель Розенберга	Нельзя определить точные характеристики продукции со стороны покупателя.	Можно сравнивать с продукцией конкурентов
Оценка конкурентоспо-собности товара на основе	Оценка проводится на основе мнении экспертов, из-за чего	Учитывает влияния множества факторов.

уровня продаж	итоговые результаты могут сильно отличаться.	
Оценка на основе расчета доли рынка	Расчёт осложняется тем, что не всегда возможно собрать большое количество информации.	Этот метод учитывает внутреннюю сторону предприятия
Метод рейтинговой оценки	Сложность получения объективной исходной информации, прогнозирования, расчета итогового интегрального показателя	Позволяет достаточно точно оценить рыночную позицию предприятия по сравнению с конкурентами

Каждый из этих методов имеет свою эффективность, но также имеет недостатки, связанные со своей особенностью. Из приведённых методов анализа для обеспечения конкурентоспособности наиболее подходят Матрица БКГ и Портера, SWOT- анализ, оценка на основе уровня продаж и доли рынка. На рисунке 1 представлено сочетание методов управления в и методов анализа, которые будут эффективны при взаимодействии.

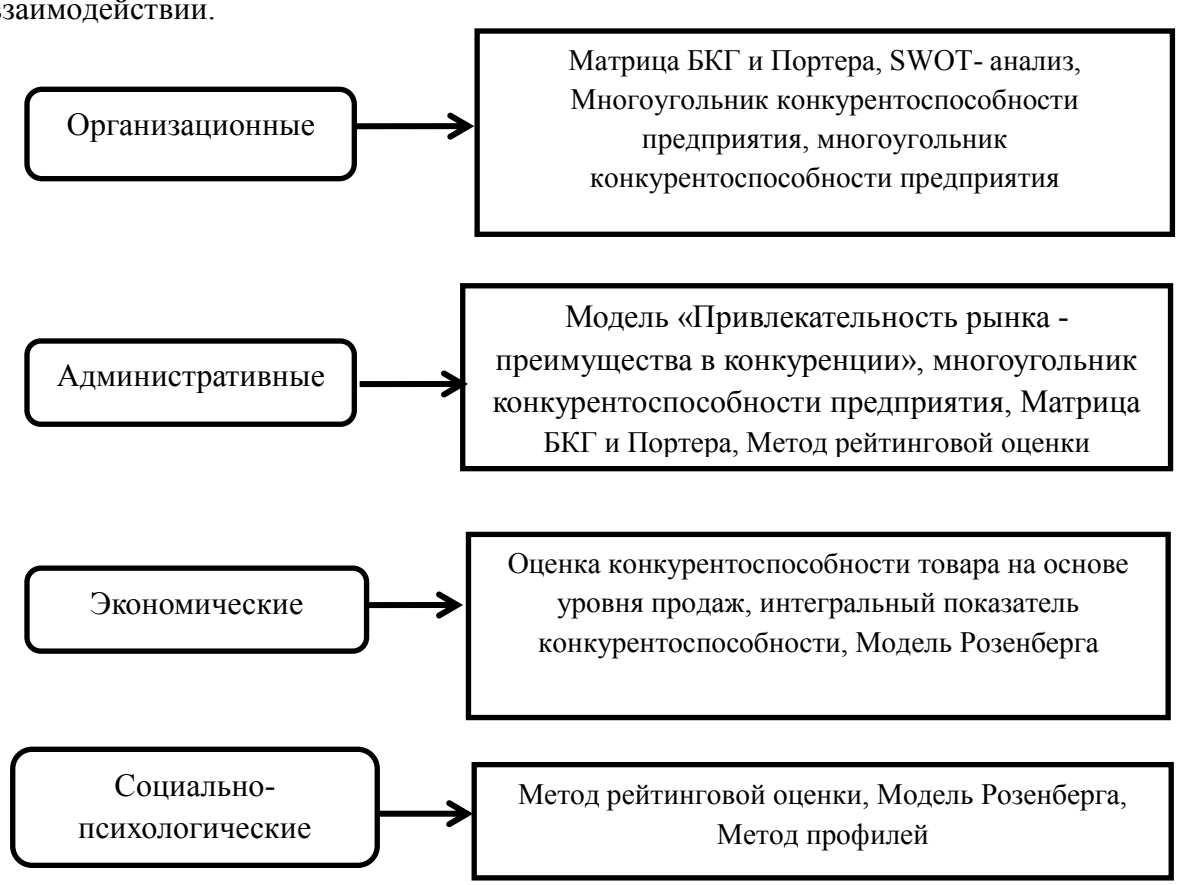


Рисунок 1 – Методы обеспечения конкурентоспособности и методы анализа

Главной проблемой методов является сбор информации, недостаток которой может повлиять на итоговый результат исследования. Для обеспечения стабильной конкурентоспособности можно применить комбинацию из методов анализа, чтобы компенсировать недостатки каждого из них. Например, методы хозяйственного расчёта и планового ведения хозяйства можно применить в сочетании с такими методами анализа как Матрица БКГ и оценкой на основе расчета доли рынка. С использованием ценных бумаг и финансирования интегральный показатель с оценкой на основе уровня продаж. Для административных методов подойдут SWOT-анализ и расчет доли рынка.

Подводя итог, можно сделать вывод, что для конкурентоспособности недостаточно применить только один метод управления или анализа. Каждый из методов управления

является эффективным с определённой стороны, но для увеличения конкурентоспособности необходимо сочетание из несколько методов.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Волошин А.В., Александров Ю.Л. Эволюция теорий конкуренции и конкурентоспособности в экономической науке // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 4-2. – С. 330-338; URL: https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41483 (дата обращения: 09.02.2024).
2. Кузубов А.А. Анализ системы управления конкурентоспособностью предприятий / А.А. Кубузов // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 12 (часть 5) – С. 1028-1031.

УДК 378.14

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТУРИЗМ» В ТУРИСТСКИХ КОМПАНИЯХ

Тропынина И.Г.
«ИФКСТ» ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск

Адаптация – это взаимное приспособление работника к компании, основанное на последовательном вхождении сотрудника в новые профессиональные, социальные и организационно-экономические условия работы с использованием его рабочих навыков. Важные компоненты адаптации работника включают в себя согласование его самооценки и амбиций с его возможностями, а также с реалиями производственной среды, в которой он адаптируется.

Ключевые слова: адаптация, адаптация выпускников вуза, процесс адаптации, методы адаптации.

Важнейшими звеном становления сотрудника в компании являются адекватная самооценка, подпитывающаяся его притязаниями по отношению к коллективу и компании, которые не противоречат с его возможностями, с одной стороны, с другой – реальностью той среды, в которой он будет реализовывать свои производственные способности. Здесь просматривается противоборство мнений, от глубины и разрешимости которых зависит положительный результат адаптации.

Согласно И.Б Дураковой и Л.П. Волковой адаптация является длительным процессом, занимающий от месяца до полутра лет жизни специалиста. Адаптация возникает в процессе сталкивания различных мнений, способов работы и взглядов на мир. Чтобы достичь равновесия в новой обстановке, человек должен претерпеть изменение его личностных качеств и физиолого-анатомических особенностей организма [4].

Процесс адаптации характеризуется своим принуждением. Человек изменяется не по своей воле, необходимость меняться приспосабливает его к окружающим условиям. Из этого следует, что человек делает выбор самостоятельно, среда принуждает его меняться и подстраиваться по нее.

Адаптация есть связь субъекта, который меняется под воздействием окружающего мира, и субъекта, меняющего окружающий мир. Но среда может воспротивиться, что субъект изменяет ее основу. Отмечается, что человек не только склонен подстроиться под уклад среды – делаю то, что не хочется, но и изменить себя, чтобы контактировать со средой более эффективно.

Отношения работника и среды проявляется несколькими способами [2]:

1) видоизменение человека под воздействием среды;
2) минимизация и устранение отрицательных причин и влияний;
3) ослабление воздействия среды методом воздействия на саму среду.

Субъективность процесса адаптации выражена тем, что каждый член адаптационных отношений действует в соответствии личному мировоззрению. В одинаковой ситуации люди разных мировоззрений могут и ведут себя по-разному, тем

самым структурные элементы адаптации, могут иметь различные по своей моральной окраске последствия.

Адаптация как процесс является безостановочным. Предел адаптации состоит только в тех случаях, когда определены обязательства специалистов.

Показателем адаптивности сотрудника для руководителя является увеличение показателей и дохода компании. Также руководитель добивается роста каждого работника в компании, чтобы работа производилась качественно и в больших объемах.

Одна из целей адаптации состоит в минимизации факторов негативно влияющих на психику работников, соответственно на работу компании. Так же руководитель обеспечивает сотрудника материальной базой, говорит о задачах компании и их выполнении. Другая немаловажная задача руководителя, состоит в создании и развитии доверительных отношений между сотрудниками, тем самым цели и задачи организации будут достигаться быстрее.

Эффективному взаимодействию с коллегами способствует достойное знание работником корпоративной культуры, знание информационных потоков компании и наличие формальных и неформальных видов взаимоотношений. Знание стилей управления так же способствуют успешному выполнению собственных обязанностей в компании [1].

Основными целями адаптации сотрудника являются:

- получение сведений о культуре и истории компании;
- овладение умениями, которые работают в данной организации;
- снижение тревожных позывов от работы;
- формирование групповых отношений и удовлетворенности от трудовой деятельности.

Основными целями адаптации для организации являются:

- повышение результатов на производстве в минимальные сроки;
- снижение стартовых затрат и повышение эталона качества продукции (услуг);
- формирование неформальной культуры в компании;
- снижение текучести кадров;
- при эффективном использовании, освобождение опытных сотрудников и руководителей от задач, связанных с адаптацией новичка;
- снижение убытков на подбор и прием новых сотрудников;
- формирование резерва кадров.

Чтобы оптимизировать вхождение сотрудника в компанию, особенного молодого после вуза, надо применить такие способы как: эластичный график труда, условия труда и организация труда.

Классифицировать адаптацию можно по мере потребности сотрудника в этом процесс.

Активная адаптация – сотрудник постигает все то, что он должен успеть освоить за некий срок, с рвением и усидчивостью.

Пассивная адаптивность – лояльное отношение к мерам, которые компания применяет к сотруднику, с целью адаптировать его.

Развивающая адаптация – польза, которую человек принимает в процессе адаптации. Регрессирующая адаптация – негативное воздействие на сотрудника.

В менеджменте выделяется два вида адаптации сотрудника. Первичный вид состоит в адаптации индивида, который не имел возможностей или знаний для работы, но в последствие получил недостающий ресурс и начал свою карьеру. Вторичный вид прямо противоположный – индивид, который накопил достаточно опыта и навыков, чтобы беспроблемно быть принятым в компанию, и оставаться на хорошем счету.

Вторичный вид адаптации способствует созданию рынка труда. Первичный в свою очередь должен быть взят Россией на вооружение, следуя опыту зарубежных компаний с развитым капиталом. В. Волина в своей работе «Методы адаптации

персонала» выделила два разделения адаптации – адаптация к выше поставленной и ниже поставленной должностям.

В самом завершении процесса адаптации менеджеры, наставники и отдел кадров должны оценить результат работы над адаптацией молодых сотрудников по следующим показателям:

- вовлечение работника в работу коллектива;
- исполнение всех норм и правил компании, уровень подчиненности вышестоящему начальству;
- личные достижения в работе, которые сказались на деятельности компании;
- ожидания сотрудника оправдались;
- психоэмоциональное состояние сотрудника осталось в норме;
- готовность сотрудника ставить перед собой цели и работать во благо компании.

В России выработаны следующие практики адаптации молодого специалиста в новых условиях, в частности:

- *метод «корпоративный public relations».* Сущность этого способа состоит в формировании справочной информации, которая будет содержать в себе основные правила, принятые в компании. Модель поведения в рабочее время диктует конкретное правило из справочника. В данные справочники обычно заносятся график рабочего времени, форма и стиль рабочей одежды, правила охраны здоровья и жизни на местах работы и т.п.;
- *наставничество* – суть метода состоит в практике, когда более опытный сотрудник назначается руководством, ставиться выше новичка с целью помощи в адаптации. Наставник выявляет таланты, преимущества и качества полезные для компании;
- *инструктаж в отделах* – истолкование правил поведения новому сотруднику. Форма толкования должна быть понятно настолько, чтобы ее поняли все сотрудники;
- *копирование* – повторение действий опытного специалиста молодым. Применяется в случаях однообразной, поэтапной, круговой работы в компании;
- *метод усложнения задач* – новый сотрудник получает задания определенной сложности постепенно, пропорционально тому, насколько долго он работает в данной компании и каким навыкам он успел обучиться за время адаптации. Метод позволяет сразу расширить знания новичка и применить их на практике. Метод будет эффективен в случаях, когда мотивация новичка была и остается высокой;
- *делегирование* – руководитель передает часть своих обязанностей новичку, и по результатам сделанной работы делает вывод о его подготовке и эффективности приспособления к нагрузке и условиям компании;
- *ротация* – метод состоит в том, чтобы подвергнуть стрессовым ситуациям нового сотрудника путем его перехода на новые места работы. Метод помогает быстро адаптироваться и наработать перечень навыков нужных компании. Стрессовая составляющая данного метода помогает крепко усвоить индивидом все операции, связанные со спецификой данной работы.

Отметим преимущества и недостатки данных методов адаптации персонала в организации (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Недостатки и преимущества отечественных традиционных методов адаптации персонала в организации

Метод	Комментарии
Недостатки отечественных традиционных методов адаптации персонала в организации	
Инструктаж	Отсутствие усвоения умений и глубинных знаний в области безопасности трудовой деятельности
Копирование	Применение метода осуществляется только с другой методологией так как срок будет маленький, чтобы усвоить всю череду умений, нужных

	для решения установленных руководством задач
Наставничество	Обучаемый может начать сопротивляться, вследствие разрушения его убеждений по поводу внимаемой от наставника информации
Метод усложнения задач	Если сотрудник имеет низкую мотивацию, то этот метод может приводить к затратам времени
Делегирование	Темперамент каждого сотрудника разный, некоторые новички могут испугаться ответственности за порученную работу
Ротация	Происходит понижение производительности труда вследствие затрат времени на приспособление к новым специальностям. Также это чревато разногласиями между отделами компании
	Преимущества отечественных традиционных методов адаптации персонала в организации
Инструктаж	Данный метод требует наименьшего объема затрат на обучение сотрудников. Сотрудник может проходить инструктаж, не оставляя своей работы и обязанностей. Характеризуется быстрой обратной связью со стороны сотрудника
Копирование	Работа ведется под наблюдением сотрудника, который может исправить работу, предложить иной вариант ее решения, даст проверенный временем совет. Также новый специалист действует в ситуации настоящей работы, а невыставленных ему искусственных условий, нужных для обучения
Наставничество	Метод недорогой для компании, но эффективный для сотрудника
Метод усложнения задач	Автономность и ответственность сотрудника перед компанией развивается исходя из принятых решений, складывающихся в той или иной ситуации
Делегирование	Сотрудник начинает осознавать себя частью большой организации. Повышается управление сотрудником со стороны руководства
Ротация	Смена кадрового состава снижается, коммуникативные связи компании видоизменяются

Далее рассмотрим методы зарубежного опыта адаптации сотрудников, в частности:

- job-shadowing – *это метод, который примерно похож на метод наставничества, но заключается в том, что новый сотрудник прикрепляется к работнику, и тот следит за всей процедурой работы, внимая и осваивая тонкости и принципы работы;*

- buddying – *это метод, когда руководитель инструктирует весь остальной коллектив, рассказывает правила поведения себя с новичком, и правила взаимодействия друг с другом на время адаптации. Плюс этого метода состоит в том, что «чувство локтя» облегчает становление новичка, и раскрывает его личностный потенциал максимально ярко;*

- менторинг – *это тоже наставничество, только в измененной форме. Общение при менторинге происходит в неформальном ключе. Ментор выслушивает все недовольства сотрудника, которые он мог ощутить на себе за время работы, и далее ментор дает подсказки или советы, чтобы работник справился с ними. Зачастую ментор приводит личный пример решения проблем, этому примеру и должен последовать специалист;*

- коучинг – *направленность этого метода состоит в том, чтобы развить у работника желание постигать новые знания и новую специальность самостоятельно. В процессе коучинга раскрываются все качества личности, которые помогут адаптироваться новому работнику в коллективе. Коучинг отличатся от менторинга по временному аспекту обучения. Коучинг – это кратковременное сосредоточение внимания и сил на сотруднике, менторинг же подразумевает долгосрочные взаимосвязи ментора и работника, дабы поддержать профессиональный рост и развитие новичка;*

- secondment – *это один из видов ротации. Сотрудник оправляется в командировку на обозначенное время в другой отдел, чтобы выработать нужные навыки. Может быть, как внутри, так и вне организации основного рабочего трудоустройства. Данная программа подходит для всех структур;*

- e-lerning-адаптация – *проводиться с помощью современных цифровых технологий: сайты, форумы, курсы, системы автоматического тестирования. Такой способ достаточно экономичен;*

- модульная адаптация – *состоит в изучении необходимого объема полезной информации для работы в компании, и потом осуществляется практическое их применение.*

Отметим преимущества и недостатки зарубежных методов адаптации персонала в организации (См. Табл. 2).

Таблица 2 – Недостатки и преимущества зарубежных методов адаптации персонала в организации

Метод	**Комментарии**
Недостатки зарубежных методов адаптации персонала в организации	
Менторинг	Может стать заблуждением, если кураторы будут выбирать желаемых работников, ставя их выше остальных
Коучинг	Формируется не желание менять сформированные годами старые установки, правила, и способы работы на новые, утвержденные компанией
Shadowing	Новый сотрудник может отвлечь коллегу от основных обязанностей. Данный метод действует в условиях, когда обучаемый стремиться получить знания по этой работе, в том случае он будет терпелив по отношению к коллеге и не станет обузой
Buddying	Многие работники слишком восприимчивы к критике со стороны вышестоящего сотрудника, поэтому часто обратной связи не происходит
Secondment	Сотрудник, попав в новую среду может надломиться под натиском чувств, которые возникли при переходе в новый отдел
E-lerning	Программа может внести неправильные критерии оценки сотрудника, что будет препятствовать становлению специалиста в дальнейшем. Также сложно внести изменения в тестирование, если сотрудник уже начал его проходить
Модульная адаптация	Модульная адаптация не учитывает психологические особенности человека. Подготовка по разным сферам будет затруднена
Преимущества зарубежных методов адаптации персонала в организации	
Менторинг	Он выходит за формальную сторону рабочих отношений. Осваивая не только нужные навыки, но и получая поддержку от более опытного сотрудника
Коучинг	Улучшение качеств лидера, способствующих дальнейшему благоприятному пребыванию и росту в компании
Shadowing	Компания улучшает свой образ на рынке, потому что отсеиваются сотрудники, которые не отдают себе отчет, куда и с какой целью они идут, у таких сотрудников напрочь отсутствует мотивационная составляющая
Buddying.	Человеческая поддержка, идущая на пользу сотруднику
Secondment	Личное развитие сотрудника. Компания получает сотрудников с необходимыми навыками
E-lerning	Поддерживает уровень необходимых знаний
Модульная адаптация	Возможность более детально рассмотреть изучаемые в процессе адаптации вопросы

Отличие отечественных методов адаптации от зарубежных состоит в отношении к молодому специалисту.

Зарубежные методы ставят работника на значимое место в компании, наш предприниматель зациклен на задачах и выгодах предприятия, нося часто формальный характер.

Обычно в наставники назначают сотрудника, имеющего большой объем своих задач, которые ему нужно сделать к конкретному сроку. Он не может в полной мере помочь новичку обосноваться в компании и прояснить все тонкости новой работы. Данная проблема является упущение отечественного предпринимательства [3].

Говоря об особенностях процесса профессиональной адаптации выпускников вуза по направлению «Туризм» в туристских компаниях города Красноярска, нами, в качестве эмпирической базы рассматривались выпускники Института физической культуры, спорта и туризма Сибирского федерального университета.

Основную выборку составили 28 человек. Возраст опрашиваемых не превышал 22 лет. В качестве метода исследования использовался устный опрос. По итогам проведенного исследования пришли к следующим выводам.

Следуя результатам опроса, респонденты желают работать в хорошем коллективе с благоприятным морально-психологическим климатом. Ни один из респондентов не оставил без внимания этот критерий. Далее второе место делят два критерия – наличие комфортного рабочего места, где будет проходить рабочая деятельность в течении долгого периода, и слаженная работа коллектива. Кроме того, респонденты однозначно определились в том, что им будет спокойнее, если им будет помогать на первых рабочих порах более опытный сотрудник. Это бы придавало уверенности и мотивировало на работу. Иными словами, нужен наставник, который будет подсказывать – «за» высказалось 80% респондентов.

В заключении важно отметить, что в адаптации молодого сотрудника играют роль много мелких и крупных факторов. Большая ответственность за этот процесс лежит на плечах руководителя компании и управленческого состава. Так же на адаптацию влияет уровень образования сотрудников, опыт работы, ожидания и оценка самих работников от нового места своей деятельности.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Веснин В.Р. Менеджмент: учебник. 3-е изд; перераб. и доп. / В.Р. Веснин. – Москва: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 504 с.
2. Кутлушина Г.Н. Проблемы введения в должность и адаптация новых сотрудников / Г.Н. Кутлушина // Наука среди нас. – 2019 – № 6(22). – С.43-48.
3. Мазин А.Л. Экономика труда: учеб. пособие / А.Л. Мазин. – Москва: ЮНИТИ, 2020. – 623 с.
4. Романов Р.В. Аспекты трудовой адаптации молодых специалистов / Р.В. Романов // Образование и наука в Росси и за рубежом. – 2019. – №5 (53). – С.418-422.

УДК 621.39

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ТРЕНАЖНОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЕМЫХ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ИХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

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

На основе принципов организации тренажерной подготовки (ТП) лиц напряженных и ответственных профессий (специалистов силовых ведомств, МЧС, авиации, атомной энергетики, транспорта, операторов-диспетчеров информационных радиоэлектронных систем управления воздушным движением, профессиональных спортсменов при реализации процедур функционального биоуправления на основе обратной связи и т.д.) с применением средств их автоматизированного обучения исследован механизм формирования перцептивных образов у данной категории специалистов.

Ключевые слова: оператор, навыки, знания, подготовка, обучение.

Целью ТП является обучение специалиста 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.270]. При этом задачей обучения операторов является формирование у них по типовым ситуациям (упражнениям) перцептивных образов $\Psi = \{\Psi_\Xi, \Psi_D, \Psi_U\} = \{\Psi_p\}$ [2, с.127]: сенсорных (воспринимаемых) $\Psi_\Xi = \{\Psi_{\Xi p}\}$; моторных (исполняемых) $\Psi_D = \{\Psi_{Dp}\}$; интеллектуальных (синтезируемых) $\Psi_U = \{\Psi_{Up}\}$.

Перцепция – смутное и бессознательное восприятие в противоположность ясному осознанию – апперцепции [3, с.47]. Причем, эти образы на множестве ситуаций Ω находятся между собой во взаимосвязи

$$\Psi_\Xi \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D, \tag{1}$$

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, с.129]:

$$\Omega := (\Delta, D) \Leftrightarrow \Psi, \text{ а } \Psi_\Xi \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D, \tag{2}$$

где

$$\Omega_p := (\Delta_p, D_p) \Leftrightarrow \Psi_p, \text{ а } \Psi_{\Xi p} \Leftrightarrow \Psi_{Up} \Leftrightarrow \Psi_{Dp}. \tag{3}$$

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 $\Omega = \{\Omega_p\}$.

Поскольку ТП организуется в интересах:

– приобретения неизвестных оператору стандартных перцептивных $\Psi_н = \{\Psi_{н\Xi}, \Psi_{нD}, \Psi_{нU}\}$ образов по новым для него типовым ситуациям $\Omega_н = \{\Omega_{нr}\}$;

– восстановления приобретенных оператором стандартных знаний перцептивных $\Psi_в = \{\Psi_{вΞ}, \Psi_{вD}, \Psi_{вU}\}$ образов по ранее известным, но забытым им типовым ситуациям $\Omega_u = \{\Omega_{ug}\}$;

– замещения (стирание и приобретение) приобретенных оператором стандартных образов на новые перцептивные образы $\Psi_з = \{\Psi_{зΞ}, \Psi_{зD}, \Psi_{зU}\}$ по скорректированным типовым ситуациям $\Omega_к = \{\Omega_{кh}\}$, то тренажерную подготовку оператора целесообразно условно разбить на три этапа:

– начальная подготовка – формирование стандартных знаний $\Psi_{kn} = \{\Psi_Ξ, \Psi_D\} \in \Psi$ по типовым ситуациям $\Omega = \{\Omega_p\}$;

– базовая подготовка – формирование стандартных навыков $\Psi_{sk} = \{\Psi_Ξ, \Psi_D, \Psi_U\} = \{\Psi_p\}$, соответствующих знаниям $\Psi_{kn} = \{\Psi_Ξ, \Psi_D\}$ по типовым ситуациям $\Omega = \{\Omega_p\}$;

– профессиональная подготовка – формирование умения синтеза нестандартных знаний $\tilde{\Psi}_{kn} = \{\tilde{\Psi}_Ξ, \tilde{\Psi}_D\}$ по измененным типовым ситуациям или (и) по нестандартным ситуациям $\tilde{\Omega} = \{\tilde{\Omega}_p\}$ на базе стандартных знаний $\Psi_{kn} = \{\Psi_Ξ, \Psi_D\}$ и навыков $\Psi_{sk} = \{\Psi_Ξ, \Psi_D, \Psi_U\} = \{\Psi_p\}$.

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 $\Psi_Ξ = \{\Psi_{Ξp}\}$ 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 $\delta Ξ_p$ может отличаться от действительного. Сами помехи $\delta Ξ_p$ 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 $_{Ξp}$, которые запоминаются в долговременной памяти в виде перцептивных сенсорных образов $\Psi_Ξ = \{\Psi_{Ξp}\}$.

Интеллектуальная система O_U оператора включает в себя [2, с.132]: мыслительные процессы (процессор) O_{pr}; оперативную память O_{opm}; долговременную память O_{lom}.

Окончательно имеем: навыки оператора – умение выполнять целенаправленные мыслительные действия $\square_U = \{\psi_{U\,p}\}$ с апперцептивными $\square_\Xi = \{\psi_{\Xi\,p}\}$, $\square_D = \{\psi_{D\,p}\}$ 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 ситуации 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 $\Psi_{\Xi\,p}$ и моторные $\Psi_{D\,p}$ 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 $\Psi_{D\,pt}$.

Схематично процесс формирования навыков можно представить в следующем виде [4, с.72]:

$$\begin{aligned}
&\Omega \Leftrightarrow \overset{1}{\Downarrow}\Delta \Leftrightarrow \overset{1}{\Downarrow}\Xi \Leftrightarrow \overset{4}{\uparrow}\psi_\Xi \Leftrightarrow \overset{2}{\Downarrow}\underset{5}{\downarrow}\psi_U \Leftrightarrow \overset{4\,3}{\downarrow\downarrow}\Psi_\Xi \Leftrightarrow \overset{2}{\Downarrow}\underset{5}{\downarrow}\psi_U \Leftrightarrow \\
&\Leftrightarrow \overset{2\,3}{\Uparrow\downarrow}\underset{5}{\uparrow}\Psi_U \Leftrightarrow \underset{5}{\downarrow}\psi_U \Leftrightarrow \overset{3\,6}{\downarrow\downarrow}\Psi_D \Leftrightarrow \overset{2}{\Downarrow}\underset{5}{\downarrow}\psi_U \Leftrightarrow \overset{6}{\uparrow}\psi_D \Leftrightarrow \overset{1}{\Uparrow}D'' \Leftrightarrow \overset{3}{\uparrow}\underset{5}{\downarrow}\psi_U,
\end{aligned} \tag{4}$$

где $\underset{m}{\Downarrow}$ и $\overset{m}{\Uparrow}$ (m = 1, 2), $\Leftrightarrow$ – символы, определяющие последовательность реализации операции D''; $\overset{n}{\uparrow}$, $\underset{n}{\downarrow}$, $n = 2,3,5,6$ - символы, определяющие схему коррекции перцептивных образов по исходу реализации операции D''.

Исход реализации операции D'' может быть: позитивным ($D'' \to D$) или негативным ($D'' \not\to D$). Позитивность заключается в сотрудничестве (согласованности) выполняемой оператором операции D'' с предписанной операцией D, отражающей принятые условия функционирования имитационной информационной системы. Негативность, напротив, обусловлена конфликтом формирования и реализации навыков, характеризующегося наличием противоречия между отрабатываемыми оператором действиями, что приводит к снижению полезности применения имитируемой системы (отрабатываемой процедуры).

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 $\Psi_н = \{\Psi_{н\Xi}, \Psi_{нD}, \Psi_{нU}\}$, 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 $\Omega_p \in \{\Omega_н, \Omega_u, \Omega_k\}$), направленному на выработку у него внимания, правильности обнаружения и распознавания по Ξ_p сенсорного $\Psi_{\Xi p}$ образа из множества Ψ_Ξ образов, хранящихся у него в долговременной памяти;

– рациональному выбору оператором способа применения имитируемого объекта Ψ_{Dp} из множества перцептивных моторных Ψ_D образов, хранящихся в его памяти, с учетом их возможностей и перцептивного сенсорного $\Psi_{\Xi p}$ образа;

– корректной реализации оператором, с помощью его моторной системы и органов управления имитируемого объекта, операции D''_p, соответствующей моторному Ψ_{Dp} образу и умению ее коррекции при изменении $\Psi_{\Xi p}$.

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 [4, с.73]:

– 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, распознание образов снижается с увеличением числа эквивалентных образов. В зависимости от индивидуальных способностей (врожденных и приобретенных) у операторов может быть различная чувствительность к возможности различия двух подобных образов. Известно, что если два образа Ψ_p и Ψ_k отличаются между собой менее чем на 10-15%, то оператор не чувствителен к их различию, т.е. для него эти образы эквивалентны друг другу. С учетом этого, часть действительно подобных образов оператор может воспринимать как эквивалентные, а

значит, по соответствующим типовым ситуациям у него могут быть сформированы конфликтные знания и навыки.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Красовский А.А. Основы теории авиационных тренажёров / А.А. Красовский. – Москва: Машиностроение, 1995. – 304с.
2. Нарциссова С.Ю. Мышление как фактор развития личности: моделирование когнитивно-стилевых особенностей аргументации / С.Ю. Нарциссова, Ю.М. Носков, Н.А. Крупенников // Национальная безопасность. – 2013. - № 5. – С.124-148.
3. Пономаренко В.А. Психология жизни и труда летчика / В.А. Пономаренко. – Москва: Воениздат, 1992. – 58с.
4. 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. – Москва: ИИЕТ РАН, 2000. – С.72-76.

УДК 372.854,004

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ В СПО

Бубнова Е.В.
ФГБОУ ВО филиал «РГУПС» в г. Воронеж, Россия

В настоящей статье рассматривается вопрос применения цифровых технологий в преподавании химии, использование в процессе обучения компьютерных технологий и возможностей повышения эффективности и качества процесса обучения; что позволит добиться качественно более высокого уровня наглядности, значительно расширит возможности развития познавательного интереса обучающихся, способствует их профессиональному росту.

Ключевые слова: цифровые ресурсы, информационные источники, понятный интерфейс, образовательные веб-ресурсы, цифровые технологии.

Важной задачей современного образования в соответствии с действующими стандартами ФГОС – является подготовка конкурентоспособной личности, развитие творческого, критического мышления обучающихся, формирование способностей поиска, анализа научной информации. Для решения таких задач недостаточно традиционных методов обучения с помощью учебника и объяснения учителя. Необходимо использование технологий, позволяющих реализовать современные подходы к обучению. При использовании цифровых технологий на уроках повышается мотивация учения и стимулируется познавательный интерес обучающихся, возрастает эффективность самостоятельной работы. Компьютер открывает принципиально новые возможности в области образования, в учебной деятельности и творчестве обучающегося.

В настоящие время в образовательных учреждениях преобладают традиционные взгляды на преподавание химии. Зачастую химия становится сложным предметом для восприятия обучающимися, поскольку данная наука имеет своеобразную логику из-за обильного количества междисциплинарных компонентов, таких как математика, геометрия, физика, биология. Однако время не стоит на месте, и цифровые технологии затрагивают всё большие сферы нашей жизни, и образование не стало исключением. Современные тенденции диктуют преподавателям использование инновационных методов обучения. В связи с этим цифровые технологии стали необходимым инструментом в организации образовательного процесса.

Привлекательными возможностями для пользователей цифровых ресурсов и сети Интернет являются такие факторы, как обилие информационных источников, дополняющих классические; перспективы совместной деятельности для решения общих профессиональных задач, а также обмен и объединение информации; возможность использования специальных программ для обработки данных; онлайн-обучение и повышение квалификации [1]. Предоставление информации в цифровой

форме может быть в виде фотографий, видеофрагментов и различных интерактивных моделей. Также необходимо учитывать особенности обучения современных студентов, такие как проявление излишней двигательной активности, гиперактивность, быстрое переключение с одной темы на другую, иной формат мышления, неспособность сосредотачивать внимание на большом объеме информации. Поэтому использование красочных и максимально адаптированных приложений с каждым днем все больше доказывает свою эффективность в обучении. Они способны не только заинтересовать, но и значительно расширить возможности обучающихся и преподавателей [6]. Использование цифровых технологий, несомненно, облегчает процесс обучения как для обучающихся, так и для преподавателей. Основными преимуществами данных приложений являются общедоступность, многофункциональность, понятный интерфейс и простота использования. Также стоит отметить положительные стороны использования цифровых технологий в процессе удаленного обучения (например, в период пандемии).

Также использование данных приложений поможет преподавателям повысить интерес к изучению предмета и заинтересует различные возрастные категории обучающихся, потому что подавляющее количество современных подростков активно пользуются мобильными телефонами и различными приложениями, а также социальными сетями. Еще одним важным аспектом является отсутствие некоторых химических реактивов и специального оборудования в образовательных учреждениях для овладения необходимыми практическими навыками в данной области, а подобные приложения позволяют нивелировать данную ситуацию. Приложение, которое хотелось описать, называется «Unreal Chemist» («Нереальный химик»). Данное приложение предоставляет несколько категорий соединений, с участием которых можно посмотреть реакции. Кроме того, предлагается увидеть процесс горения различных солей и металлов. Главное преимущество приложения в том, что есть возможность наблюдать те реакции, которые проблематично провести в жизни, ввиду их сложности или опасности, к примеру, реакция добавления щелочного металла в воду, с образованием взрыва. Вверху прописывается уравнение реакции, также можно менять температуру и скорость реакции, что является приятным бонусом. Приложение интерактивное и анимированное, очень красочное, легкое в использовании, а также демонстрирует используемое в опытах химическое оборудование, что помогает расширению кругозора обучающихся. Также можно демонстрировать множественные качественные реакции, реакции с различными органическими веществами. К минусам приложения можно отнести: поддержку только английского языка, платный контент и ограниченную коллекцию предоставляемых соединений. В современном мире большинство людей зарегистрированы в тех или иных социальных сетях и активно их используют. Чаще всего социальные сети – это инструмент общения, но нам бы хотелось рассказать про образовательные возможности данных ресурсов, а конкретно про чат-бот в телеграмме (Telegram). Чат-бот «Химаша» создан для решения химических реакций [4]. Это российский сервис, соответственно интерфейс данного канала тоже русскоязычный. Поражает простота использования – пользователю достаточно написать интересующею реакцию в чат и отправить, как в это же мгновение придет ответ с различными вариантами решения, где указываются сокращенное ионное и молекулярное уравнение, полное ионное и молекулярное уравнение, а также уравнение с уравненными коэффициентами

В связи с этим хотелось бы выделить некоторые другие российские разработки, например, мобильное приложение «Инструментальный ящик Химия» очень удобный обучающий сервис для студентов [3]. В данном приложении присутствуют такие разделы, как периодическая таблица Менделеева, в которой высвечивается информация о физических и электронных свойствах выбранного химического элемента, таблица Наука в жизни человека № 1 / 2023 97 растворимости, физические константы, сведения

о длинах волн в ЯМР, что особенно полезно для студентов, обучающихся данной дисциплине. Также пользователю доступны различные характеристики растворителей (вязкость, показатели преломления света и др.). Существенным недостатком является ограниченный функционал в бесплатной версии. Также нельзя не упомянуть о приложении «Chemik» («Химик»), которое позволяет знакомиться с активностью элементов, изучать окислительно-восстановительные реакции, получать конечные продукты реакции и уравнивать коэффициенты. Интерфейсы указанных приложений также просты и понятны, а самое главное представлены на русском языке, что значительно облегчает изучение такой сложной дисциплины как химия.

Подавляющее число преподавателей не испытывает необходимости в их использовании, или не осведомлено о том, что такие возможности существуют, также некоторые знают о существовании подобных ресурсов, но не имеют навыков в использовании. Мы считаем, что на данный момент существует необходимость расширения спектра возможностей современных преподавателей.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Белановская О.В. Образовательные веб-ресурсы в учебном процессе учреждения высшего образования. [Электронный ресурс] // Высшая школа: проблемы и перспективы: сб. материалов XV Международной научно-методической конференции. – Минск: Государственное учреждение образования «Республиканский институт высшей школы», 2021. – С. 171-175. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48183185 (дата обращения: 21.04.2023).
2. Виртуальные орбитали 3D химия. [Электронный ресурс] // Apkpure. – 2018. – URL: https://apkpure.com/virtual-orbitals-3dchemistry/com.AnuragAnandHazaribag.VirtualOrbitals3D (дата обращения: 21.04.2023).
3. Инструментальный ящик Химия. [Электронный ресурс] // APKCombo. – 2020. – URL: https://apkcombo.com/ru/chemistrytoolbox/com.turvy.pocketchemistry (дата обращения: 21.04.2023).
4. Химаша: Решаю реакции по химии. [Электронный ресурс] // Telegram. – URL: https://t.me/himasha_bot / свободный (дата обращения: 21.04.2023).
5. Химия X10. [Электронный ресурс] // Monobit. – URL: https://monobit.ru/himiya-x10.html?ysclid=lgqt7prrk025907258 / свободный (дата обращения: 21.04.2023).
6. Черных А.А. Отношение педагогов и обучающихся к Smartобразованию. [Электронный ресурс] // Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: сб. трудов I Международной научно-практической конференции. – Симферополь: Из-во Типография «Ариал», 2022. – С. 484-494. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48010590 (дата обращения: 21.04.2024).

УДК 371.8

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ – БАЛАНС ТРАДИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ

Гаврыш О.В.[1], Исаева О.А.[2], Лыжова А.Ю.[2]
[1]ЛГУ им. В. Даля, г. Луганск
[2]ГУ ЛНР «ЛОУ СШ № 1 им. проф. Лоповка», г. Луганск

В статье авторы рассматриваю внеклассную работу педагога современной школы через интерактивные формы работы.
Ключевые слова: воспитатель, внеклассная работа, информационно-технические технологии (ИТ), ученик, учитель, учебно-воспитательный процесс в школе.

Внеклассная работа – составная часть учебно-воспитательного процесса школы, одна из форм организации свободного времени учащихся.

Занятия с детьми помимо уроков, общение с ними в более или менее свободной обстановке имеют существенное, а нередко и решающее значение для их развития и воспитания. Важность влияния правильной организации и проведения внеклассного мероприятия нельзя не отметить.

При этом важно идти в ногу со временем и использовать научно-технический прогресс современности, высокий уровень информатизации общества, наличие Интернет-ресурсов для того, чтобы благотворно развивать вопрос морально-

нравственного, интеллектуально-творческого и социального развития ученической молодёжи. Способствовать формированию осознанного поведения каждого ученика, его гражданской позиции, таких важных качеств, как целеустремленность, самоконтроль, альтруизм, умение сотрудничать и стремление к самосовершенствованию – это необходимые базовые задачи воспитательного труда каждого педагога [2, 3]. Ведь именно данные черты лежат в основе формирования успешной личности ребенка, а значит – и всего общества.

Вопрос о взаимосвязи традиционного и инновационного подходов в воспитательном процессе школы рассматривался в разных публикациях, например, в трудах Бухаркиной М.Е., Никишиной И.В., Николаевой С.В., Переверзневой Е.Н., Полат Е.С., Соововой Н.В., Стеняковой Н.Е., Хавиной Т.В. и др. [4-8]. Основная цель данной работы – рассмотреть опыт внедрения интерактивных форм в воспитательную работы педагогического коллектива нашей школы.

Внеклассная работа в современной школе является той самой сферой взаимодействия педагога и учащихся, где общение раскрывается в разных аспектах и проявлениях, где оно не ограничивается территорией, технически или информационно. Именно такой психолого-педагогический диалог позволяет более масштабно и вариативно использовать достижения информационно-технического прогресса общества адекватно целям и задачам образования.

Профессионализм воспитателя, организатора заключается в овладении достаточным количеством форм работы и умением их использовать для решения конкретной педагогической задачи с максимальным воспитательным эффектом. Воспитывать – значит организовывать деятельность детей. Человек развивается, формирует свои навыки, модели поведения, ценности, чувства в процессе современной деятельности с людьми и в ходе общения с ними. Поэтому классный руководитель для достижения воспитательных целей должен уметь организовывать разнообразную деятельность детей.

Внеклассные мероприятия – занятия или события в коллективе, которые должны быть организованы непосредственно учителем или же самим общеобразовательным учреждением и нести воспитательный характер.

Всем известно выражение о том, что всё новое – это хорошо забытое старое. Все традиционные формы внеклассной работы с детьми используются педагогами в своей деятельности в соответствии с воспитательными задачами.

Из множества существующих традиционных форм внеклассной работы в нашей школе наиболее используемыми стали следующие:

1. *Предметные недели по учебным предметам социально-гуманитарного, математического и естественнонаучного циклов.*

2. *Учебно-познавательная деятельность:*

– общешкольные предметные олимпиады;
– тематические экспресс–викторины;
– игра «Что? Где? Когда?»;
– День Науки;
– видео- и кинолектории.

3. *Героико-патриотические и военно-спортивные мероприятия:*

– работа школьного музея;
– тематические вечера и праздники;
– экскурсии и тематические экскурсионные поездки;
– спортивные турниры (чемпионаты);
– военно-спортивные игры.

4. *Специализированные (тематические) или профориентационные акции:*

– «ярмарка творчества»;
– библиотечные выставки и «посвящение в читатели»;

– интеллектуальный турнир памяти профессора Л.М. Лоповка;
– классные часы по профориентации.
5. *Досуговое общение:*
– круглые столы;
– вечера, посиделки;
– выезды за город;
– посещения музеев;
– встречи с интересными людьми;
– работа кружков и клубов по интересам, спортивных секций.
6. *Общественно полезные и социально значимые мероприятия:*
– трудовые десанты и субботники;
– акции милосердия, волонтёрская работа.

Современному учителю, руководителю кружка, педагогу дополнительного образования важно свободно владеть в педагогической практике основными методологическими приемами или методами организации внеклассной работы. На сегодняшний день для решения воспитательных и учебных задач актуальным является использование педагогом различных интерактивных форм взаимодействия с обучающимися.

Важно отметить, что интерактивные формы внеклассной деятельности предполагают усиленный умственный труд, физическую и коммуникативную активность педагога, умение быстро принимать решения. К таким формам можно отнести экспресс-викторины, мозговой штурм, эстафеты, мини-конкурсы, мастер-классы, деловые игры, тренинги, проекты и др.

Преимущества интерактивной деятельности, отражающие цели образовательного процесса, заключаются в развитии у обучающихся таких умений и способностей:
– самостоятельность, так как нужно искать информацию в разных источниках;
– развитые навыки общения для обмена опытом;
– критическое мышление;
– творческие навыки;
– психическое здоровье, так как метод помогает снять повышенную умственную и учебную нагрузку;
– лёгкое усвоение информации;
– расширенные познавательные возможности.

В воспитательном арсенале учителя есть немало средств, позволяющих влиять на создание положительной психолого-педагогической атмосферы в ученическом коллективе. Одним из них является использование интерактивных игр в воспитательном процессе.

В педагогическом процессе интерактивная игра – метод обучения и воспитания, обладающий развивающей, познавательной и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве, поскольку включают в себя и элементы тренинга, и разбор конкретных ситуаций, и дискуссии. Игра – это естественная для ребенка форма обучения и воспитания.

Дети – эмоциональны, впечатлительны и создание вокруг обычных мероприятий атмосферы праздника, неординарного события надолго остаётся в их памяти. Внеклассное занятие должно быть ярким, эффектным, а главное – продуктивным [4]. Современность привнесла и новые веяния в области педагогики. Информационные технологии позволяют облегчить и разнообразить пути и методы учебно-воспитательного процесса, находить новые сочетания педагогических способов и приемов работы в школе. Традиционные формы воспитательного воздействия дополняются новыми технологиями. Так, например, компьютер (ПК) – современное техническое средство обучения, развития и поиска информации в сети «Интернет» –

применяется в разработке и использовании учащимися компьютерных программ; в использовании готовых компьютерных программ, развивающих играх, тестировании; в контроле и самоконтроле (проверяются знания и умения); в общении с ребятами других регионов и стран через «Интернет», передаче информации посредством электронной почты; в моделировании и конструировании; в обобщении изучаемого теоретического материала, а также реферировании и редактировании написанного текста; в анализе и отборе учебных текстов, необходимой информации и их оценка по определенным критериям и т.д.

Метод проектов – в настоящее время наиболее популярный метод обучения среди учителей-экспериментаторов. Наиболее эффективное применение проектного метода возможно только с использованием компьютера. Таким образом, использование компьютерных технологий создает условия для более эффективной внеклассной работы, а значит и для более всестороннего и более успешного развития личности обучающихся.

В общеобразовательных учебных учреждениях игровые, театральные, дискуссионные, ситуативно-творческие, психологические, состязательные формы воспитательной и внеклассной работы позволяют детям и подросткам лучше осознавать самих себя, раскрываться и самовыражаться.

Инновационная работа в нашей школе в сфере воспитания состоит из нескольких этапов: поиск новых идей; формирование нововведения; реализация нововведения; закрепление новшества, превращение некоторых из них в традиции.

Внедрение инновационных форм работы в нашей школе представляет собой сочетание традиционных и новых форм воспитательного диалога. Среди таковых можно обозначить следующие:

1. Музейные уроки – одно из средств в развитии нравственных, патриотических качеств, привитии любви к Родине, сохранении культурного наследия.

2. Встреча с интересным человеком в рамках сотрудничества с семьей – профориентация обучающихся посредством использования профессионального опыта родителей.

3. Телемост (дискуссионные площадки) – возможность обмена опытом научно-исследовательской и поисковой деятельности среди обучающихся разных школ и регионов страны.

4. «Экологический десант» – формирование у обучающихся экологической инициативности в улучшении окружающей среды.

5. Видеорепортаж (интервью) – тематическое интервьюирование обучающимися школьной общественности с отражением результатов в школьной газете, видеороликах.

6. Тематическое оформление стенда обучающимися – самостоятельный поиск и оформление познавательной информации на школьном стенде обучающимися.

7. Игра «Где логика?» – интеллектуально-творческое развитие обучающихся и воспитание познавательного интереса.

8. Тематические театральные постановки сказок на новый лад – изучение и закрепление информации через сюжетно-ролевые постановки, сказкотерапию и т.д.

9. Психологический тренинг с нейропсихологическими упражнениями – использование нейропсихологического комплекса упражнений в преодолении трудностей в учебно-воспитательном процессе, который способствует развитию нужных психических функций, улучшению внимания, памяти, мышления и речи, усилению контроля над поведением и, как следствие, повышению успеваемости и сохранению мотивации к обучению.

Данный перечень новых форм внеклассной работы в нашей школе позволяет педагогу гибко и целесообразно варьировать всем имеющимся педагогическим инструментарием, выстраивая более эффективную траекторию воспитательного взаимодействия с учениками. Таким образом, важно отметить, что развитие личности

обучающегося: важнейшая задача современного образования [1]. Внеклассные занятия позволяют не только разнообразить школьную жизнь, но и привнести свой существенный вклад в процесс воспитания и социализации подрастающей молодежи. Инновационные же формы внеклассной деятельности на сегодняшний день – это сочетание традиционных подходов, методов и новых технологических достижений современности. Важное место в практике воспитательной работы занимают мероприятия интерактивной направленности. Плодотворное взаимодействие в звене «*ученик – учитель*» и «*ученик – ученик*» представляет собой, на наш взгляд, оптимальный баланс традиций и инноваций. Именно данное «*педагогическое созвучие*» позволяет наиболее эффективно решать актуальные задачи образования с перспективой на дальнейшее изучение, внедрение и совершенствование новейших педагогических технологий.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Абумова Г.А. Информационные технологии как основа развития современной общеобразовательной школы: дис. …канд. педагог. наук: 13.00.01 / Г.А. Абумова. – Москва: ИОО МО РФ, 2001. – 142 с.
2. Водопьянова И.И., Меженинов А.О. Формирование открытого информационного пространства школы: вызовы времени и существующие реалии (из опыта проведения Публичных отчётов МАОУ «Школа № 55» города Нижнего Новгорода) / И.И. Водопьянов, А.О. Меженинов // Информационные технологии для Новой школы. Мат-лы VIII Всероссийской конференции с международным участием. Том 3. – СПб.: ГБУ ДПО «СПб ЦКОиИТ», 2017. – С.89-91.
3. Горбачева Т.В. Некоторые аспекты использования информационных технологий в воспитательной работе / Т.В. Горбачева // Информационные технологии в общеобразовательной школе. – Новосибирск: ФГБОУ ВО НГПУ, 2000. – С.98-112.
4. Компетентностный подход. Инновационные методы и технологии обучения: учебно-методическое пособие / Сост.: Н.В. Соловова, С.В. Николаева. – Самара: «Универс групп», 2009. – 137 с.
5. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процесса в школе: использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов. 2-е изд., стереотип; И.В. Никишина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 98с.
6. Переверзева Е.Н. Инновационные технологии в системе воспитательной работы школы как средство повышения воспитанности школьников / Е.Н. Переверзнева. [Электронный ресурс]. – URL:rovsosh1.narod.ru › doc › dokladper (дата обращения: 30.03.2024).
7. Полат Е.С Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб.пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Е. Бухаркина. – 3-е изд. – Москва: ИЦ «Академия», 2007. – 367 с.
8. Стенякова Н.Е. Инновационные процессы в образовании: Учебно-методическое пособие для магистров, бакалавров, студентов очного и заочного отделений, слушателей программ дополнительного образования педагогического университета // Стенякова Н.Е. – Пенза: ПГУ, 2013. – 98 с.
9. Ховина Т.В. Традиции и инновации в образовательном процессе / Т.В. Ховина // Педагогика: традиции и инновации: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, июнь 2014 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2014. – С. 13-16.

УДК 378

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

Грибиникова М.В., Тухватулина Е.А.
ХИИК (филиал) «СибГУТИ», г. Хабаровск

Новая социальная реальность требует пересмотра устоявшихся воззрений на ценностные основы профессиональной деятельности педагогических работников. В этих условиях инновационные процессы становятся определяющим фактором, обеспечивающим стабильное развитие любой системы, в том числе и образовательной. Поэтому в данной работе мы кратко рассмотрим некоторые аспекты данной проблемы.

Ключевые слова: инновационные процессы, образование, образовательные системы, образовательное учреждение (ОУ), управление, управление образовательным процессом.

За время существования человеческой цивилизации было апробировано немало

подходов к управлению социальными, в том числе социально-педагогическими системами. Эти подходы во многом зависели от характера отношений в обществе, от господствующей государственной идеологии. Современный этап развития образования в России и в мире характеризуется социальным заказом на гуманизацию отношений в образовательном процессе, что обусловило активную разработку новой управленческой парадигмы, основанной на субъект-субъектном взаимодействии управляющих и управляемых систем.

В современной теории управления образовательными системами (образовательным учреждением (ОУ) исходя из анализа научной литературы, мы можем выделить три наиболее общих подхода: *функциональный, системный* и с*итуационный* [1,3,9-12].

Согласно функциональному подходу, управление образовательным учреждением (ОУ) – это процесс, представляющий собой совокупность определённых функций – непрерывных и взаимосвязанных видов деятельности. Каждая функция, в свою очередь, также рассматривается как процесс, состоящий из взаимосвязанных действий и операций.

Системный подход к управлению состоит в том, что управленческая деятельность, а также субъект и объект управления рассматриваются как системы. Так, ОУ в контексте системного подхода - это сложная социально-педагогическая система, включающая множество подсистем. В то же время школа может рассматриваться и как подсистема в составе более крупной системы (например, системы, управляемой отделом образования или социально-педагогической системы микрорайона).

В рамках ситуационного подхода (– это, управление любым объектом зависит от конкретных условий его существования и состояния в данный момент, определяющих специфику объекта и данной ситуации. Множество факторов в практике работы исключает единственность оптимального способа управления системой, управлению становится присуща вариативность и ситуативная обусловленность; следовательно, лучший способ тот, который более всего соответствует сложившейся ситуации.

Системный, функциональный и ситуационный подходы не являются взаимоисключающими, они дополняют друг друга. Так, управленческую деятельность можно рассматривать как систему управленческих функций, характеризуя отдельные функции - описывать систему способов их осуществления, наиболее эффективных в той или иной ситуации и т.д.

Инновационные процессы, обеспечивающие развитие школы, требуют особого управления, вследствие того что школа, развивающаяся на основе инноваций, значительно отличается от тех школ, целью которых является поддержание раз и навсегда установленного порядка работы. Поскольку инновации в образовании подразумевают введение нового в цели, содержание, методы и формы работы, в школе, работающей в инновационном режиме, объектом управления становятся цели, содержание, методы и формы осуществления учебно-воспитательного процесса.

Работа любого ОУ в инновационном режиме предполагает внесение изменений в её образовательную систему. Следовательно, управление инновационным процессом можно рассматривать как управление изменениями в образовательной системе. Вместе с тем, при управлении инновациями в любом развивающемся ОУ объективно возникает необходимость изменений в самой системе управления. Поэтому управление инновационным процессом в ОУ подразумевает управление не отдельными изменениями, «…а всем комплексом изменений, охватывающих как управляемую, так и в управляющую подсистемы» [7, с.12].

Существуют стадии управления инновационным процессом, позволяющего осуществлять развитие образовательных учреждений на основе синтеза управленческих функций [5,6,8]:

- *формирование концепции управления инновационным процессом;*

- *разработка стратегии управления инновационным развитием школы: основных направлений и задач обновления образовательной системы;*

- *определение содержания инноваций: отбор инновационных идей и проектов, обеспечивающих развитие школы в соответствии с целями развития;*

- *конструирование инновационного процесса: составление, предварительная экспертиза и корректирование плана развития на основе отобранных инновационных идей и проектов;*

- *организация инновационной деятельности;*

- *контроль и экспертиза инновационного процесса и результатов инновационной деятельности.*

Любая концепция обновления системы формируется на основе анализа объективно существующих в системе проблем и представляет собой обобщённый замысел нового. Концептуальная новизна управляющей системы находит отражение в её структуре, функциях и механизмах их реализации, в формах, методах, приёмах и технологиях управления.

Формирование концепции управления инновационным процессом в образовании - это создание обобщённого замысла управления, обладающего структурно-функциональной и технологической новизной и обеспечивающего внутри образовательного учреждения эффективную инновационную деятельность и целенаправленное развитие школы на основе инноваций.

Этапы формирования концепции управления инновационным процессом в ОУ [2,4-8]:

- *анализ проблем и возможностей изменений в образовательной системе;*

- *поиск и оценивание идей, реализация которых позволит решить существующие проблемы;*

- *уточнение миссии управления: его объекта, задач, желаемого результата управленческой деятельности, идеального образа управляемой системы;*

- *выбор идей для концепции управления с учётом их разработанности в теории и практике и возможности реализации в условиях данной школы; создание концепции, отражающей следующие основные аспекты модернизации системы управления инновационным процессом в школе: структуру управляющей системы (звенья, уровни, субъекты управления, а также отношения между ними); перечень функций лиц и коллективных субъектов управления; механизмы реализации функций управления, новые формы, методы и приёмы управления.*

Изменения, происходящие в системах, могут иметь прогрессивный либо регрессивный, революционный либо эволюционный характер.

Прогрессивные изменения свидетельствуют о развитие системы и характеризуются ростом количественных и качественных показателей. Регрессивные изменения связаны с деградацией и отмиранием системы. К ним относятся снижение эффективности, сокращение сферы деятельности и влияния, неприятие нового, падение темпа развития и его прекращение и т.д.

Инновации в образовании возможны лишь как прогрессивные изменения в образовательной системе, т.е. как изменения, способствующие её развитию.

Изменения революционного характера позволяют за относительно небольшой отрезок времени достигать значительных преобразований. Таким изменениям свойственны сильное целенаправленное воздействие на систему извне, быстрая целевая переориентация системы, ломка старой структуры и перестройка её под новые жёстко заданные параметры. Революционные изменения обычно сопровождаются определёнными материальными и моральными потерями, вследствие того что отдельные элементы старой структуры препятствуют созданию нового и оказываются невостребованными в изменённой системе, поскольку не успевают адаптироваться к ней.

Изменения эволюционного характера происходят как закономерные этапы развития, обусловленные особенностями системы. Они продолжительны во времени, что обеспечивает постепенное обновление и адаптацию структурных элементов системы, сравнительную безболезненность преобразований. Управление такими изменениями возможно при наличии долгосрочной стратегии развития управляемой системы и осуществлении воздействий на систему изнутри.

Как эволюционные, так и революционные изменения обладают своими достоинствами и недостатками. Поэтому в практике инноваций имеют место изменения обоих типов. Чем более масштабны изменения в социальной системе, тем предпочтительней для неё эволюционные, а не революционные изменения.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Долгова В.И., Ткаченко В.А. Управление инновационными процессами в образовании: сущность, закономерности и тенденции. [Электронный ресурс] / В.И. Долгова, В.А. Ткаченко // Наука и бизнес: пути развития. – 2012. - № 7(13). – С. 17-22. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=20411465 (дата обращения: 05.04.2024).

2. Зеер Э.Ф. Институциональный подход к инновациям в образовании. [Электронный ресурс] / Э.Ф. Зеер, С.А. Новоселов, Э.Э. Сыманюк // Инновации в образовании. - 2010. - № 1. - С. 52-68. – URL: https://pub.asobr.org/mag/jour3.php?link=io012010 (дата обращения: 04.04.2024).

3. Ильина И.В. Инновационные процессы в образовании как необходимое условие реализации потенциала педагогической деятельности. [Электронный ресурс] / И.В. Ильина, Н.А. Тарасюк, А.В. Поздняков // Вестник ВГУ. – 2017. - № 1. – С. 48-51. – Серия: Проблемы высшего образования. – URL: http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2017/01/2017-01-11.pdf (дата обращения: 04.04.2024).

4. Крылова М.Н. Педагогика как искусство управлять: Учим будущих педагогов управлению. [Электронный ресурс] / М.Н. Крылова // Современные научные исследования и инновации. – 2014. - №3(35). – URL: http: //web .snauka.ru/issues/2014/03/31262. (дата обращения: 05.04.2024).

5. Нейматов Я.М. Образование в 21 веке: тенденции и прогнозы: Монография / Я.М. Нейматов. – Москва: Алгоритм, 2002. - 480 с.

6. Подымов Н.А., Подымова Л.С. Барьеры на пути к инновациям (методологические основы исследования отношений в процессе инновационной деятельности). [Электронный ресурс] // Образование и наука. Журнал теоретических и прикладных исследований. – URL: http://www.jeducation.ru/4_2002/podymows.htm (дата обращения: 12.04.2024).

7. Пугачева Н.Б. Управление общеобразовательным учреждением инновационного типа: автореф. дис. … д-ра пед. наук: 13.00.01 / Н.Б. Пугачева. – Казань: КГПУ, 2004. – 37 с.

8. Рапацевич Е.В. Инновации в образовании: роль информационно-технологической среды. [Электронный ресурс] / Е.В. Рапацевич // Успехи современного образования. – 2013. - № 10. – С. 86-88. – URL: https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=32975 (дата обращения: 04.04.2024).

9. Розов Н.Х. Теория и практика инновационной деятельности в образовании / Н.Х Розов. – Москва: ИД «Академия» 2007. – 311 с.

10. Степанов С.В. Разработка и внедрение инновационной модели управления качеством образования в социально ориентированной школе. [Электронный ресурс] / С.В. Степанов, В.Н. Будникова // Теория и практика образования в современном мире: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – Т. 1. – СПб.: Реноме, 2012. – С. 223-225. – URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/21/1883/ (дата обращения: 05.04.2024).

11. Фильченкова И.Ф. Образовательный менеджмент инновационной деятельности преподавателей как объект педагогических исследований. [Электронный ресурс] / И.Ф. Фильченкова // Вестник Минского университета. – 2019. – Том 7, № 4. – URL: https://doi.org/10.26795/2307-1281-2019-7-4-3 (дата обращения: 04.04.2024).

12. Хомерики О.Г., Поташник М.М., Лоренсов А.В. Развитие школы как инновационный процесс: Методическое пособие для руководителей образовательных учреждений / Под ред. М.М. Поташника. – Москва: Новая школа, 1994. - 64 с.

УДК 37.017.

К ВОПРОСУ О ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В КОНФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Екимова С.Г.
«ТОГУ», г. Хабаровск

В статье рассматриваются теоретические основы духовно-нравственного воспитания младших школьников в конфессиональной школе, основные понятия,

лежащие в основе данной дефиниции: духовность и нравственность. Приводятся результаты опытно-экспериментальной работы, проведенной с детьми в воскресной школе Местной православной религиозной организации Прихода церкви святителя Иннокентия Иркутского г. Хабаровска по духовно-нравственному воспитанию младших школьников.
Ключевые слова: духовность, нравственность, духовно-нравственное воспитание детей, конфессиональная школа.

В данной статье мы поговорим о духовно-нравственном воспитании младших школьников в конфессиональной школе в современной России. Для раскрытия содержания духовно-нравственного воспитания необходимо соотнесение и трактовка понятий «духовность» и «нравственность».

Согласно В.И. Далю духовностью обозначается все относящееся к человеческой душе, духу, Богу и вере [3, с.134].

Духовность всегда являлась предметом человеческих стремлений, будучи направленностью души человека, его устремленности к высшим целям. Мы считаем, что духовность – это качество личности, способ ее существования, которому соответствует внутренняя направленность на Абсолютные ценности. Духовность проявляется в стремлении человека строить свои отношения с окружающим миром на основе добра, истины и красоты, строить свою жизнь на основе гармонии с окружающим миром. Одним из сильнейших источников духовности является совесть, а проявлением – любовь.

Рассматривая вторую составляющую понятия «духовно-нравственное» воспитание, мы обращаемся к определению «нравственность», которое дает С.Ю. Дивногорцева. Автор определяет духовно-нравственное воспитание: «как целенаправленную воспитательную деятельность, связанную с постепенным развитием цельной структуры личности, нравственно преображающей и обновляющей духовный облик человека» [4 с.36].

Нравственность является внутренним миром человека, включившим в себя совокупность интеллектуальных знаний, эмоциональных чувств, семейных, трудовых, гражданско-патриотических, социальных, экономических отношений основанных на традициях своего народа и тесно связанных с религиозной самоидентификацией народа.

Посредством духовно-нравственного воспитания должно осуществляться приобщение и передача подрастающему поколению традиционных для российской культуры ценностных ориентиров, способствующих духовному обновлению, раскрытию творческих ресурсов личности, ее внутренней активности.

Цель духовно-нравственного воспитания – духовное обновление ребенка, раскрытие и выявление его творческих ресурсов, способствующих принятию им нравственных ценностей.

Помощь ребенку в высвобождении внутреннего потенциала, обретении внутренней цельности, становлении его «самим собой», русский религиозный философ, богослов, культуролог и педагог Владимир Васильевич Зеньковский убежден (1881-1962), и заключает смысл духовно-нравственного воспитания [5, с.56].

Швейцарский психолог и философ Жан Пиаже (1896-1980) утверждал, что такие качества, как критичность, терпимость, умение встать на точку зрения другого, развиваются только при общении детей между собой. Только благодаря разделению точек зрения равных ребенку лиц – сначала других детей, а позднее, по мере взросления ребенка, и взрослых – подлинная логика и нравственность могут заменить эгоцентризм, логический и нравственный реализм [7, с.67].

Согласно возрастной периодизации В.В. Зеньковского, основанной на рассмотрении влияния духовного начала в человеке на развитие души и тела, в младшем школьном возрасте происходит духовный поворот к миру. «Наступает пора

реализма, трезвости, пора приспособления к миру и людям – и духовная жизнь сразу мелеет» [6, с.89]. Она в этот период становится более определенной и понятной ребенку через моральную сферу.

Развитие личности ребенка в этом возрасте почти полностью определяется позицией взрослого человека – он определяет содержание обучения, круг общения, сферу увлечений ребенка. Тип мышления, оценки и отношения взрослого становятся эталонами для ребенка. Но в младшем возрасте происходят и важное изменение в жизни ребенка: он овладевает навыками ориентировки в своем внутреннем мире [7, с.70].

Как видим, младший школьный возраст – один из самых оптимальных для занятий в воскресной школе. Ребенок готов учиться, он получает удовольствие от того, что выполняет требования педагога. В младшем школьном возрасте ребенок выходит из защищенного мира домашней среды, получая новый статус ученика. И в этот период формирования мотивов его поведения очень важно, чтобы ребенок мог находиться в воспитательной среде, благоприятно воздействующей на духовно-нравственную сферу его личности.

Такой средой может стать конфессиональная школа, в структуре которой духовно-нравственное воспитание предполагает интеллектуальную, эмоциональную и волевую стороны деятельности личности и осуществляется процессе внутренней работы человека над собой, через взращивание чувства любви к окружающим.

Мы проанализировали результаты опытно-экспериментальной работы, проведенной с детьми в воскресной школе Местной православной религиозной организации Прихода церкви святителя Иннокентия Иркутского г. Хабаровска. Это конфессиональное образовательное учреждение существует с 1993 года.

Для выявления уровня развития духовно – нравственных качеств у учащихся контрольной и экспериментальной групп мы применили опросную методику определения категориальной структуры нравственности К.В. Зелинского, результаты которой представлены нами в таблице № 1.

Автором методики были выделены как базовые, следующие ценности: добро, зло, мудрость, мужество, умеренность, справедливость, счастье, дружба, долг, вина, милосердие, свобода. Таким образом, было выделено 12 категорий.

Участникам опроса необходимо было пояснить, как они понимают предъявленные им слова. Опрос проводился индивидуально в экспериментальной и контрольной группах. Результаты опроса представлены в таблице № 1.

Таблица № 1 – Результаты опроса на определение категориальной структуры нравственности по методике К.В. Зелинского

Понятия	**Экспериментальная группа**				**Контрольная группа**			
	объяснили		**не объяснили**		**объяснили**		**не объяснили**	
	Кол.	**%**	**Кол.**	**%**	**Кол.**	**%**	**Кол.**	**%**
1. Счастье	20	100	-	-	16	80	4	20
2. Свобода	14	70	6	30	13	65	7	35
3. Мудрость	11	55	9	45	8	40	12	60
4.Мужество	14	70	6	30	7	35	13	65
5.Умеренность	10	50	10	50	6	30	14	70
6.Справедливость	18	90	2	10	17	85	3	15
7 Дружба	19	95	1	5	15	75	5	25
8. Добро	20	100	-	-	18	90	2	10
9. Зло	20	100	-	-	19	95	1	5
10. Милосердие	14	70	6	30	12	60	8	40
11. Долг	9	45	11	55	8	40	12	60
12. Вина	8	40	12	60	7	35	13	65

В экспериментальной группе учащимся было проще всего объяснить, что такое «дружба», «зло», «добро», «долг», и труднее - «милосердие» «мудрость».

Раскрывая смысл категории «дружба», дети давали такие определения, как «никогда не ссориться, уважать друг друга», «понимать друг друга», «помогать друг другу», «когда дети не дерутся и играют вместе». Часто учащиеся давали только эмоциональную оценку: «это хорошо», «это весело».

В толковании зла наиболее многочисленная трактовка связана с характеристикой другого человека («это злой человек») или самого себя («это я, когда плохой»).

Несмотря на то, что категории «свобода» и «долг» объяснило преобладающее большинство учащихся, их понимание далеко от действительного.

В контрольной группе было опрошено 20 человек, опрос проводился индивидуально

В контрольной группе также, как и в экспериментальной, детям проще всего было объяснить, что такое «дружба», «зло», «добро», «долг», и труднее – «милосердие», «мудрость».

Раскрывая смысл категории «дружба», дети говорили, что это «люди дружат между собой». Очень редко в ответах звучали конкретные проявления дружбы. В толковании зла наиболее многочисленная трактовка связана с действием - «это, когда бьют», «когда убивают», «когда человек делает что-нибудь плохое», «когда все дерутся.

Результаты констатирующего эксперимента показали различие в сформированности духовно-нравственной сферы личности участников. Так в экспериментальной группе показатели выше – это объясняется тем, что большинство детей воспитываются в семьях, в которых религиозный компонент является важным составляющим семейной воспитания. Отмечается общая динамика ответов, как в экспериментальной, так и в контрольной группах, в категориях, которые можно назвать «общечеловеческими» ценностями, например, добро, зло, счастье и т.д.

Для выявления мотивов нравственного поведения нами была применена методика Н.И. Непомнящей «Нравственное развитие младших школьников».

Детям было предложено 5 вопросов с двумя вариантами ответа в каждом. При этом выбор варианта «*а*» свидетельствует о склонности поступать нравственно, что говорит о более высоком уровне сформированности мотивов нравственного поведения, выбор варианта «*б*» – нет. Результаты диагностики представлены в таблице № 2.

Таблица № 2 – Результаты анкетирования по методике «Нравственное развитие младших школьников» Н.И. Непомнящей

Группа	**1 вопрос**		**2 вопрос**		**3 вопрос**		**4 вопрос**		**5 вопрос**	
	а	**б**	**а**	**б**	**а**	**б**	**а**	**б**	**а**	**б**
Экспериментальная	65%	35%	45%	55%	60%	40%	60%	40%	65%	35%
Контрольная	55%	45%	35%	65%	60%	40%	50%	50%	55%	45%

Сравним ответы детей каждой группы на каждый из вопросов и обозначим графически на рисунке 1, в котором первый столбец отображает процентное количество ответов «*а*», а второй – ответов «*б*».

По результатам диагностики мы можем отметить, что у учащихся как экспериментальной, так и контрольной групп отмечена слабая мотивация на нравственное поведение. Отметим, что уровень ответов на вопрос «а» в экспериментальной группе на 5% выше, чем в контрольной группе, что дает возможность говорить о приблизительно одинаковом уровне духовно-нравственного развития в группах.

Таким образом, проанализировав результаты первичной диагностики, мы можем сделать вывод, что проблема духовно-нравственного воспитания младших школьников, действительно, актуальна и требует активного внимания.

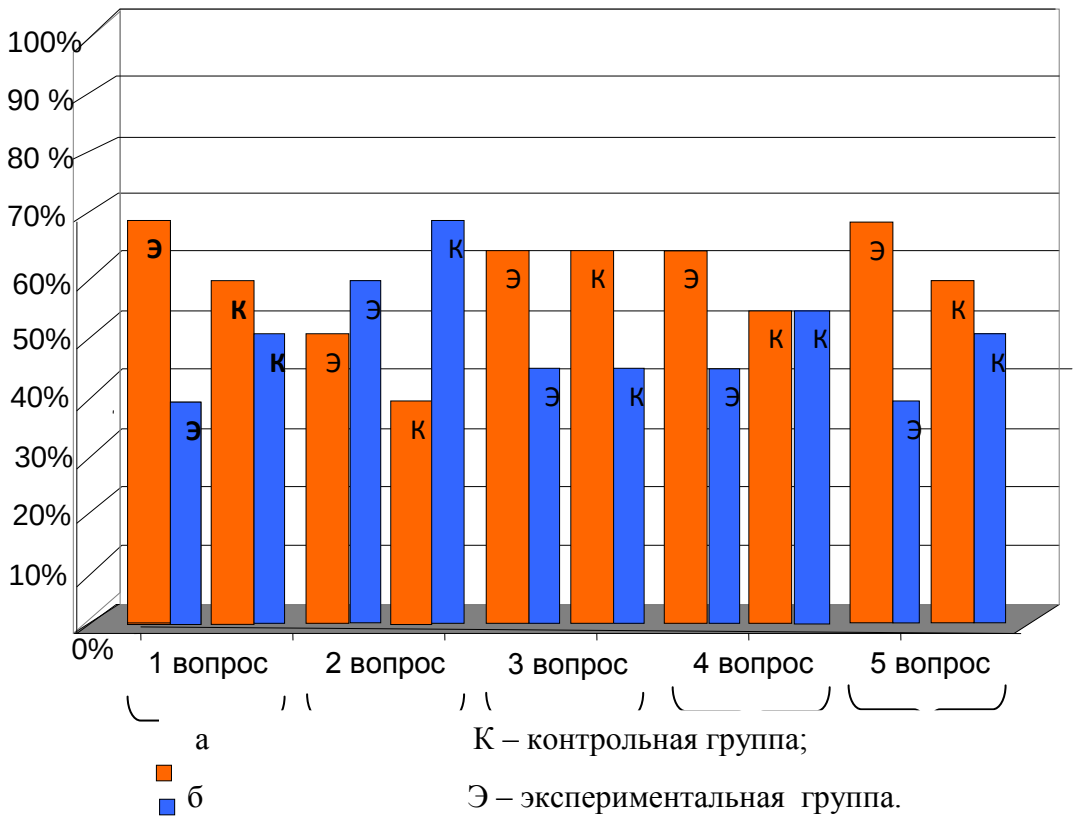


Рисунок 1 – Результаты ответов экспериментальной и контрольной групп по методике Н.И. Непомнящей

Диагностика выявила, что мотивация духовно-нравственного поведения детей недостаточно сформирована. Исходя из этого, мы обращаем внимание на те задачи, которые необходимо решить в работе с экспериментальной группой:

- подбор учебного материала следует осуществлять с учетом особенностей младшего школьного возраста;
- православно-культурный компонент содержания занятий в конфессиональной школе следует соотнести с реальностями повседневной жизни, извлекая из этого соотношения универсальные представления о добре, зле, красоте, милосердии, справедливости, любви;
- определить цели и задачи программы учебно-воспитательных занятий в конфессиональной школе.

Таким образом, мы делаем вывод, что духовно-нравственное воспитание эффективно осуществляется только как целостный процесс педагогической организации всей жизни младших школьников: деятельности, отношений, общения с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Результатом целостного процесса является воспитание нравственно цельной личности, в единстве ее сознания, нравственных чувств, совести, нравственной воли, навыков, привычек, общественно ценного поведения.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – 3-е изд., стер. – Москва: Изд-во «Дрофа», 2008. – 528 с.
2. Газман О.С. Воспитание как развитие индивидуальности / О.С. Газман. – Москва: Изд-во «Владос», 2002. – 180 с.
3. Даль В.И Толковый словарь живого великорусского языка: в 4т. Т.1 А-З / Владимир Даль; [статьи А.М. Бабкина, Вомперского В.П.]. – Москва: Издательство «Русский язык», 1989. – 700 с.
4. Дивногорцева С.Ю. Теоретическая педагогика: учебное пособие: в 2 ч. / С.Ю. Дивногорцева; Правосл. Свято-Тихоновский гуманитарный ун-т, Пед. фак., Каф. общ. педагогики. - Москва: Изд-во ПСТГУ, 2012. – Ч. 2: Теория обучения. Управление образовательными системами. Ч. 2. – 2012. – 262, [1] с.

5. Зеньковский В.В. Проблемы воспитания в свете христианской антропологии / В.В. Зеньковский. – Москва: Лада, 1993. – 156 с.
6. Зеньковский В.В. Психология детства / В.В. Зеньковский. – Берлин: Кружок русской эмиграции, 1923. – 87 с. – (Серия «Психологические технологии»).
7. Мудрик А.В. Социализация и «смутное время»: Учебное пособие/ А.В. Мудрик. – Москва: Владос, 1991. – 67 с.
8. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы / Л.Ф. Обухова. – Издание 3-е, стереотипное. – Москва: Академия, 2000. – 211 с.
9. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Ж. Пиаже; Сост., новая ред. пер. с фр., коммент. Вал. А. Лукова, Вл.А. Лукова. – Москва: Педагогика-пресс, 1994. – 234 с.
10. Склярова Т.В. Православное воспитание в контексте социализации: Монография / Т.В. Склярова. – Москва: Изд-во ПСТГУ, 2006. – 165 с.

УДК 378

ФОРМЫ И МОДЕЛЬ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Екимова С.Г.
«ТОГУ», г. Хабаровск

В статье рассматриваются теоретические вопросы, касающиеся такого явления социальной и педагогической реальности как инклюзивное образование. Авторы обращаются к различным подходам к данному виду образования: интернальную и экстернальную интеграцию, раскрывают их суть возможности их использования в инклюзивном образовании. Дают характеристику различным моделям, необходимым для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, такие как «мейнстриминг» и модель обучения «ресурсный класс».
Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями здоровья, инклюзивное образование, интернальная и экстернальная интеграция, модели обучения детей с ОВЗ, «мейнстриминг» и «модель обучения «ресурсный класс».

В связи с увеличивающимся количеством детей, имеющих особые образовательные потребности или как принято их определять «дети с ограниченными возможностями здоровья» (далее ОВЗ), а также общей гуманистической направленностью общества на обеспечения равноправия всех граждан, актуальным запросом стала необходимость включения таких детей в систему образования и воспитания, и обеспечение им равных стартовых возможностей наряду с нормально развивающимися сверстниками [8].

Инклюзивное образование как раз подразумевает в себе обучение, которое направлено на включение всех детей в образовательный процесс, вне зависимости от их специфических потребностей и особенностей. Основной целью инклюзивного образования является создание условий для полноценного развития каждого ребенка, независимо от его физических, умственных или психологических особенностей.

Одной из важных идей инклюзивного образования является концепция инклюзии, которая заключается в принятии всех детей в образовательный процесс. Инклюзивное образование стремится к тому, чтобы каждый ребенок имел равные возможности для получения качественного образования и развития в соответствии с их индивидуальными способностями.

В общем смысле, понимание инклюзивного образования как явления социальной и педагогической реальности рассматривается в психолого-педагогической литературе как система образования, способствующая формированию толерантного общества по отношению к людям с ограниченными возможностями. В рамках этой системы дети с физическими или психическими ограничениями имеют возможность учиться вместе с обычными детьми и получать соответствующую психолого-педагогическую поддержку, учитывая их специфические образовательные потребности (авторы М.М. Гордон, Е.В. Данилов, В.И. Клубовский, О.С. Кузьмина, М.М. Семаго и другие).

Система инклюзивного образования считается эффективным средством развития толерантного общества, которое стремится быть доступным для всех. Согласно Е. Брызгаловой и А. Заку: «инклюзивное образование» означает образование, которое дает возможность каждому участвовать в образовательном процессе, развитии и социализации, независимо от их физических или интеллектуальных недостатков [9]. Важно, чтобы люди не были разделены на категории из-за своих недостатков и не были изолированы от окружающего мира. Для этого необходимо создать компенсирующие условия и адаптировать среду.

Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» определяет инклюзивное образование как обеспечение равных возможностей получения образования всем учащимся, учитывая их различные образовательные потребности и индивидуальные способности [7].

Несмотря на разнообразие позиций различных авторов на данное понятие, исследователи единодушно согласны в том, что инклюзивное образование представляет собой:

- прежде всего, образовательную систему, открытую для всех;
- кроме того, данная система не разделяет учащихся на какие-либо категории в своих процессах;
- также, это обеспечение равных возможностей для людей с различными потребностями в образовании.

Следовательно, инклюзивное образование представляет собой систему обучения, которая не зависит от индивидуальных особенностей и способностей учеников, и основана на равноправии детей с особыми потребностями и без них в доступности и качестве образования.

Инклюзивное обучение и формы инклюзивного образования находятся на стадии активного изучения и накопления практического опыта. Российская наука провела исследования по работе с детьми с ограниченными возможностями в различных системах специального обучения, интегрируя их в общую среду с нормально развивающимися детьми (Е.А. Екжанова, Д.В. Зайцев, Н.Н., Малофеев, Плаксина, Речицкая, Н.Д. Шматко и другие ученые) [2].

Мы заинтересованы в изучении следующих моделей и структур включающего образования.

Первая модель представляет собой интернальную интеграцию - это совместное обучение детей в рамках специальной образовательной системы, которое включает в себя обучение детей с нарушениями интеллекта и речи вместе с нарушением опорно-двигательного аппарата и с нарушением зрения и др.

Второй подход, известный как экстернальная интеграция, предполагает совместное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья с другими детьми, развивающимися по норме. При этой модели выделяются различные формы интегрированного обучения:

- интегрированный подход к обучению (ребенок с ограниченными возможностями здоровья участвует в учебном процессе вместе со здоровыми детьми, получая необходимую поддержку и помощь от профессионалов);
- частичный подход (некоторые дети с ограниченными возможностями обучаются по индивидуальным программам, в то время как другие проводят время вместе со здоровыми детьми);
- временный подход (возможности для детей с ограниченными возможностями обучаться в специализированных классах или группах и взаимодействовать со сверстниками без ограничений в рамках различных воспитательных мероприятий.);
- полный (дети с особыми образовательными потребностями успешно интегрируются в обычные классы или группы, где готовы и способны учиться вместе

со здоровыми детьми. Кроме того, они получают квалифицированную поддержку на месте обучения).

Для обеспечения особых образовательных потребностей детей с ограниченными возможностями здесь требуется создание благоприятной образовательной среды, независимо от формы интегрированного обучения.

Изучая данную тему, Россия приобрела ценный опыт, основанный на долголетнем опыте США и Великобритании.

Универсальная модель обучения, известная как «мейнстриминг», представляет собой распространенную модель, осуществляемую для воспитания детей с ограниченными возможностями. Основанный на идее «включения в общий поток», данная модель направлена на интеграцию детей с особыми потребностями в одни классы вместе со сверстниками без каких-либо ограничений. Эта практика способствует поощрению уважения к различиям и толерантности среди всех учащихся. Международная общественность определяет мейнтриминг как чрезвычайно адаптивное и созданное для того, чтобы учесть специальные потребности и готовность детей с ограниченными возможностями в социальной адаптации, предоставляя им возможность временного участия в учебных и внешкольных мероприятиях [4].

Взаимодействие детей с ограниченными возможностями и детей без них во время подобных мероприятий способствует расширению социальных связей, укреплению толерантности и взаимопонимания, что способствует успешной интеграции всех детей в общие образовательные программы. В рамках таких мероприятий, происходит процесс объединения детей через коллективную деятельность, что позволяет им научиться принимать друг друга такими, какие они есть, с их уникальными чертами характера, быть более терпимыми и открытыми к различиям в других людях.

В данной модели можно выделить основные позитивные тенденции: увеличение мотивации у детей с особенностями и толерантности у детей без них и их родителей, развитие коммуникативных навыков, способности к адаптации в непривычных ситуациях, независимость и уверенность в себе, способность проявлять заботу и внимание [4].

Однако, данный подход можно охарактеризовать как подготовительный, что не является достаточным. По нашему мнению, интеграция детей с особенностями в общие классы с детьми без них нецелесообразна, без соответствующего уровня учебного материала. Включение их в общение с другими учащимися может привести к противоположному результату. Дети с особенностями могут почувствовать свою некомпетентность в некоторых вопросах, что отрицательно скажется на их самооценке и уверенности.

В контексте «мейнстриминга» можно интерпретировать это как процесс социальной адаптации, основанный на расширении коммуникативного пространства, а не просто на повышении уровня образования. Следовательно, в рамках системы управления качеством инклюзивного образования, данная модель не обладает эффективностью взаимодействия участников образовательного процесса. Она не соответствует целям образовательной системы, а скорее представляет собой форму адаптации.

Еще одной широко признанной моделью обучения в рамках менеджмента является модель «класса ресурсов».

Модель обучения «ресурсный класс» была впервые использована в России в рамках проекта «Инклюзивная молекула» с участием учащихся 9 класса из Центра проблем аутизма и школы №1465 в Москве в 2013-2014 годах. Официальное признание этой модели в России было получено только в 2017 году. Согласно современным концепциям, «ресурсный класс» предназначен для поддержки детей с расстройством

аутистического спектра, которые по различным причинам не могут успешно учиться в обычных школах с адаптированными образовательными программами [4].

Для решения данной проблемы предложено организовать специальный класс в школе, где дети с аутизмом смогут получать дополнительную помощь и поддержку с помощью компьютеров. В рамках этой программы разрабатываются специальные учебные курсы, способствующие развитию поведенческих навыков и адаптивных умений, необходимых для успешной интеграции в образовательную среду и общество, основываясь на опыте работы с детьми с аутизмом.

Эта модель обучения предусматривает, что учащиеся с особенностями продолжают обучение в своих обычных классах, но получают дополнительную поддержку и индивидуальные уроки в специальном ресурсном классе. В ресурсном классе работает опытный персонал с определенной квалификацией в области психолого-педагогической помощи детям с особенностями [4].

Модель «ресурсного класса» представляет собой уникальную группу продленного дня, ориентированную на обеспечение не только общего развития и усвоения учебного материала, но также на развитие поведенческих и коммуникативных навыков учащихся. Этот подход можно рассматривать как дополнительный ресурс в рамках инклюзивного образования, способный обеспечить реабилитацию. Исходя из этого, мы приходим к выводу, что модель «ресурсного класса» в контексте управления качеством инклюзивного образования является эффективной, так как она способствует коррекции основных социальных характеристик и обеспечению равных возможностей для всех детей в обучении и развитии, независимо от их особенностей и потребностей.

Подводя итоги, можно отметить, что обе эти модели обладают своими плюсами и минусами. Однако, можно утверждать, что они взаимодополняют друг друга по различным критериям качества. Поэтому для эффективного взаимодействия участников образовательного процесса в рамках системы менеджмента качества инклюзивного образования стоит рассмотреть принцип их единства: предварительная подготовка (мэйнстриминг), и корректирующие мероприятия (ресурсный класс). Лишь комплексное применение моделей позволит создать эффективные условия взаимодействия участников инклюзивного образования.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод о том, что инклюзивное образование – это не просто методика обучения, а целая философия, направленная на создание равных возможностей для всех детей. Реализация инклюзивного образования требует совместных усилий со стороны педагогов, родителей и общества в целом, чтобы каждый ребенок мог раскрыть свой потенциал и стать полноценным членом общества...

Перечень использованной литературы и источников:

1. Алехина С.В. Инклюзивное образование: от политики к практике / С.В. Алехина // Психологическая наука и образование. – 2016. Т. 21. № 1. – С 136–145.

2. Малофеев Н.Н. Специальное образование в меняющемся мире. Европа: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Н.Н. Малофеев. – Москва: Просвещение, 2009. – 319 с.

3. Огольцова Е. Г. Развитие инклюзивного образования в России / Е.Г. Огольцова, Е.А. Сергеева, А.Э. Тимохина // Молодой ученый. – 2017. - № 50 (184). – С. 249–252. 8.

4. Российские и зарубежные исследования в области инклюзивного образования / Под ред. Е.В. Самсоновой, В.Л. Рыскиной. – Москва: Форум, 2012. – 208 с.

5. Самохин И.С. Отношение к детям с инвалидностью в контексте российского инклюзивного образования / И.С. Самохин, М.Г. Сергеева, Л.Н. Соколова // Научный диалог. – 2016. – № 10 (58). – С. 364–376.

6. Солдатов Д.В., Солдатова С.В., Сузанский И.В. Актуальные направления реализации интегрированного (инклюзивного) образования дошкольников с ограниченными возможностями здоровья / Д.В. Солдатов, С.В. Солдатова, И.В. Сузанский // Проблемы реализации моделей инклюзивного дошкольного образования: материалы научно-практической конференции 27 июля 2013 г. / под ред. Д.В. Солдатова. – Орехово-Зуево: Изд-во МГОГИ, 2013. – С. 30–43.

7. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) // СПС «CONSULTANT.ru».

8. Чигрина А.Я. Интеграция инвалидов в современное российское общество: основные этапы: автореф. дис. …канд. социолог. наук: 22.00.04 / А.Я. Чигрина. – Нижний Новгород, 2011. – С 10-12.
9. https://cyberleninka.ru/article/n/inklyuzivnyy-podhod-i-integrirovannoe-obrazovanie-detey-s-osobymi-obrazovatelnymi-potrebnostyami/viewer (дата обращения: 09.04.2024).

УДК 367

РАЗВИТИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО ВОЛОНТЕРСТВА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ «ТИХООКЕАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА» (из опыта работы волонтерского отряда)

Екимова С.Г., Закирова О.В.
«ТОГУ», г. Хабаровск

В статье представлены размышления авторов о возникновении и становлении добровольческого движения в России в разные периоды ее исторического развития и на современном этапе. Рассмотрено учение о доминанте А.А. Ухтомского как одного из механизмов, запускающих процесс личностно-профессионального развития студентов, участвующих в добровольческой деятельности. Обобщен опыт добровольческого движения студентов Педагогического института ФГБОУ ВО «Тихоокеанского государственного университета».
Ключевые слова: добровольчество, добровольческая деятельность, волонтерство, волонтерская деятельность, личностное развитие, личностно-профессиональное развитие, доминанта.

На протяжении достаточно длительного периода в России общественная и частная благотворительность была, подчеркивает Ю. Годунский, основной формой оказания помощи нуждавшимся людям, являлась нравственной обязанностью каждого, кто следовал христианской заповеди любви к человеку [1, с. 23]. Проявление сострадания к ближнему было возведено христианством в нравственный принцип. Суть христианской этики заключалась в преобладании в поведении человека духовно-нравственных мотивов над материальными. Она являлась выражением стремления народа взять на себя ответственность за судьбу тех, кто нуждался в помощи, оказывая её безвозмездно и добровольно.

В настоящее время в разговорной речи употребляются два понятия «доброволец», «добровольческая деятельность» и «волонтер», «волонтерство». Попробуем проанализировать эти дефиниции и определить, насколько эти термины близки или различны между собой.

Доброволец – человек, который добровольно, осознанно и безвозмездно осуществляет социально значимую деятельность. Добровольческая деятельность – это форма социального служения, осуществляемая по свободному волеизъявлению граждан, направленная на бескорыстное оказание социально значимых услуг на местном, национальном или международном уровнях, способствующая личностному росту и развитию выполняющих эту деятельность граждан (добровольцев) [7].

Волонтерская деятельность в международной практике – это широкий спектр деятельности и услуг, включающих традиционные формы взаимопомощи, самопомощи и другие формы гражданского участия в жизни общества, осуществляемые гражданами безвозмездно на основе свободного и осознанного выбора в пользу третьих лиц или общества в целом.

Волонтер – фр. «volontaire», от лат. «voluntarius» доброволец, желающий.

Волонтерская деятельность – добровольная помощь, оказываемая бескорыстно человеком по отношению к третьим лицам. Анализ данных понятий позволяет говорить о том, что данные термины – синонимы. В России общепринят термин «доброволец», а в Европе – волонтер. Обратим внимание на три основных признака добровольческой деятельности:

1. Выполняется без ожидания финансовой выгоды (безвозмездно);

2. Исполняется на основе доброй воли и осознанного выбора;

3. Приносит пользу третьим лицам или обществу в целом, а также самим добровольцам.

Исследователь Л.А. Кудринская, анализируя сущность, специфику и функции добровольческого труда, отмечает, что в России после революции 1917 г. добровольный труд граждан становится массовым в силу организационной его поддержки государственно-партийными структурами. Деятельность личности на собственное благо осуждалась. Идеология и марксистское мировоззрение формировало в людях главные ценности советского государства, направленные на безвозмездную добровольную общественно-полезную деятельность, одобряемую обществом, партией [3, с. 16]. Труд должен был носить добровольный, бескорыстный (коммунистический) характер (субботники, добровольные дружины, просветительская деятельность).

Лучшим образцом проявления социальной активности молодежи, в первую очередь, школьников, являлось возникшее в 30-90 гг. XX века пионерское тимуровское движение.

Аркадий Петрович Гайдар (1904-1941) придумал благородного мальчишку Тимура, который по ночам вместе с друзьями помогал пожилым людям, чьи дети находились на фронте. Эта выдумка породила такую воспитывающую реальность, какую не знал ни один педагог мира. На тимуровском движении выросло несколько поколений советских людей. Основу тимуровского движения составляли социально-значимые нравственные ценности, не связанные с личным успехом и благополучием, а в первую очередь, с товариществом, взаимопомощью, взаимовыручкой.

На этом этапе развития страны, по мнению советского, российского педагога Владимира Абрамовича Караковского (1932-2015), тимуровское движение сыграло большую роль в деле воспитания и формирования нравственных и общечеловеческих ценностей молодежи. Такая целенаправленная деятельность, по заключению историков педагогики, способствовала развитию таких личностных качеств школьников, как: милосердие, доброта, великодушие, ответственность, альтруизм и др. [2, с. 32].

Решая задачи коммунистического воспитания молодежи, формируя социально активную личность, тимуровское движение способствовало развитию у нее внутренней потребности помогать людям. Поэтому актуальным и в сегодняшние дни является основной гуманистический принцип тимуровцев: «живи так, чтобы людям рядом с тобой было хорошо», который может быть основополагающим принципом в добровольческой (волонтерской) деятельности.

В связи с изменившимися социально-экономическими условиями в стране (90 годы XX столетия) – распад СССР, исчезновение марксистско-ленинской идеологии, прекращается деятельность тимуровского движения, различных детских, юношеских организаций, основной целью которых было развитие нравственных качеств и ценностных ориентаций молодежи. Молодое поколение оказалось самым беззащитным и неподготовленным к этим изменениям.

В настоящее время в Хабаровском крае насчитывается более 200 добровольческих молодежных объединений, в г. Хабаровске – 56 добровольческих отрядов. На сегодняшний день российский опыт добровольческой (волонтерской) деятельности показывает, что ядро волонтерского движения составляет молодежь в возрасте от 18 до 35 лет. По социальному статусу большинство волонтеров – школьники, студенты, намного реже – пенсионеры («серебряные волонтеры»), то есть, люди, у которых есть время, возможность и желание работать бесплатно.

Участие студентов в добровольческой деятельности требует от них больших нравственных и душевных затрат. Как результат – одни студенты на первых этапах включения в добровольческую деятельность покидают ее, разочаровываются в

будущей профессии, другие начинают переосмысливать свою жизнь и деятельность, отношение к родителям, пожилым и старым людям.

Часто у добровольцев, которые только включились в добровольческую деятельность, работа с пожилыми и старыми людьми вызывает у них негативные эмоции: чувство брезгливости, жалости иногда сострадания. В результате такого взаимодействия студенты испытывают «внутренний шок», который заставляет их пересмотреть систему ценностей. Они получают новый субъектный опыт.

Пытаясь разобраться, что происходит с человеком, который участвует в добровольческой деятельности, какие механизмы запускают процессы личностно-профессионального развития студента, обратимся к научным трудам Алексея Алексеевича Ухтомского (1825-1942), который разработал учение о доминанте, объясняющее и доказывающее многие закономерности формирования и развития человеческой личности.

Доминанта – «временно господствующий очаг возбуждения в центральной нервной системе. Доминанта, по А.А. Ухтомскому, придает психическим процессам и поведению человека определенную направленность на выполнение целенаправленной и системной деятельности, представляет собой мотивацию, ориентацию, установку, господствующую потребность личности в реализации этой направленности. Она является «…центром, вокруг которого группируются вся деятельность, поведение, творчество человека» [4, с. 9-10].

Рассматривая ее как очаг, способствующий процессу возбуждения, возникающий в коре головного мозга и заставляющий студента реагировать на этот раздражитель, мы отмечаем, что в начале добровольческой деятельности у студентов появляется интерес к ней в связи с тем, что она позволяет реализовать их активность, амбиции, инициативность. Но с усложнением деятельности, с увеличением многообразия ее форм и видов, проявлением самостоятельности в подготовке и проведении акций, в результате рефлексии и сложной внутренней (духовной) работы личности над собой происходит выработка на основании полученной и проанализированной информации новых внутренних программ организма.

Ученый считал, что труд усвоения нового предмета деятельности есть абсолютное приобретение человека, это до известной степени преодоление себя и выход к новому уровню его развития. Но для того, чтобы это развитие происходило регулярно, поддерживался определённый вектор поведения или определённая деятельность на одной и той же высоте, «нужно всё время воспитывать данную доминанту, тщательным образом обхаживать ее» [5, с. 89].

Теоретические исследования А.А. Ухтомского о доминанте позволили ему сформулировать закон «Заслуженного собеседника», в котором он предложил иную формулу общения между людьми. Человек человеку – собеседник, причем такой, который и делает человека человеком. И очень актуально звучит его мысль: все собеседники, все встречные люди вокруг нас заслужены нами и «каждый видит в мире и людях то, чего искал и чего заслужил. И каждому мир и люди поворачиваются так, как он того заслужил [6, с. 437]. Поэтому, включаясь в добровольческую деятельность, студенты учатся понимать, что, если ты сам Человек, то всякий оборачивается к тебе лучшей своей стороной через сотрудничество, «собеседничество», отношение к другим людям. Именно тогда студент приобретает «бесценный опыт быть хорошим», который постепенно становится его сущностью.

А.А. Ухтомский говорит, что человек воспринимает мир с точки зрения собственных потребностей, видит лишь то, что нужно ему для их удовлетворения. Свои устоявшиеся оценки он склонен считать единственно истинными; исходя из них, он судит и оценивает других. То есть, «человек видит реальность такою, каковы его доминанты – главенствующие направления его деятельности» [6, с. 437]. Поэтому для нас очень важно, что возникновение и «взращивание» устойчивой доминанты,

возникающей у студентов в ходе добровольческой деятельности, обеспечивает мотивацию, ориентацию, профессиональную установку на выполнение целенаправленной и системной деятельности, выраженной в сформированной потребности в заботе о других, служении и помощи людям.

В 2004 году по просьбе руководителей центрального района г. Хабаровска в педагогическом институте был организован первый в городе волонтерский отряд «Мириады», который просуществовал 20 л в педагогическом институте, вплоть до 2023 года. Отряд был зарегистрирован в информационном реестре общественных объединений, действующих на территории Хабаровского края. Инициатива волонтерского отряда была поддержана на уровне городских общественных организаций и муниципального учреждения «Городской центр по организации досуга детей и молодежи».

Основной деятельностью отряда было социальное волонтерство: работа с детьми с ОВЗ, детьми из детских домов и интернатов, шефство над пожилыми людьми, ветеранами педагогического института, людьми с ОВЗ интеллектуально несохраненными.

2009 г. отряд был признан лучшим волонтерским отрядом Хабаровского края, а в марте 2010 г. волонтерский отряд был награжден Почетной Грамотой Министерства спорта и туризма РФ. В 2011-2014 гг. – волонтерский отряд ДВГГУ «Мириады» был победителем конкурса «Хабаровск – территория добра».

Активное сотрудничество членов волонтерского отряда с городским молодежным центром, Комитетом по наркоконтролю Хабаровского края давало возможность студентам участвовать в различных обучающих программах и тренингах, получать сертификаты и дипломы, пополняя портфолио студентов.

Формы деятельности студентов, участвовавших в мероприятиях волонтерского отряда, были самые разнообразные: совместно с администрацией центрального округа г. Хабаровска ребята приняли участие в организации и проведении первого социального автобуса в городе: кормили бездомных, раздавали одежду, помогали в оформлении документов. Проводили тренинги, индивидуальную работу с детьми, находящимися в центре временного содержания для несовершеннолетних преступников; организовывали и проводили коллективные творческие дела, праздники, утренники, творческие мастерские, кружки. Вели индивидуальную работу на дому с детьми-инвалидами, страдающими ДЦП, интеллектуально сохраненных (8 человек). На протяжении 10 лет велась просветительская работа с родителями, имеющими детей-инвалидов (проведение круглых столов, лекций, практических занятий с приглашением преподавателей психологии и педагогики педагогического института).

Интересна для студентов была и кружковая работа в социальной гостиной при Библиотеке семейного чтения пос. им. М. Горького г. Хабаровска с детьми из многодетных и малообеспбченных семей (кукольный кружок, вязание, макроме). Волонтеры были не только организаторами, писали сценарии, придумывали рекламы для мероприятий, но и сами принимали участие в проведение различных акций – сбор вещей, книг, предметов личной гигиены для взрослых и детей женской колонии п. Кукан, для участников СВО и их или семей. Ежегодно проводили акции «Молодежь за здоровый образ жизни», «Нет курению», «Что ты знаешь о наркотиках» в учебных заведениях города, общеобразовательных школах при поддержке комитета по молодежной политике и комитета по наркоконтролю Хабаровского края. В 2018г. волонтерский отряд «Мириады» был организатором городской школы волонтеров, в этом же году на базе МОУ СОШ № 49 г. Хабаровска был организован первый в районе волонтерский отряд школьников. А еще это и написание грантов, участие в конкурсах не только городских, краевых, но и российских.

Анализ многообразия форм деятельности волонтерского отряда «Мириады» позволяет сделать вывод о том, что участие студентов в социально значимой

деятельности расширило горизонт профессиональной реализации их возможностей, позволило им на практике проявить свою профессиональную компетентность, показало, что существует определенный ресурс для их личностно-профессионального развития.

Следовательно, включение студентов в волонтерскую деятельность позволило им увидеть, что есть много людей, которым по разным причинам сложно и тяжело жить в современных условиях, что сокращение социальных государственных программ возможно восполнить за счет непрофессиональной волонтерской деятельности.

Студент несет в себе огромный потенциал добра, милосердия, сострадания, который можно развивать благодаря его участию в этой деятельности, «взращивая» устойчивую доминанту, направленную на готовность помогать людям. А каждая новая доминанта приводит к тому, что «все в его жизни (для нас в жизни студента) и он сам начинает преображаться» (А.А. Ухтомский).

Перечень использованной литературы и источников:

1. Годунский Ю. Откуда есть пошла благотворительность на Руси / Ю. Годунский // Наука и жизнь. – 2006. – № 10. – С. 22-27.
2. Караковский В.А. Воспитание для всех / В.А. Караковский. – Москва: НИИ школьных технологий, 2008. – 240 с.
3. Кудринская Л. А. Добровольческий труд: сущность, функции, специфика / Л.А. Кудринская // СОЦИС. – 2006. – № 5. – С. 15 – 22.
4. Ухтомский А.А. Об условно-отраженном действии / А.А. Ухтомский. – Собр. Соч.: В 6 т. Т. 5.– Ленинград: Наука, 1954. – 226 с.
5. Ухтомский, А.А. Доминанта как фактор поведения / А.А. Ухтомский. – Избр. Труды. – Ленинград: Наука, 1978. – 273 с.
6. Ухтомский, А.А. Интуиция совести: Письма. Записные книжки. Заметки на полях / А.А. Ухтомский; [предисл. Г.М. Цуриковой, И.С. Кузьмичева; примеч. Л.В. Соколовой]. – СПб.: Нева, 1996. – 437 с.
7. Российская Федерация. Законы. О благотворительной деятельности и благотворительных организациях: федер. закон от 07.07.1995 №135-ФЗ // СПС «CONSULTANT.ru».

УДК 378.016

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ИНОЯЗЫЧНОЙ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ В ДЕЛОВОЙ СФЕРЕ

Ковалева Е.В.
КГБ ПОУ «ХТЭТ», г. Хабаровск

В статье представлены личный практический опыт по организации аудиторной работы студентов экономического профиля с диалогом по теме «Заключение договора» и примеры заданий, которые нацелены на усвоение лексики и клише, используемых в деловой сфере. Даны рекомендации по закреплению грамматических навыков во взаимосвязи с содержанием диалога.

Ключевые слова: диалог о заключении договора, упражнения на усвоение лексики в контексте и формирование навыка употребления Present Perfect в сочетании с деловой лексикой.

В языковой устной практике работе с диалогами отводится одна из ключевых ролей, поскольку диалог является эффективным и универсальным средством развития коммуникативных навыков. Он позволяет не только совершенствовать восприятие речи на слух, но и быстро усваивать лексические единицы в контексте реплики, формирует умение поддерживать беседу со своим собеседником, спонтанно реагировать на его комментарии или вопросы, самостоятельно строить любые типы вопросов в корректной форме. Диалог может служить практичной основой для анализа и употребления грамматических конструкций, в особенности видовременных форм глагола, благодатной почвой для того, чтобы объяснять их выбор на основе слов-признаков в конкретной ситуации общения и доводить навык их безошибочного использования в разговоре до автоматизма.

Не всегда есть возможность найти в учебных пособиях комплексного назначения диалоги с готовыми заданиями, нацеленными на усвоение их лексического наполнения и воспроизведение их реплик. Преподаватели часто сталкиваются с ситуацией, когда студенты неязыковых специальностей жалуются на то, что им сложно выучить диалог из-за его насыщенности профессионально-ориентированными терминами. Как же построить работу с диалогом и добиться желаемого результата?

Прежде всего, представляется необходимым снять трудности в восприятии его грамматической структуры. Хорошо, если диалог напрямую связан с изучаемой параллельно темой по грамматике и изобилует примерами на ее использование в живой речи. Например, характерная для разговорного языка форма глагола Present Perfect может быть выбрана для формирования навыков выражения законченного действия в рамках обсуждения и заключения договора между деловыми партнерами. Упражнение может охватывать целый спектр задач: 1) корректное употребление самих форм сказуемого в Present Perfect, 2) обоснование, почему ее предпочли форме Past Simple, 3) построение общих вопросов с заменой местоимений 1-го лица на you и соблюдение правильного порядка слов. На этом же начальном этапе могут быть введены отдельные базовые словосочетания, встречающиеся в диалоге. Проиллюстрируем это на практике.

Ex. 1. Translate the following sentences, open the brackets, name words-indicators and explain why Present Perfect is used. Compose general questions. Use the pronoun ‘you’ instead of ‘I’ or ‘we’ in your questions. Take into account your word order.

Model: We (to have) a very successful negotiation today. (It’s a completed action at present, ‘today’ is a word-indicator.) We <u>have had</u> a very successful negotiation. – <u>Have</u> <u>you</u> <u>had</u> a very successful negotiation?

1) We’re tired. The flight (to be) very hectic. 2) We (to cover) all the delivery expenses at last. 3) We (to use) the services of this company for a long time. 4) I (to give) them my contact information. 5) Why are you so happy? – We (to sign – подписать) our contract with them at last. 6) They just (to sign) the contract. 7) It always (to be) my pleasure to conduct business with you. 8) (To make) you any corrections yet? 9) We not (to cooperate) with this company recently.

Вслед за грамматическим упражнением дается возможность погрузиться в активный словарь к диалогу. Студентам предлагаются цепочки лексических единиц на английском языке и предложения на русском, которые нужно перевести, используя вводимую активную лексику. Таким образом, в процессе активной познавательной деятельности обучающиеся сами себе создают фундамент, на котором базируется дальнейшая работа с диалогом. Параллельно закрепляется навык употребления Present Perfect в сочетании с новой лексикой.

Ex. 2. Translate the following word combinations and sentences:

1) An issue, our latest issue, to discuss our latest issue. Можем ли мы обсудить наш недавний вопрос? 2) Straight, to get down to, to get down straight to business. Давайте перейдем прямо к делу. 3) The final price, the final price for goods, to appoint the final price for goods. Обозначили ли они уже окончательную цену на товары? 3) Our accountant, to make some corrections. Наш бухгалтер уже внес исправления. 4) To make some changes. Нам необходимо внести изменения. Хотели бы вы внести изменения? 5) To gladly consider, suggestions, to gladly consider somebody’s suggestions. Мы с удовольствием рассмотрим ваши предложения. Они уже рассмотрели наши предложения. 6) To seem fair. Цена кажется приемлемой, не так ли? 7) Amount, the total amount, to pay the total amount. Мы готовы выплатить всю сумму. Готовы ли вы выплатить всю сумму? 8) To cover expenses, delivery expenses, cover all the delivery expenses. Мы покроем все расходы на доставку. Мы только что покрыли все расходы на доставку. 9) To get offers from. Мы рады получить от вас предложения. Как часто вы получаете предложения от этой компании? Мы сегодня получили новые предложения от этой компании. 10) To use the services. Мы уже давно пользуемся (Present Perfect) услугами этой компании.

Как давно вы пользуетесь их услугами? 11) To be satisfied, to be fully satisfied with. Вы абсолютно довольны их работой? Вы чем-то недовольны? Мы всем довольны. 12) Conditions, to type new conditions. Мы еще не напечатали новые условия договора. 13) Contact info, to give somebody one's contact info. Не могли бы вы дать мне свои контактные данные? 14) Objection. Есть ли у вас какие-нибудь возражения? 15) To adjust the prices. Вы уже скорректировали цены? 16) To sign [saɪn] the contract. I want you to sign the contract today. Вы хотите, чтобы я подписал договор сейчас. 17) To hand the contract, to hand it to you personally. Кто вручит договор? Я хочу вручить вам договор лично. Они уже вручили мне договор. 18) To have somebody at one's headquarters. Они только что приняли нас в своем головном офисе. 19) To conduct business with somebody. Мы уже давно ведем с ними дела. Я сотрудничаю с ним уже несколько лет.

Восприятие текста диалога теперь не должно представлять особых трудностей. Далее переходим непосредственно к чтению вслух полезных выражений по теме «Заключение договора», самого диалога и его устному переводу.

Ex. 3. Read aloud the following expressions. Try to memorize the meaning of the new ones. Useful Expressions for Concluding a Contract

The flight was rather hectic, so I need an additional boost.	– Полет был довольно беспокойным и мне не помешало бы взбодриться.
speaking about the rates for the euro	– что касается тарифов на евро
for that reason	– по этой причине
Have a look at the latest price list, please.	– Посмотрите, пожалуйста, самый последний список цен.
to cooperate with a logistic company	– сотрудничать с логистической компанией
That's not easy to decide.	– Это нелегко решить.
We are getting new offers every day.	– Ежедневно мы получаем новые предложения.
Is there anything else we should discuss today?	– Есть ли еще темы, которые нужно сегодня обсудить?
Just a couple of more issues.	– Есть еще пара вопросов.
to type	– напечатать (набрать текст)
to make sure if everything suits you	– убедиться все ли Вас устраивает
to adjust the prices	– скорректировать цены
a signed copy	– подписанная копия
When do you want me to sign it?	– Когда Вы хотите, чтобы я подписал его?
That will do.	– Договорились.
hospitality	– гостеприимство
Thanks for having me at your headquarters.	– Спасибо за то, что приняли меня в своем головном офисе.
to conduct business with somebody	– вести с кем-то дела

Ex. 4. Read aloud and translate the dialogue.

Dialogue. Concluding a Contract

Mr. Archer: Good afternoon, Mr. Bloom. It's good to see you again in our conference hall. How are you doing?

Mr: Bloom: Good afternoon, Mr. Archer. I'm fine, thank you. And how are you?

Mr. Archer: I'm very well. I hope we can discuss our latest issue today.

Mr: Bloom: Yes, of course, with pleasure. Let's get down straight to business.

Mr. Archer: By the way, would you like anything to drink?

Mr: Bloom: I'd like a cup of coffee, please. The flight was rather hectic, so I need an additional boost.

Mr. Archer: So, speaking about the rates for the euro, they seem to be changing every day. That's why it's hard to appoint the final price for the goods.

Mr: Bloom: I understand that, Mr. Archer. For that reason, I've asked our accountant to make some corrections. Here is the latest price-list. Have a look at it, please. If you'd like to make some changes, we'll gladly consider them.

Mr. Archer: Let me see. This price for each box seems (to be) fair. We are ready to pay the total amount. And, we will also cover all the delivery expenses.

Mr: Bloom: I'm glad you like it. You should also decide which logistic company you want to cooperate with.

Mr. Archer: That's not easy to decide, you know. We are getting new offers every day. Do you have any suggestions?

Mr: Bloom: Yes, we do. We use the services of one company for quite a while and I should say we are fully satisfied with their work.

Mr. Archer: Could you, please, give me their contact info?

Mr: Bloom: Yes, sure. Here it is.

Mr. Archer: Thank you. Is there anything else we should discuss today?

Mr: Bloom: Just a couple of more issues. We've typed the new conditions of our contract, including the new prices. Can you have a look and make sure everything suits you?

Mr. Archer: Let me see. I have no objections. The contract is all the same, just the prices were adjusted. When do you want me to sign it?

Mr: Bloom: Today, if possible. I'm leaving tomorrow, so I need a signed copy of this contract.

Mr. Archer: I see. I'll sign it a bit later today. I need to show it to my lawyer as well. My secretary will hand it to you personally.

Mr: Bloom: That will do. Thank you, Mr. Archer, for your hospitality, for having me at your headquarters. It's my pleasure to conduct business with you.

Mr. Archer: You're welcome any time, Mr. Bloom.

На этапе повторения лексического материала можно дать задание на заполнение пропусков словами из рамочки. Оно активизирует процесс запоминания значения новых лексических единиц в контексте.

Ex. 5. Fill in the blanks with the words out of the box.

a) amount, b) look, c) delivery expenses, d) hand e) contact, f) get down, g) objections/ sign, h) accountant/ corrections, i) conduct, j) appoint, k) conditions, l) services/ satisfied, m) changes/ consider, n) adjusted.

1) Let's ... … straight to business. 2) It's hard to … the final price for the goods. 3) For that reason, I've asked our … to make some … . 4) If you'd like to make some …, we'll gladly … them. 5) We are ready to pay the total … . 6) And, we will also cover all the … …. 7) We use the … of one company for quite a while and I should say we are fully … with their work. 8) Could you, please, give me their … info? 9) We've typed the new … of our contract, including the new prices. 10) The contract is all the same, just the prices were … . 11) Can you have a … at it? 12) If you have no …, I'll sign it a bit later today. 13) My secretary will … it to you personally. 14) It's my pleasure to … business with you.

Следующее задание имеет целью довести до автоматизма употребление ключевых словосочетаний. Студентов можно попросить составить спонтанно свои примеры с этими выражениями.

Ex. 6. Give the English equivalents for the following Russian word combinations according to the dialogue.

1. перейти прямо к делу, 2. недавний вопрос, 3. последний список цен, 4. что касается окончательной цены на товар, 5. скорректировать цены, 6. подписать контракт, 7. получать новые предложения, 8. внести изменения, исправления, 9. вручить подписанную копию контракта, 10. пользоваться услугами одной и той же компании, 11. вести дела с кем-то, 12. обсудить ещё пару вопросов, 13. сотрудничать с

логистической компанией, 14. напечатать новые условия контракта, 15. принять в головном офисе, 16. дать кому-то свои контактные данные.

На стадии закрепления осуществляется контроль того, как быстро обучающиеся способны восстановить фразы из диалога с опорой на предлагаемые варианты их завершения, насколько хорошо они ориентируются в содержании.

Ex. 7. Match the compatible parts of the sentences.

1)	I hope we can discuss …	a)	a signed copy of this contract.
2)	It's my pleasure to conduct …	b)	sure everything suits you?
3)	I'm leaving tomorrow, so I need …	c)	we'll gladly consider them.
4)	It's hard to appoint the final …	d)	no objections.
5)	When do you want …	e)	our latest issue today.
6)	If you'd like to make some changes, .	f)	make some corrections in the price-list.
7)	My secretary will hand it to …	g)	company you want to cooperate with?
8)	We are getting new …	h)	straight to business.
9)	Have you decided which logistic …	i)	business with you.
10)	Can you have a look and make …	j)	you personally.
11)	I've asked our accountant to …	k)	price for the goods.
12)	Let's get down …	l)	at your headquarters.
13)	Let me see. I have …	m)	offers every day.
14)	Thank you for having me …	n)	me to sign it?

В заключение рекомендуется дать студентам задание для взаимоконтроля на восстановление реплик диалога. Парная работа может заключаться и в озвучивании опущенных реплик или замененных переведенными на русский язык, и в составлении своей лаконичной версии диалога, которую партнеры по коммуникации должны будут воспроизвести наизусть на следующем занятии.

Ex. 8. Fill in the blanks. Let your communication partner check you up.

Mr: Bloom: Let's get … … to business.

Mr. Archer: So, … about the rates … the euro, they seem to be changing every day. That's why it's hard to … the … price … the goods.

Mr: Bloom: I understand that, Mr. Archer. For that …, I've asked our accountant to … some … . Here is the latest … . Have a … at it, please. If you'd like to … some …, we'll gladly … them.

Mr. Archer: Let me … . This price for each box … (to be) … . We are ready to pay the … … . And, we will also … all the delivery … .

Mr: Bloom: I'm glad you like it. You should also … which … company you want to … with.

Mr. Archer: That's not easy to …, you know. We are … new … every day. Do you have any …?

Mr: Bloom: Yes, we do. We … the … of one company for quite a while and I should say we are fully … with their work.

Mr. Archer: Could you, please, … me their … info?

Mr: Bloom: Yes, sure. Here it is.

Mr. Archer: Thank you. Is there … else we should … today?

Mr: Bloom: Just a … of more … . We've … the new … of our contract, including the new prices. Can you have a … and make … everything … you?

Mr. Archer: Let me see. I have no … . The contract is all the …, just the prices were … . When do you … me to … it?

Mr: Bloom: Today, if … . I'm leaving tomorrow, so I need a … copy of this contract.

Mr. Archer: I see. I'll … it a bit later today. I need to … it to my lawyer as well. My secretary will … it to you personally.

Mr: Bloom: That will do. Thank you, Mr. Archer, for having me at your … . It's my pleasure to … business with you.

Кроме того, с целью совершенствования навыков аудирования будет уместным и полезным чтение вслух подобного краткого диалога преподавателем или просмотр видео по теме занятия с последующим обсуждением. Студенты должны будут кратко пересказать его содержание от третьего лица с опорой на наводящие вопросы или без нее.

Подводя итог, важно отметить, что коммуникативные навыки успешно формируются благодаря вовлечению аудитории в процесс личностно-ориентированного обучения, где лексический материал прорабатывается во взаимосвязи с практическим применением теоретических знаний грамматики и индивидуальными запросами его участников. Поэтому следует стимулировать творческую активность студентов, направляя ее на трансформацию диалогов по их усмотрению, особенно на старших курсах для применения в формате делового общения уже имеющихся у них профессиональных знаний и умений.

УДК 373.31

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПО

Любецкая О.С.
КГБ ПОУ «ХТЭТ», г. Хабаровск

В данной статье говорится о целях интегрированного урока, его преимуществах. Описан опыт проведения интегрированного урока в КГБ ПОУ «ХТЭТ».
Ключевые слова: современные технологии, интерактивная форма, эффективность, средние профессиональные учреждения, педагоги, студенты.

Основной задачей современного среднего профессионального учреждения является подготовка конкурентоспособных специалистов, которые не только являются профессионалами своего дела, но и могут выражать свою социальную позицию, создавать новые идеи и проекты.

Такой подход предполагает пересмотр традиционных форм и использование современных образовательных технологий в обучении. Одним из направлений инновационных тенденций в области образования является переход от пассивных форм обучения к активным, которые выражаются в придании учебному процессу исследовательского характера, реализации личностно-ориентированного, личностно-деятельностного подхода к обучению. И здесь следует особо остановиться на модели интерактивного обучения как одной из значимых инновационных тенденций в образовании. Использование интерактивной модели подразумевает моделирование различных ситуаций, поиск решения проблемных вопросов. Студент становится активным участником в процессе обучения, при этом все участники являются равными в учебном процессе.

Одной из интерактивных форм обучения является интегрированный урок. Интеграция – это синтез, слияние в одном учебном материале знаний из нескольких областей. Интегрированные уроки – одна из форм реализации метапредметных связей и интеграции предметов. Это нетрадиционный вид урока. Интегрированный урок по своей природе является одной из форм проекта. Такие уроки позволяют интегрировать знания из разных областей для решения одной проблемы, дают возможность применить полученные знания на практике.

В Хабаровском торгово-экономическом техникуме такие уроки проводятся достаточно часто. В этой статье хочется поделиться своим опыт проведения подобного занятия.

Подготовка к интегрированному уроку является важным моментом, который включает в себя:

- выбор темы урока;

- определение цели урока и постановка задач;
- подбор материала;
- совместное планирование, составление конспекта урока;
- продумывание рисков.

При выборе темы урока, я руководствовалась актуальностью получаемых знаний для студентов второго курса, которые обучаются правоведенью. Выбор пал на дисциплины «Теория государства и права» и «Гражданское право». Этот выбор был сделан не случайно, ведь «Теория государства и права» является базовой дисциплиной и знания, полученные в ходе ее изучения, являются основополагающими для всех последующих отраслей права. Дисциплина «Гражданское право» является достаточно объемной дисциплиной, студентам приходится анализировать большое количество информации, а это сделать непросто, если нет хорошей теоретической подготовки.

Интегрированный урок требует более тщательной и длительной подготовки, нежели обычный урок. Необходимо совместно с другим преподавателем спланировать все этапы и распределить роли, определить какая дисциплина будет главной. Одним из самых сложных этапов при подготовке является подбор материала, который будет актуален в контексте смежной дисциплины. В нашем случае главной являлась дисциплина «Теория государства и права», а «Гражданское право» было второстепенной дисциплиной.

Тема урока – «Правоотношения и гражданские правоотношения».

В интегрированном уроке объединяются блоки знаний двух различных дисциплин, поэтому чрезвычайно важно правильно определить общую цель интегрированного урока. Если цель определена, то из содержания предметов берутся только те сведения, старые необходимы для ее реализации. Целью урока являлось формирование и закрепление навыков применения теоретических знаний о структуре правовых отношений, в том числе гражданских, при анализе и решении практических ситуаций.

В ходе проведения интегрированного урока были применены следующие методы:

1. Применение методических приемов развития критического мышления:
- составление кластера;
- мозговой штурм.
2. Применение групповых технологий: работа в малых группах.
3. Применение проектных технологий: составление проекта решения практических задач, с которыми обучающиеся сталкиваются в жизни.

№	Время	Этапы урока	Деятельность преподавателей (по теории государства и права; гражданскому праву)	Деятельность обучающихся
1	3-4 минут	Организационный и мотивационный этапы (мотивирование на учебную деятельность)	- Приветствие. Создание позитивного поля (оба преподавателя по очереди). - Проверка посещаемости в группе. - Проверка готовности к работе.	Слушают и дают обратную связь. Докладывает староста группы. Проверяют наличие учебных принадлежностей.
2	5 минут	Актуализация знаний	Преподаватель по теории государства и права: Приведите пример, участниками каких отношений вы сегодня являлись? Преподаватель по гражданскому праву: а кто сегодня был участником гражданского правоотношения? Для чего нужно понимание этих	Отвечают с места. Комментируют ответы друг друга.

			вопросов? На каких правовых дисциплинах вы затрагивали эти вопросы?	
3	5 минут	Информационный этап	Преподаватель по теории государства и права: Сообщает общий ход учебного занятия: основная презентация, отражающая рассмотренные вопросы по теории государства и права; работа в малых группах и составление кластеров на закрепление темы; защита работы, выполненной в малых группах; объяснение нового теоретического материала по гражданскому праву преподавателем по гражданскому праву: Преподаватель по гражданскому праву: (продолжает) Подведение итогов: оценка работы в группах и индивидуально, домашнее задание и рефлексия «Квадрат впечатлений». Организация внимания студентов. Для работы в малой группе выберите координатора, который фиксирует ваши оценки в группе.	Слушают, задают уточняющие вопросы.
4	25-30 минут	Формирование новых знаний и умений -целеполагание, постановка проблемы; - поиск путей решения проблемы; - объяснение нового теоретического материала.	Преподаватель по теории государства и права: подводит студентов к формулированию темы урока. Использование методического приема «Наводящий вопрос»: 1.1 Все ли общественные правоотношения являются правовыми? Кто может быть участниками правоотношений? 1.2 Что является предметом гражданского права? Кто является участником гражданских правоотношений? 1.3 Какие элементы кроме субъектов можно выделить в любом правоотношении? Теперь вместе определим цели нашего занятия, учитывая, что сегодня у нас комбинированный урок. Мы должны закрепить пройденный материал и узнать новое. Как вы думаете, какова цель нашего занятия? С помощью решения каких задач мы можем достигнуть поставленной цели? 1.4 Преподаватель по гражданскому праву, опираясь на полученные обучающимися знания по теории государства и права,	Формулируют темы и цели урока; вместе с преподавателями корректируют темы и цели урока. Оформляют тетради: записывают дату, тему и план, указанные в презентации; новый материал. Задают уточняющие вопросы.

			объясняет новый материал: Понятие гражданского правоотношения. Особенности гражданского правоотношения. Структура гражданского правоотношения. Субъекты гражданского правоотношения. Объекты гражданского правоотношения. Содержание гражданского правоотношения.	
5	30 минут	Закрепление усвоенных знаний и освоение умений - самостоятельная работа с использованием полученных знаний; -систематизация знаний.	Преподаватель по теории государства и права: Объясняет практическое задание. Наблюдает за работой обучающихся, направляет их действия, помогает увидеть и исправить ошибки. Комментирует этапы выполнения задания. Преподаватель по гражданскому праву: Какие категории из теории государства и права необходимо использовать, чтобы раскрыть особенности гражданского правоотношения? Преподаватель по гражданскому праву: Комментирует и дополняет новыми знаниями по теме своего предмета. Объясняет новый теоретический материал. (Опорный материал показать на слайде).	*Работают в малых группах; оформляют 1 общий вариант от каждой малой группы.* *Каждая группа представляет свои результаты работы по очереди.* *Комментируют ответы друг друга.*
6	15 минут	Подведение итогов -объяснение домашнего задания; -оценивание; - рефлексия учебной деятельности.	Преподаватель по теории государства и права: обобщает результаты урока. Оба преподавателя (по очереди) подводят итоги, сообщают оценки. Преподаватель по гражданскому праву: Как вы считаете, цели урока достигнуты? Уточните, какие именно. Выдача домашнего задания (оба преподавателя по очереди) по темам урока с объяснением правил выполнения, указанными на слайдах презентации. Преподаватель по теории государства и права: проводит рефлексию: Организует заполнение «Квадрата впечатлений» в малых группах и комментирует результат вместе с преподавателем по гражданскому праву.	*Слушают, задают уточняющие вопросы.* *Заполнение и обсуждение «Квадрата впечатлений».*

Интегрированные уроки развивают потенциал самих студентов, побуждают к активному познанию окружающей действительности, к осмыслению и нахождению причинно-следственных связей, к развитию логики, мышления, коммуникативных способностей. Они способствуют развитию речи, формированию умения сравнивать,

обобщать, делать выводы, снятию напряжения, перегрузки, утомленности обучающихся за счет переключения их на разнообразные виды деятельности в ходе урока.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Дьяченко Н. В. Интегрированное занятие как способ активизации познавательной деятельности в вузе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № 2 (февраль). – С. 11–15.
2. Зайнутдинова З.А. Подготовка к интегрированным урокам как способ организации обучения одаренных и высокомотивированных детей по индивидуальной образовательной траектории: сборник трудов конференции. // Педагогика, психология, общество: от теории к практике : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием (Чебоксары, 4 март 2022 г.) / редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2022. – С. 111-112. – ISBN 978-5-907561-15-1.

УДК 347.

ОСОБЕННОСТУДКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОТКРЫТОГО УРОКА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО»

Любецкая О.С.
КГБ ПОУ «ХТЭТ», г. Хабаровск

В данной статье говорится об опыте проведения открытого урока по правовой дисциплине в КГБ ПОУ «ХТЭТ».

Ключевые слова: современные технологии, собственность, эффективность, средние специальные учреждения, педагоги, студенты.

Гражданское право – это дисциплина, которая изучается на втором курсе студентами, обучающимся правоведению. Ко второму году обучения, они уже владеют базовой терминологией, имеют представление о праве. Изучение гражданского права студентами – юристами является неотъемлемой частью их образовательной программы. Само по себе гражданское право регулирует сферу обычных социальных отношений. Все мы являемся участниками гражданского права каждый день, даже не задумываясь об этом!

Гражданское право – это самостоятельная отрасль права, которая регулирует имущественные и связанные с ними неимущественные отношения. Данная дисциплина интересна каждому студенту, ведь они или их родители часто сталкиваются с имущественными и личными неимущественными отношениями.

Подготовка открытого занятия по гражданскому праву не отличается коренным образом от подготовки других занятий. Однако необходимость достижения методической цели открытого урока накладывает отпечаток на его структуру, состав и сочетание методических приемов и средств обучения. Преподаватель, проводящий открытый урок, должен обеспечить достижение методической цели через выполнение цели и задач урока – освоения обучающимися знаний, умений и навыков, изучение которых запланировано.

При планировании открытого урока я долго думала над темой занятия, ведь каждая из тем гражданского права интересна и познавательна. В итоге, мой выбор пал на тему «Собственность и право собственности. Приобретение и прекращение права собственности». Эта тема показалась мне наиболее актуальной, ведь знания, полученные студентами на этом занятии, пригодятся как в будущей профессиональной деятельности, так и в повседневной жизни.

Открытое занятие служит иллюстрацией выводов, к которым пришел преподаватель в результате педагогического эксперимента, работы над педагогической темой, результата работы по педагогической технологии или на основании многолетнего опыта работы. Гражданское право как учебная дисциплина состоит из теоретических и практических тем. Студенту порой сложно разобраться в тонкостях гражданского права без практического примера. Поэтому при подготовке открытого занятия необходимо на жизненных примерах демонстрировать ситуации из гражданского права.

Цель занятия - изучение общих положений о праве собственности. Эту цель мы поставили со студентами совместно, при помощи наводящих вопросов.

Задачи открытого урока:

- Образовательные**:** сформулировать определение права собственности.
- Развивающие: развитее умения логически мыслить.

Воспитательные**:** воспитание культуры общения, познавательной активности и самостоятельности.

Этапы урока	**Время**	**Деятельность преподавателя**	**Деятельность обучающихся**
1. Организационный момент	3 минут	Приветствует. Проверяет посещаемость в группе. Проверяет готовность обучающихся к работе.	Приветствуют преподавателя. Докладывает староста группы о готовности группы и об отсутствующих.
2. Постановка темы и целей урока	10 минут	Оглашает тему урока. Знакомит с планом занятия. Совместно со студентами определяет цель урока, используя ключевые слова и словосочетания: - собственность; - приобретение права собственности; - прекращение права собственности.	Самостоятельно определяют цель урока. Слушают информацию для дальнейшей работы.
3. Актуализация опорных знаний	7 минут	1.Выясняет степень усвоения материала по теме 1.Что понимается под понятием «объекты гражданских прав»? 2. Все ли объекты гражданских прав могут находиться в собственности? 3. Почему, на Ваш взгляд, законодатель ограничил перечень объектов гражданских прав, которыми можно обладать?	Фронтальный опрос. Отвечают студенты по выбору преподавателя. Комментируют ответы друг друга.
4. Изучение нового материала	20 минут	Объяснение нового материала. Проверка домашнего задания. Озвучивает рекомендации для работы в группах.	Слушают преподавателя. Обсуждают и анализируют вопросы по заданным темам между собой, работают с нормативными правовыми актами.
5. Закрепление	40 минут	Организует работу студентов в мини-группах: - раздает задание каждой группе; - озвучивает критерии оценивания и обозначает время на выполнение задания; - помогает студентам, корректирует их работу, поддерживает порядок.	Подготавливают выступления. Заслушивают выступления, учитывают различные мнения. Обсуждают ответы, обосновывают собственное мнение.

6. Итоги урока	10 минут	1. Комментирует домашнее задание – эссе по теме: «Реализация прав собственника в современной России» 2. Оценивает работу студентов на уроке. 3. Проводит рефлексию. Студентам предлагается заполнить лист рефлексии. 4. Подводит итог занятия. Выставляет оценки каждому студенту, определяет, что поставленная цель была достигнута, задачи решены.	Заполняют лист рефлексии.

На открытых занятиях по гражданскому праву часто используются проблемные технологии, прежде всего, для развития профессиональных качеств будущего юриста. Проблемная ситуация – это ситуация конфликта между знаниями как прошлым опытом и незнанием того, как объяснить новые явления. Это затруднение и является условием возникновения познавательной потребности. На открытом занятии можно использовать разные типы проблемных ситуаций («юридических казусов»): ситуация - юридический анализ, ситуация - правовая квалификация, ситуация - юридическое решение, ситуация - юридическое исполнение.

На открытом занятии по гражданскому праву на тему: «Собственность и право собственности. Приобретение и прекращение права собственности» также использовалась проблемная технология и студентам предлагалось дать юридическую консультацию.

Семья из 4 человек – родители, двое детей (сын – 19 лет, дочь – 14 лет) решили улучшить свои жилищные условия, продав свою 3-х комнатную квартиру. Нашлись покупатели, которые согласны купить их квартиру.

Студентам необходимо было разделиться на группы продавцов, покупателей и экспертов. Хозяева-продавцы должны были ответить на вопрос: «Какие условия им необходимо соблюсти, чтобы продать недвижимость?». Покупатели: «Какие условия необходимы для признания сделки действительной?». Эксперты должны были оценить действия продавцов и покупателей, высказать свое мнение.

Студенты поделились на группы и коллективно готовили свою позицию, преподаватель в это время наблюдал и при необходимости комментировал, давая небольшие советы. При выполнении этого задания, студенты второго курса учились применять полученные теоретические знания на практике. Студенты делились собственным жизненным опытом, так как многие не раз были в подобной ситуации.

Достаточно часто применяется технология педагогического сотрудничества. Педагогическое взаимодействие – неотъемлемый и очень важный элемент педагогической системы образовательного процесса. Это умение построить и провести открытое занятие так, чтобы на нём царила атмосфера подъема, увлеченности, интереса, высокой активности, взаимопонимания преподавателя и обучающихся, деловой доброжелательности. Открытое занятие при этом превращается из мероприятия по передаче информации в дружную совместную работу по высокоэффективному достижению образовательных целей.

Для того, чтобы добиться дружеской атмосферы на уроках, заслужить доверие студентов понадобится время. Вот несколько рекомендаций для достижения этой цели:

- необходимо воспринимать студентов как взрослую самостоятельную личность, которая несет ответственность за свои действия;

- нужно принимать студентов со всеми их достоинствами и недостатками. У каждого человека есть определенный набор качеств, которые на занятиях мы не сможем изменить;

- следует выдавать задания разного уровня сложности, с учетом индивидуальных особенностей студентов;

- хорошо использовать примеры из собственного опыта для объяснения материала, тогда материал запоминается лучше и повышается доверие к преподавателю;

- следует подбадривать студентов, даже если у них что-то не получилось сделать, тем самым преподаватель показывает, что верит в силы студента.

После проведения открытого урока, можно сделать следующие выводы:

- стоит спланировать открытые уроки в начале учебного года, чтобы знать, когда примерно и по какой теме он будет. В этом случае подготовка к нему уже будет легче;

- при подготовке открытого урока стоит ориентироваться на профессиональную направленность занятия и интересы студентов. В таком случае урок будет максимально полезным и познавательным для студентов;

- на самом открытом уроке нужно стараться быть наставником и консультантом для студентов, а не все занятие читать лекцию и задавать вопросы. Современные образовательные тенденции все больше стремятся к самостоятельности студента, умению получать знания, умения и навыки без непосредственного участия преподавателя.

На своих будущих открытых уроках, планирую уделять больше времени для самостоятельной работы студентов. Тогда они быстрее станут применять знания, полученные на занятиях.

Открытый урок имеет ряд важных положительных моментов:

- даёт возможность преподавателю стать более уверенным в себе и поделиться со своими коллегами новыми идеями, находками и разработками;

- открытые уроки позволяют коллегам, присутствующим на уроке, брать на заметку новые идеи, для дальнейшего использования в своей профессиональной деятельности;

- именно здесь происходит общение на профессиональном уровне, что сближает учительский коллектив;

- студенты получают возможность показать свои лучшие качества: уверенность, креативность, лидерство.

В заключении хочется сказать, что открытые уроки, это один из лучших моментов, когда можно продемонстрировать свои профессиональные качества, творческие способности и интересные задумки.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Решетников П.Е. Нетрадиционная технологическая система подготовки учителей. Рождение мастера : кн. для преподавателей высш. и сред. пед. учеб. заведений / П.Е. Решетников. – Москва: ВЛАДОС, 2000. - 301 с.: ил. – (Педагогическая мастерская)

2. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие / Авт.-сост. Т.П. Сальникова. – Москва: ТЦ «Сфера», 2005. – 121 с.

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ ВКЛЮЧАЮЩЕГО ИНКЛЮЗИВНОГО ПОЛЯ В СОЦИАЛИЗАЦИЮ СТУДЕНТОВ С ОВЗ

Мальцева Т.Е.
ЛГПУ, г. Луганск

В статье рассматриваются основы новой концепции инклюзивной профессионализации в вузе, которая включает новые направления инклюзии: культурную инклюзию, экономическую, политическую, социальную, образовательную и др., тем самым расширяя границы понятия инклюзивного

образования, которое формирует такие профессиональные компетенции, которые помогают обучающимся включиться в социальные, экономические, культурные, образовательные и др. общественные процессы, а значит способствуют их успешной социализации. Автор подчеркивает, что одним из инновационных явлений в инклюзивной профессионализации можно считать и то, что не следует ограничиваться обучением только людей с инвалидностью или ОВЗ. Инклюзивное образование - это процесс обучения и воспитания всех, кто относится к лицам с социально-функциональными отличиями: пенсионеров, военнослужащих, заключенных и освободившихся из мест лишения свободы, мигрантов, переселенцев, граждан из освобожденных территорий и пр. Такой подход поможет сформировать у студентов осознание субъектности и создать инклюзивное общество.
Ключевые слова: инклюзия; инклюзивность; инклюзивная профессионализация; лица с социально-функциональными отличиями; концепция инклюзии.

На современном этапе развития общества социально-профессиональный аспект понятия инклюзии приобретает особое значение в контексте доступности чего-либо для всех слоев общества. Сегодня очень часто начали употреблять термины «инклюзия», «инклюзивность.

Инклюзивность – это включение кого-либо или чего-либо в общественный процесс. Слово «инклюзия» происходит от латинского «Includo», что означает «включаю».

Инклюзивность часто сравнивают с культурным разнообразием. И это неудивительно, ведь в современном мире это означает все, что позволяет погрузиться в среду, где можно расширить свой опыт. Основным принципом инклюзивной культуры является создание равного доступа к социальному процессу для всех инклюзивных групп людей, исторически исключенных из общественной жизни: по признаку пола, расы, состояния здоровья и т.д.

В привычном смысле инклюзия относится к «инклюзивному образованию» и «инклюзивным технологиям» − то есть это принцип, который позволяет людям с ограниченными возможностями взаимодействовать с внешним миром.

Отметим, что пандусы, кнопки вызова помощи, специальные лифты и перевод Брайля нельзя назвать инклюзивными технологиями, и если они свободно используются в школах или университетах, то это доступное образование. В нынешнем технологическом мире все работает по-другому. Инклюзивность означает равные права и передовые технологии. Устройства преобразования текста в речь, ресурсные курсы для школьников-абитуриентов, доступность оцифровки и рабочие места для всех людей с ограниченными возможностями и пр. [14].

Чтобы понять сущность инклюзивного образования в высшей школе, следует отойти от принятого в общем образовании понятия: инклюзивное образование – это обучение детей-инвалидов в обычном образовательном учреждении по месту жительства.

Инклюзивная профессионализация – это сложный инструментально-технологический образовательный процесс, основанный на концепции инклюзии, методика которого широко используется в формировании социально-профессиональной субъектности студентов.

Другими словами, инклюзия высшего образования основывается на концепции, включающей людей, ресурсы, средства и т.д. в культурную, социальную, политическую, экономическую, здоровьесберегающую сферы, образуя инклюзивное поле деятельности образовательного учреждения по формированию социально-профессиональной субъектности студентов.

Концепция инклюзии − это общий способ теоретизирования членства меньшинства в общественных системах: социальной, политической, экономической. Социальная инклюзия тесно связана с экономической. Равный доступ к экономическим

возможностям – экономическая инклюзия − является неотъемлемой частью устойчивого развития инклюзивного образования - конкретно и общества - в целом.

По мнению А. де Токвиля, «основой демократических форм правления является безраздельная власть большинства, так как, кроме него, в демократических государствах нет ничего постоянного. <...> Сама сущность демократического правления состоит в абсолютной суверенности большинства» [3]. В каждой стране группы с социально-функциональными отличиями, представляющие меньшинство, сталкиваются с препятствиями, которые мешают им полноценно участвовать в политической, экономической и социальной жизни. Эти группы могут быть исключены не только из-за правовых систем, образования и рынков труда, но и из-за дискриминационных или стигматизирующих взглядов, убеждений или представлений. Неблагоприятное положение часто основывается на поле, возрасте, местоположении, профессии, расе, этнической принадлежности, религии, гражданском статусе, инвалидности, других факторах [15]. Такого рода социальная изоляция лишает людей постоянства, безопасности и возможности вести достойную жизнь. Если не будут устранены коренные причины структурной изоляции и дискриминации, будет сложно поддерживать устойчивый инклюзивный рост и быстрое сокращение масштабов нищеты [7].

Следовательно, если говорить о социальной инклюзии в образовании, то надо понимать включение в образование лиц с социально-функциональными отличиями, к которым относим не только инвалидов, но и всех людей (пенсионеров, военнослужащих, заключенных или освободившихся из мест лишения свободы, переселенцев, беженцев, граждан из освобожденных территорий и пр.), чья учебная деятельность должна, кроме прочего, стать определенным социально-психологическим условием, формирующим ценностные ориентации, мотивацию преодоления собственных жизненных трудностей, достижения успеха, формой их социальной и познавательной активности, выражением стремлений к жизненному самоопределению и самоутверждению [8; 9].

Есть люди, которые не могут наилучшим образом использовать свои навыки и таланты из-за того, что они родились в отдаленном или пострадавшем от военных конфликтов, районе, из-за своего неблагополучного происхождения или пола. Это негативно сказывается на их самореализации и трудоустройстве. Однако, если дать им шанс добиться успеха, они с большей вероятностью пожелают получать образование, заниматься деятельностью, которая ведет к социально-профессиональному развитию, экономическому росту и процветанию [6].

Политическая инклюзия – это конкретная форма политической интеграции: национальное сообщество, гражданство, т.е. включение каждого человека в права одного и только одного национального государства в современном мире. Сегодня, похоже, в связи с масштабной иммиграцией населения произошел обратный процесс. Можно наблюдать многочисленные симптомы кризиса политической инклюзии:

- детерриторизация политики;
- регионализация эффективных социальных взаимозависимостей, игнорирующих политические границы;
- карьера и глобальная деятельность организаций (многонациональные предприятия и т.д.), которые могут выбирать государства, в которых они предпочитают работать;
- легальная и нелегальная миграция и невозможность ее политического контроля.

В политической инклюзии все чаще появляется термин «инклюзивное управление». Управленческий компонент интегральной идеи инклюзивного управления означает, что инклюзивность − это управляемый и продолжающийся процесс, а не достигнутое состояние [13]. Инклюзивный компонент в управлении образованием

означает нечто отличное от обычного использования терминов «включение» и «исключение» для обозначения социального разнообразия участников [16], здесь могут быть реализованы новые понимания и ресурсы общественной ценности или общественного блага. Инклюзивность означает активное преодоление различий во взглядах, проблемах и их решении, которые могут основываться на интеграции институтов, участников, социальных групп.

Экономическая инклюзия, которая предоставляет экономические возможности ранее недостаточно обслуживаемым социальным группам, является необходимым условием для перехода к устойчивой рыночной экономике. Инклюзивная рыночная экономика – это когда каждый человек, независимо от пола, места рождения, социально-экономической среды, возраста и других факторов, имеет доступ к рынкам труда, предпринимательству и, в широком смысле, экономическим возможностям.

Таким образом, содействие развитию инклюзивного образования предполагает эффективное распределение (людских) ресурсов, а не просто воплощает в себе социальную политику. Однако инклюзивность также имеет политический аспект, в дополнение к тому факту, что она способствует созданию эффективных рынков труда. Именно современная система высшего инклюзивного образования стремится содействовать справедливому и равноправному доступу к экономическим возможностям не только как неотъемлемой ценности, но и как одному из ключевых элементов устойчивой рыночной экономики.

Такое понимание инклюзии является более широким и дает возможность растолковать его не однобоко, а системно. В высшем образовании это можно сформулировать так: социальная инклюзия означает форму включения или интеграции людей в систему профессионализации, направленную на формирование социально-профессиональной субъектности лиц с социально-функциональными отличиями (СФО).

Забота о здоровье – одна из задач образовательного процесса. Формирование здоровой и инклюзивной образовательной среды – это образовательный процесс медико-гигиенической направленности (осуществляемый при тесном контакте преподавателя, медицинского персонала и учащегося), ориентированный на физическую культуру и экологическое благополучие (создание гармоничных отношений с природой); использование здоровьесберегающих образовательных технологий. Здоровьесбережение показывает два функциональных аспекта высшего инклюзивного образования: профессионализация и укрепление здоровья. В рамках нашего исследования следует более подробно рассмотреть в качестве условий здоровьесбережения инклюзивное поле социально-профессионального развития в вузе.

Научные исследования последних лет показывают, что большинство работ посвящено традиционным методам укрепления здоровья, а также поддержания здорового образа жизни студентов, и лишь немногие исследователи (Р.И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.М. Амосов, И.И. Брехман, Е.Н. Вайнер, В.И. Казаренков, Е.М. Казин, Н.Е. Касаткина, В.В. Колбанов, А.З. Рахимов, Е.Л. Руднева, И.А. Свиридова, Л.Г. Татарникова, Л.Ф. Тихомирова и др.) говорят о необходимости создания особых условий для здоровьесберегающего образовательного процесса, а именно: применение методов саморегуляции и адаптации к условиям обучения студентов, диагностику уровня их здоровья, валеологическую подготовку педагогов, методы здоровьесберегающей деятельности и др.

А.Ю. Осипов, И.А. Толстопятов, А.В. Лукин и В.С. Спирин отмечают, что в нынешних сложных социально-экономических условиях физическая подготовка и здоровье молодого специалиста станут важнейшим фактором успеха его будущей профессиональной и общественной деятельности, поскольку, к сожалению, физическое состояние здоровья большинства современных российских студентов далеко от оптимального. Авторы рассматривают возможность сохранения здоровья студентов

старших курсов и выпускников путем внедрения эффективных оценочных систем физкультурно-спортивной деятельности студентов в образовательном процессе [10].

Как считает Л.С. Елькова, в нынешних негативных условиях влияния западной культуры, пропагандирующей праздный образ жизни, где насилие, преступность, наркомания, низкая социальная ответственность являются нормой жизни, задачи создания поля сохранения здоровья в образовательных учреждениях актуализируются только как альтернатива влиянию на сознание подрастающего поколения, формированию правильной иерархии ценностей, в которой забота о собственном здоровье должна занять достойное место в списке ценностных установок современной молодежи. К сожалению, отсутствие приоритета своего здоровья среди базовых ценностей современной молодежи приводит к тому, что большинство студентов практически не уделяют внимания мероприятиям, направленным на поддержание и укрепление своего физического здоровья [5].

Л.А. Дзодзикова утверждает, что современное высшее образование характеризуется обилием учебных программ, связанных с необходимостью обеспечения качественных гуманитарных и профессиональных знаний, что гарантирует хорошее высшее профессиональное образование, но в то же время, является важным фактором обострения проблем, связанных со здоровьем студентов [4].

Итак, понятие высшего инклюзивного образования содержит в себе комплексность составляющих, создающих его системное восприятие. Отобразим это в таблице (См. Табл. 1)

Таблица 1 − Сущность понятия высшего инклюзивного образования

Составляющие инклюзии	**Общее понятие**	**Понятие в образовании**
Социальная инклюзия	включение в разные аспекты деятельности меньшинства, к которым относим лиц с социально-функциональными отличиями	обучение лиц с социально-функциональными отличиями: инвалидов, с ОВЗ, военнослужащих, заключенных и освободившихся из мест лишения свободы, пенсионеров и людей предпенсионного возраста, мигрантов, переселенцев, граждан из освобожденных территорий и пр.
Политическая инклюзия	конкретная форма политической интеграции: национальное сообщество, гражданство, включение каждого человека в правовое поле государства; воспитание уважения к российским законам, гражданам, государственному флагу, Гербу, Гимну РФ, российской земле, государственности	обучение иностранцев, переселенцев, эмигрантов
Культурная инклюзия	изучение истории российского государства, традиций, обычаев, воспитание уважения к ним, уважительного отношения к героям ВОВ, подвигу российских солдат; знакомство с русской	введение в учебные планы, рабочие программы соответствующих дисциплин, модулей, учебного материала; разработка учебников и методических пособий

	литературой, культурой, искусством	
Экономическая инклюзия	обеспечение процесса обучения учебно-методическим материалом, спецоборудованием, оснащением, обеспечение лицам с социально-функциональными отличиями льгот по обеспечению общежитием, горячего питания, независимо от пола, места рождения, социально-экономической среды, возраста и других факторов, в соответствии с законом доступ к рынкам труда, предпринимательству, включение в экономические процессы	изучение экономических процессов, происходящих в государстве, включение лиц с социально-функциональными отличиями в экономические процессы на законодательном уровне
Образовательная инклюзия	внедрение инклюзивного образования в практику массового образования как фундаментальной, структурной, кардинальной и многомерной системной инновации	Внедрение в образование фундаментальной, структурной, кардинальной и многомерной системной инновации обладает достаточными ресурсами для повышения качества и эффективности инклюзивного образования лиц с СФО
Здоровьесберегающая инклюзия	физическая подготовка и здоровье молодого специалиста как важнейший фактор успеха его будущей профессиональной и общественной деятельности	создание условий и формирование здорового образа жизни всех обучающихся, сотрудников вуза и преподавателей

Внедрение инклюзивного образования в массовое образовательное пространство, считает А.Г. Ряписова, требует системного развития с учетом социокультурных условий и специфики образовательной политики. В ее работах освещаются основные направления инновационной деятельности образовательных организаций: создание инклюзивной культуры, разработка инклюзивной политики и внедрение инклюзивных практик. Наконец, подчеркивается, что решения проблем инклюзии существенно меняют все элементы системы образования и решительно оптимизируют, улучшают и активизируют образовательное пространство на региональном и отраслевом уровнях, что соответствует истинным системным инновациям. Свои выводы автор подтверждает тем фактом, что внедрение инклюзивного образования в практику массового образования как фундаментальной, структурной, кардинальной и многомерной системной инновации обладает достаточными ресурсами для повышения качества и эффективности образования молодежи [11].

Н.Х. Гафиатулина рассматривает профессиональную социализацию студентов как своего рода модель, направленную на управление процессом здоровьесбережения. Содержательным уровнем модели профессиональной социализации студентов по здоровьесбережению является формирование и усвоение системы профессиональных ценностей с учетом ситуации незащищенности и рисков в обществе, определенных

моделей поведения, социальной активности, инициативы и ориентации на здоровый образ жизни (ЗОЖ) [1].

Я.М. Герчак считает, что одной из важнейших проблем современного общества является неспособность многих выпускников быстро адаптироваться к рыночной экономике, что усугубляется низким психическим состоянием и низким физическим развитием выпускников. По мнению автора, в образовательном процессе очень мало современных образовательных технологий, направленных на приобщение обучающихся к здоровому образу жизни и развитие у них готовности к проведению оздоровительных мероприятий. Кроме того, подавляющее большинство преподавателей университетов не являются носителями здоровьесберегающего фактора, в основном из-за собственного недостаточного физического состояния, отсутствия знаний и осведомленности о новейших здоровьесберегающих технологиях [2, с. 4].

«Инклюзия в образовании − это процесс, осуществление которого предполагает, прежде всего, изменение философии образования, и как следствие этого – организационные, содержательные и технические изменения» [12, с. 48].

Другими словами, для гармоничного образования лиц с социально-функциональными отличиями в образовательном учреждении следует создать инклюзивное поле социально-профессионального развития.

Понятие поля с физической точки зрения представляет собой трехмерное пространство, ограниченное временем, энергией или другой физической единицей измерения. Каждое поле – это энергетическая субстанция, все, что в него входит, подвергается воздействию и взаимодействует с ним. Человек в этой области физический, интеллектуальный и биоэнергетический элемент, который взаимодействует с этим полем в пространстве, времени, энергетически и информационно. Он взаимодействует, потому что сам человек обладает энергетическим полем как духовное и материальное существо. Это взаимодействие может поддерживать или нарушать гармонию человеческого существования. Его качество определяется уровнем комфорта и благополучия людей, находящихся в нем, что ощущается физически и психологически, выражаясь в положительных или отрицательных эмоциях людей.

Задача иклюзивного поля в процессе формирования социально-профессиональной субъектности будущих специалистов по социальной работе заключается в уровне понимания того, насколько комфортным, гармоничным и позитивным будет это поле, комфортно и конгруэнтно (в согласии с самим собой) будет чувствовать в нем себя каждый участник образовательного процесса, настолько более эффективным будет результат и профессионализации, и укрепления здоровья каждого студента.

Таким образом, инклюзивное образование сегодня - это сложный процесс включения студентов с социально-функциональными отличиями в инклюзивное поле взаимодействия с культурными, экономическими, политическими, социальными, здоровьесберегающими и другими процессами, происходящими в обществе на самом высоком уровне научных достижений. Это поможет студентам с социально-функциональными отличиями социализироваться и достичь успехов в профессиональной деятельности. Такой подход способствует формированию нового общественного сознания, гуманистической субъектной позиции и инклюзивному обществу.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Гафиатулина Н.Х. Здоровьесберегающие модели профессиональной социализации студенческой молодежи в условиях социальной неопределенности / Н.Х. Гафиатулина // Инженерный вестник Дона. – 2013. − №3(26). – С.87.

2. Герчак Я.М. Формирование готовности к здоровьесбережению студентов высшего профессионального образования: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.08. – Новокузнецк: КузГПА, 2007. − 24 с.

3. Де Токвиль А. Демократия в Америке: Пер. с франц. / Предисл. Гарольда Дж. Ласки / Де Токвиль А. − Москва: Прогресс, 1992. − С. 194-195.
4. Дзодзикова Л.А. Педагогическое сопровождение здоровьесбережения студентов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Л.А. Дзодзикова. – Владикавказ: Северо-Осетинский гос. ун-т им. К.Л. Хетагурова, 2008. − 191 с.
5. Елькова Л.С. Формирование здоровьесберегающего образовательного пространства высшей школы: автореф. дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01 / Л.С. Елькова. – Москва: МГПУ, 2006. – 26 с.
6. Еремеева О.А., Котельникова И.М. Источники и условия развития субъектности личности / О.А. Еремеева, И.М. Котельникова // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 6. – С. 79-80. - URL: https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=13905 (дата обращения: 25.02.2024).
7. Корнилова М.В. Социальная изоляция как один из рисков пожилых: Новая реальность и новые смыслы / М.В. Корнилова // Вестник НГУЭУ. - 2021. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-izolyatsiya-kak-odin-iz-riskov-pozhilyh-novaya-realnost-i-novye-smysly?ysclid=lt1rnyzr9b647909912 (дата обращения 25.02.2024)
9. Мальцева Т.Е. Концептуальные подходы к определению понятия социально-профессиональной субъектности будущих специалистов социальной сферы с социально-функциональными отличиями / Т.Е. Мальцева // Педагогика и просвещение. – 2015. − №2. – С. 194-200.
10. Мальцева Т.Е. Формирование социально-профессиональной субъектности у специалистов социальной сферы с социально-функциональными отличиями / Т.Е. Мальцева // The Emissia.Offline Letters: Электронное научное издание (педагогические и психологические науки. − 2016, выпуск № 4 (октябрь-декабрь). – URL: http://www.emissia.org/offline/2016/2483.htm (дата обращения 25.02.2024)
11. Осипов А.Ю. Сохранение физического здоровья студентов старших курсов обучения / А.Ю. Осипов, И.А. Толстопятов, А.В. Лукин, В.С. Спирин // Russian Journal of Education and Psychology. – 2016. – №3(2)59. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sohranenie-fizicheskogo-zdorovya-studentov-starshih-kursov-obucheniya (дата обращения 25.02.2024)
12. Ряписова А.Г. Инклюзивное образование как системная инновация / А.Г. Ряписова // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т.7. – С.7-20.
13. Ряписова А.Г. Научная школа как эффективная форма организации образовательного процесса в университете / А.Г. Ряписова // Вестник педагогических инноваций. – 2013. – № 1 (31). – С. 47-57.
14. Фельдман М.С. Управление в интересах инклюзивности: баланс контроля и участия / М.С. Фельдман, А.М. Хадемян // Международный журнал государственного управления. − 2000. − 3 (2). – С. 149-167.
15. Что такое инклюзия. – URL: https://deepcloud.ru/articles/chto-takoe-inklyuzivnoe-pravitelstvo (дата обращения 25.02.2024)
16. Alan Hayes. Social Inclusion: Origins, concepts and key themes / Alan Hayes, Matthew Gray, Ben Edwards. – 2007. – URL: https://www.researchgate.net/publication/322160853_ (дата обращения 25.02.2024).
17. Reich R.B. The formation of politics in a democracy / R.B. Reich // At the mercy of social ideas. – Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1988. − P. 123-156.

УДК 821. 161.1

ОБРАЗ ТАЙГИ КАК ВЫРАЖЕНИЕ МОТИВА МАЛОЙ РОДИНЫ В ЛИРИКЕ В. ЛИПАТОВА, М. ШИХАНОВА, А. ЩИТОВА

Мункуева Л.Д., Данчинова М.Д.
БГУ имени Доржи Банзарова, г. Улан-Удэ

В статье рассматривается образ тайги как выражение мотива малой родины в поэзии В. Липатова М. Шиханова, и А. Щитова. Исследование пространства тайги в стихах поэтов позволяет выявить особенность образа Бурятии. В данном аспекте поэзия русских лириков Бурятии совершенно не исследована.
Ключевые слова: мотив, образ, герой, пространство, тайга.

У Анатолия Владимировича Щитова (1934-1998) есть ряд стихов, в которых предстает образ тайги. Поэт говорит об особенности этого пространства, отличимости таежного человека от обычного жителя Бурятии, неписаных, но признаваемых всеми ее законах. Одно стихотворение поэта «Случай в тайге» посвящено писателю, земляку поэта Михаилу Ильичу Жигжитову (1915-1990), автору многих прозаических произведений, главных из которых роман «Подлеморье»:

Шел охотник по тропе таежной.
Шел походкой спорой, налегке.

Птицы пролетали осторожно.
Ветер шевелился в сосняке.
Вдруг,
лишь тропка повернула круто,
и глаза налево он скосил,
замутилось в голове, как будто
громом его кто-то оглушил.
С пастью черной, как чело у печи.
вставший в полный рост, сквозь забытье
перед ним медведь возник…
- Картечью,-
он подумал. – Только где ружье?
Отлетело от силищи дюжей!...
Он не медля руку, сунул в пасть.
правой ножик выхватил, и тут же
ткнул меж ребер: только бы попасть!...
Встал охотник. Болью перевитый.
Руку затянул. Нашел ружье.
И тропой, хвоинками прошиты,
потянул в селение свое… [8, с. 67]

А. Щитов, как русский, рожденный в Бурятии, не понаслышке знал о законах тайги. Поэт, воссоздавая художественную картину таежного происшествия с Михаилом Жигжитовым, восхищается силой, духом, мужеством человека, не побоявшегося вступить с хозяином тайги в поединок в прямом смысле с голыми руками. А. Щитов, и как человек, и как сам художник, осознал в личности М. Жигжитова особую ценность культурной сочетаемости. Бурятия со всей своей природой создает особую породу людей, независимо от их национальности. Оттого возникают у поэта такие стихи, как «В тайге», обращенные к эвенку:

Тебе не понять, Деке, тревогу мою:
ты жил слишком долго в своем таежном краю.
Кедры, кажутся мне, разносят недобрую весть.
Но рокот кедровый – для тебя колыбельная песнь.
Спокойно лицо твое и взгляд сквозь сумрак остер.
Ты веришь, в ружье свое и веришь в острый топор.
Но как мне дождаться смерти лесной темноты,
если четыре стены мои раздвинулись
на четыре версты?
Ты скажешь: огонь даже близко не подпустит волков,
пуля моя лопатку медвежью найдет легко,
коль боишься прохожих, так помни в жизни своей-
собаки наши бросаются лишь на плохих людей…
И я погружаюсь в мягкий лесной покой,
и бок собачий спокоен у меня под рукой.
Лишь изредка, стоит вздрогнуть громче
ручью в ночи,
мне почудится, будто в кухне кран
незакрытый урчит. [8, с. 55].

Поэту все привычно и знакомо в таежном пространстве. В образе лирического героя предстает человек (эвенк), ближе воспринимающий лесной мир со всеми его обитателями, нежели людской. Таежному миру герой доверяет, человеческого - остерегается. Оттого «рокот кедровый» для него «колыбельная песнь». Ничего не страшит такого человека, ведь в каждом шорохе, «лесной темноты», всплеске реки

эвенку все знакомо, привычно. Оттого стихотворение напоминает больше речь человека к собеседнику. В этом кроется особая доверительность, проникновенность стиля поэта. Слова возникают из тиши примолкшего мира, как, будто весь мир вмиг остановился, прислушиваясь к чему-то.

В стихах Михаила Михайловича Шиханова (1937-1988) лирический герой также знает тайгу с ее таинственностью, затаенной красотой, подстерегающими опасностями. Он, не понаслышке знаком с этим миром. Он идет в ней как привычный к ее секретам человек. Таковы строки стихов:

Эх, черт! Какое наважденье!
Не знаю из лесу пути:
туман бесшумным наводненьем
меня, как щепку, закрутил.
Где юг и север – непонятно.
что ни тропинка, то вопрос,
и слышу в перестуке дятла
свое отчаянное SOS!
Но по таежному закону
«ау» истошно не кричу,
а косолаплю по уклону,
по незнакомому ключу.
И подняли призывно крыши
прямые столбики печей…
Не сам я нынче к людям вышел-
меня привел и спас ручей.
Ручей глядится неказисто:
травой оброс, кудлатым мхом,
но мне бы жить вот так ручьисто,
Быть для других поводырем! [7, с. 82]

В стихах М. Шиханова заключается очарованность человека от красоты таежного мира, который может закружить туманом, намеренно запутать как опутать запахами, разноцветьем, разными звуками. Сибиряк никогда не впадет в панику, он найдет и силы, и трезвость рассудка, чтобы призвать себя к спокойствию. В этом и кроется сила духа такого человека, которому затем остается только восхищаться увиденным:

По кедрачу бадан и можжевельник,
а кедры – молодцами на подбор –
стоят, не замечая мелкий ельник,
охватывая с высоты простор.
Глядишь – сибирская у них натура,
сибирская особенная стать!
В тайге не склонишь голову понуро,
в тайгу приходишь плечи расправлять. [7, с. 84]

Анафорически повторяющаяся словоформа «в тайге», «в тайгу» подчеркивает влюбленность в таежную красоту лирического героя, его уверенность в том, что именно в тайге человек набирается нужных природных земных сил. С позиции поэта, ею – тайгой надо дорожить, надо ее любить:

В тайгу впорхнуло утро,
и неба голубень
старательно и мудро
окрашивает день.
Прожектором по просеке
усердно солнце бьет:

берите, сколько просите,
тепла – невпроворот!
Глаза невольно жмурятся,
ступаю под кусты-
по просеке – по улице
лавина светлоты!
Душою солнцу внемлю,
высокий глас ловлю:
-Любите, люди, землю,
как я ее люблю! [7, с. 93]

Например, в стихотворении «У развилки» Виля Владимировича Липатова (1927-1979) как такового шума нельзя уловить, кроме «Магируса с профилем кабаньим», что «Летит по глади большака», чтобы тут же пропасть из глаз [2, с. 58], хотя работа идет мощно: роются шурфы, машины пролетают с грузами, поезда летят. Лирический герой, спускаясь в шурф, пока же только в своем воображении видит будущую *«стальную магистраль»* и верит в то, что «*будут остановки / Гул поездов раздвинет даль…».* Об этом герою указывает, как обещает «Костер на листовом железе» [Там же]. Именно этот костер подчеркивает лиричность художественно воссоздаваемой картины строительства БАМа. Другое стихотворение начинается именно этими же словами. В этом и кроется лирическая повторяемость поэтической композиции «Уоянской тетради» В. Липатова:

Костер на листовом железе
У кромки шурфа ледяной…
На снежном редкослойном срезе
Простейший календарь лесной.

Забудешься – и словно дома,-
И в отстраненной тишине
Невольно ловишь тропот лома,
Как постук дятла по весне… [2, с. 59]

Еще ничто как, будто не нарушает таежной тишины. Поэт не случайно указывает на это строкой «И в отстраненной тишине». Изменения происходят в тайге, но для нее самой как будто незаметно. В этом и кроется *«тихость»* поэтического звучания. Тихо кладутся шпалы в стихотворении «Шпалы Джалуня», незаметно вырастает таежный домик строителей, украшенный резными «диковинными фигурками» в стихотворении «Чудо-домик», «Словно грудники в конвертах, // парни в спальниках лежат» в тихой избушке после рабочего дня в стихотворении «Вечер-ночь»…

В каждом стихотворении перед читателем предстает образ не просто обыкновенного строителя БАМа. Это мечтатель, человек, который преображает мир. Оттого поэт подчеркивает в них *особую «жажду сердец, / Необычное сделать прекрасным»* [2, с. 61]. Такими – незаметными, на первый взгляд, мечтателями, у поэта оказываются и первые геологи, что в далеких 30-х годах намечали будущую магистраль, и он сам с товарищами, когда берут хребет за хребтом, прорывая в ней взрывами, рубанками тоннели будущей магистрали. Об этом строки стихотворений:

…И кто тот смелый изыскатель,
И кто товарищи его?
Мы знаем точно лишь о дате,
И все, и больше ничего.

Они в мечтах вели дорогу,
Они трудились не за страх...
…И кто-то вдруг задел треногу,

И та рассыпалась на прах.

… А за таежною землянкой
Спешили обогнуть хребты
И экскаваторы, и краны, -
Как воссоздатели мечты. [2, с. 65]

В стихах В.В. Липатова из «Уояновской тетради», посвященной бригаде горнопроходчиков, бойцам отряда «Литовский комсомолец», инженерам-геологам, строителям Северо-Муйского тоннеля, нет звучной поэтической броскости. Наоборот, все наполнено лиризмом. Строки, словно передавая друг другу художественную эстафету, в каждом новом стихотворении повторяются. Так возникает особая композиция поэтических строф, создавая цикл стихов о БАМе, который также представляет образ особого социокультурного пространства самой Бурятии как малой родины поэтов.

При этом общность поэтов в обращении к образу тайги в том, что одинаково и равно лирический герой признается в любви к малой родине не высокопарно, эпатажно, афишируя свои чувства, а простыми по-настоящему «тихими» словами. Даже обращение к людям звучит у них лирично, мягко. При этом через образ тайги, людей разных национальностей, живущих в Бурятии, исподволь у поэтов прорастает интегративность и в образ всей Руси.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Антология литературы Бурятии XX-начала XIX века. В 3 т. Т. 1. Поэзия / сост. Б.С. Дугаров; вст. ст. Л.С. Дампиловой, Б.С. Дугарова. – Улан-Удэ; Изд-во БНЦ СО РАН, 2010. – 607 с. + ил.
2. Липатов В.В. Багульник: Стихотворения / В.В. Липатов. – Москва: Сов. Россия, 1985. с. 80
3. Паликова А.К. Все же жил не напрасно... (с. 5-10) / Биобибл. указатель о жизни и творчестве Владимира Липатова / ЦГБ им. И. Калашникова; ИМО; Сост. В.И. Огурцова. – Улан-Удэ, 2001. – 54 с.
4. Сорокин П. Очерки по истории теоретической социологии XX столетия. – Москва: Наука, 1994. – С. 34-84; 159-167.
5. Старославянский словарь (по рукописям X-XI веков): Около 10 000 слов / Э. Благова, Р.М. Цейтлин, С. Геродес и др. / Под редакцией Р.М. Цейтлин, Р. Вечерки и Э. Благовой. – Москва: «Русский язык», 1994. – 843 с.
6. Шиханов М.М. Хлебные карточки: стихи и рассказы / ред. Сост. Л.Д. Шиханова – Улан-Удэ: НоваПринт, 2014. – 230 с.: ил.
7. Шиханов М.М. Красное солнце. Поэма. Стихи: Сборник / М.М. Шиханов. – Улан-Удэ: Бурят. Кн. Изд-во, 1988. – 112 с.
8. Щитов А.В. Красная осень / А.В. Щитов. – Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство. 1979. – 152с.

УДК 378.026.7(082)

ПОНЯТИЕ И ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ ОБЩЕСТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Шульженко Н.В.
ХИИК (филиал) «СибГУТИ», г.Хабаровск

В статье предлагается понимание разными авторами подхода к организации самостоятельной работы студентов при изучении обществоведческих дисциплин.
Ключевые слова: самостоятельная работа, самообразование, роль педагога, позиция студента, методологические подходы, организационные факторы.

В государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования (ГОС ВПО) на самостоятельную работу отводится до 50% недельной нагрузки. В этих условиях особую актуальность приобретает самостоятельная работа, которая включает в себя учебную, научно-исследовательскую и творческую деятельность студентов. Вместе с тем, планирование самостоятельной работы, выбор её форм и методов, а также организация системы отслеживания и оценивания результатов

самостоятельной работы являются одним из наиболее слабых мест в практике вузовского образования применительно к современному образовательному процессу (введение новых образовательных стандартов, внедрение системы педагогического мониторинга и т.д.). Поэтому в современном образовательном процессе и педагогических исследованиях самостоятельной работе уделяется всё большее внимание.

Сравнивая подходы авторов к сущности понятия «самостоятельная работа» как вида деятельности, мы пришли к тому, что часть из них в своих определениях указывают на формирование у обучающихся самостоятельности как качества личности в ходе самостоятельной работы, подчеркивается, что самостоятельная работа – это и есть проявление самостоятельности обучающимися.

Другие определяют самостоятельную работу как форму организации учебной деятельности, но при этом указывается на выполнение работы обучающимся без чьей-либо помощи, и на возможность индивидуализации процесса обучения. Встречаются определения, где подчеркивается мысль о том, что самостоятельная работа должна выполняться обучающимися без помощи и участия педагога [6, с.84].

Такое разнообразие определения понятия «самостоятельная работа» дает возможность педагогу в ходе организации образовательного процесса обозначить роль студента и степень своего участия в ходе самостоятельной работы, подготовить методическое обеспечение, спланировать самостоятельную работу по конкретной преподаваемой дисциплине, продумать мотивацию, контроль самостоятельной работы для того, чтобы данная деятельность способствовала формированию у студентов умения учиться.

Мы полагаем, что в ходе преподавания дисциплин обществоведческого цикла учебно-познавательная деятельность должна в большой степени строиться на основе взаимодействия педагога и студентов, в ходе которого не только формируются общие и профессиональные компетенции, то есть реализуется только обучающая функция, но и также развиваются гражданская позиция и нравственные качества личности, помогающие успешно включаться в профессиональную деятельность таким образом, реализуется воспитательная функция образования.

Организация самостоятельной работы студентов в ходе изучения обществоведческих дисциплин должна способствовать переводу студента с позиции обучаемого в позицию обучающегося, «активного производителя» способов деятельности, собственного мнения на учебных занятиях разных форм. В данном случае требуется и изменение роли преподавателя. Он должен быть не просто консультантом, но в большей степени организатором образовательной среды.

Выполняя роль организатора образовательной среды в ходе преподавания обществоведческих дисциплин, преподаватель привлекает различные внешние «средовые» ресурсы: информационные, общекультурные, предметные, и, включая их в учебный процесс организует самостоятельную деятельность обучающихся.

На наш взгляд, сопровождение самостоятельной работы студентов по обществоведческим дисциплинам включает следующие направления: создание условий для организации самостоятельной работы, согласование индивидуальных планов, консультирование по запросу студента, осуществление педагогической поддержки студентов. В ходе анализа психолого-педагогической литературы нами были выделены методологические подходы к организации самостоятельной работы студентов по обществоведческим дисциплинам, способствующие формированию гражданской позиции, общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Одним из таких подходов является личностно ориентированный подход, который обосновывает необходимость организовывать самостоятельную работу студентов с позиции субъектов образовательного процесса, объединенных для

совместного решения проблем и соучастия в деятельности, способных реализовать свои возможности, проявлять творческую индивидуальность во взаимодействии.

Другим подходом является деятельностный. Он обеспечивает субъектную позицию обучающегося, необходимость его перехода из позиции потребителя информации в позицию активного участника образовательного процесса.

Системный подход рассматривает самостоятельную работу студентов как системный комплекс, в качестве которого в образовательной среде выступает учебный процесс. В литературе также встречается системнодеятельностный подход, предполагающий интеграцию системного и деятельностного подходов, основанного на теоретических положениях концепции Л.С. Выготского (1896-1934), П.Я. Гальперина (1902-1988), А.Н. Леонтьева (1903-1979), Д.Б. Эльконина (1904-1984). С точки зрения данного подхода в центре внимания находится совместная деятельность обучающихся и педагогов для реализации совместно выработанных целей и задач.

Компетентностный подход не имеет однозначной трактовки и рассматривается как альтернатива подходам, определяющим методологические основы образования. Ориентация на усвоение умений, способов деятельности и, более того, обобщенных способов действия была ведущей в работах таких отечественных педагогов и психологов, как В.В. Давыдов, В.В. Краевский, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин и их последователей» [1, с.8].

В процессе анализа понятия «компетентностный подход» наиболее точным нам видятся определения, суть которых сводится тому, что компетентностный подход не отрицает значения знаний, но он акцентирует внимание на способности использовать полученные знания, то есть демонстрировать свою профессиональную компетенцию [4, с.272].

В процессе преподавания обществоведческих дисциплин, сущностная основа компетентностного подхода заключается не в замене теоретических знаний на практические, а в том, что теоретические знания должны стать практическим средством объяснения явлений и решения практических задач и ситуаций. В свое время К. Маркс в работе «Тезисы о Фейербахе» писал об этом так: «философы лишь разным образом пытались объяснить мир, но дело состоит в том, как изменить его» [3, с.4].

Компетентностный подход определяет технологию формирования компетентной личности, способной к дальнейшему образованию и самообразованию, развитию общих и профессиональных компетенций в процессе самостоятельной учебной деятельности.

Таким образом, изменения, происходящие в современном профессиональном образовании, способствуют пересмотру подходов к организаций самостоятельной работы, определению возможности формирования у студентов гражданской позиции, общекультурных и профессиональных компетенций, развитию важных, значимых нравственных и профессиональных качеств личности, а также организации деятельности, направленной на формирование способности заниматься самообразованием и саморазвитием.

Анализ педагогической литературы позволил сделать вывод, что успех организации самостоятельной работы студентов обеспечивают четыре группы факторов: организационные, методические, мотивационные и психолого-педагогические.

К организационным факторам относятся: бюджет времени, место проведения самостоятельной работы аудиторная, внеаудиторная), средства для проведения самостоятельной работы (учебная и научная литература, доступ к интернет-ресурсам и т.д.), форма деятельности (групповая, парная, индивидуальная). К методическим факторам относятся: планирование преподавателем заданий на самостоятельную работу (по объему, срокам выполнения), обучение методам самостоятельной работы (самостоятельное изучение источников, подготовка докладов, рефератов и т.д.),

управление самостоятельной работой (сотрудничество преподавателя со студентом, система контроля и самоконтроля). К мотивационным факторам относятся: потребность узнать новое, расширить свои знания, овладеть каким-либо умением, например, что особенно важно в ходе изучения обществоведческих дисциплин: навык публичного выступления, ведение полемики и дискуссии. К психолого-педагогическим факторам относятся: учет индивидуальных психологических качеств студентов, формирование универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций.

Говоря об организационных и методических факторах самостоятельной работы в процессе преподавания общественных дисциплин, хотелось бы отметить, что из учебных планов практически исчезла такая форма ее проведения как самостоятельная работа под руководством преподавателя. Это особенно актуально для студентов первого курса, которые пока еще в своей основной массе не готовы прорабатывать учебный материал самостоятельно, тем более по обществоведческим дисциплинам, где существует немало альтернативных точек зрения на перечень изучаемых проблем. Роль преподавателя здесь заключается в обучении студентов методам работы с источниками, например, реферированию, ведению конспекта для подготовки к практическим (семинарским) занятиям. Именно в процессе обучения первичным навыкам самостоятельной работы преподаватель подключает и мотивационные факторы: например, выясняется, что одного или двух источников не хватает, чтобы получить по возможности полную картину какого либо социального явления, интерпретации крупных исторических событий, дополнить новыми подробностями биографии выдающихся исторических личностей, а это пробуждает исследовательский интерес у обучаемых.

Если говорить о приобретении или развитии конкретных навыков, например ведения дискуссии или полемики, умения составлять развернутый план публичного выступления то и здесь роль педагога важна. Это заключается хотя бы в том, что именно педагог на самостоятельном занятии под руководством преподавателя обязан довести до студентов логические правила и приемы ведения дискуссии и полемики, проиллюстрировать это конкретными примерами из научной или художественной литературы. Мы полагаем, что именно в подобной форме организации самостоятельной работы у преподавателя появляется целенаправленная возможность научить студента готовить тезисы для публичного выступления.

В процессе такого обучения очень важен учет психолого-педагогических факторов: индивидуальные личностные психологические качества обучаемых, например тип темперамента, способность к обучению в ВУЗе, общекультурная подготовка, интерес студента к жизни студенческого сообщества, страны, в какой степени у молодого человека сформирована его гражданская позиция – ригоризм, индифферентность или адекватное восприятие социальной действительности, основанное на уважении к Основному закону страны, правам и обязанностям гражданина. Последнему научить нельзя, такие качества можно только воспитать. Основное предназначение обществоведческих дисциплин как раз и заключается в реализации их воспитательной функции. При этом не стоит забывать, что преподаватель обществоведческих дисциплин в силу своей профессиональной компетенции должен быть в курсе последних политических событий в мире и в России, не избегать «неудобных» вопросов студентов, а пытаться вместе с ними анализируя источники искать ответы на эти вопросы. В.П. Вахтеров писал: «Надо, чтобы ученики привыкли сами делать выводы из фактов, пользуясь научными приемами исследования. А этого мы можем достигнуть лишь тогда, когда будем ставить ученика в положение изобретателей и исследователей ...» [2, с.250]. А для этого нужно и должно использовать не только аудиторные формы работы, но и главным образом самостоятельную работу студентов.

В заключение хотелось бы отметить, что усиление роли самостоятельной работы означает пересмотр организации образовательного процесса, основной акцент которого должен быть сделан на развитие у студентов умения учиться, формирование у них способности к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

Как показывает наш личный практический опыт, организация самостоятельной работы по обществоведческим дисциплинам должна быть направлена не только на достижение учебных целей таких дисциплин как история, философия, культурология, социология и политология, но и главным образом, на развитие у студентов гражданской позиции, личностных морально-нравственных качеств, вовлечение их в самостоятельную поисковую деятельность и формирование первоначального опыта решения профессиональных задач на основе полученных знаний.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Иванов Д.А. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий: учеб.-метод. пособие / Д.А. Иванов. – Москва: АПК и ПРО, 2004. - 98с.
2. Вахтеров В.П. Избранные педагогические сочинения / В.П. Вахтеров. – Москва: Издательство «Юрайт», 2019. – 353 с. – (Антология мысли).
3. Маркс К. и Энгельс Ф. Собр. соч. в 15 т. – Москва: Институт марксизма-ленинизма ЦК КПСС, 1957. Т.3. – 587с.
4. Педагогический словарь. учеб. пособие для студ. высш. учеб заведений / под ред. Б.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. – Москва: ИЦ «Академия», 2008. – 352 с.
5. Фомин Н.В. Методические аспекты организации самостоятельной работы студентов в условиях двухуровневой системы образования / Н.В. Фомин // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2013. – № 1 (88). – С. 29 -34.
6. Хлупина Н.О. Организация самостоятельной работы студентов: понятие и подходы / Н.О. Хлупина // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2014. – №3 (15). – С.83-86.

УДК 343.3/.7

УЧАСТИЕ СТУДЕНЧЕСТВА В ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.

Анисимов А.Л.
ДВЮИ МВД России им. И.Ф. Шилова, г. Хабаровск

Статья посвящена рассмотрению причин активного участия молодежи, в первую очередь студенчества, Российской империи в террористической деятельности в конце XIX – начале XX вв. Автор пришел к выводу, что ряд непродуманных действий, стеснявших свободу университетской жизни, вызвали вспышки студенческих волнений. Вместо компромиссных форм взаимодействия укоренялись жесткие, антагонистические формы противостояния и борьбы. Жертвами террора стали тысячи государственных и общественных деятелей, служащих и простых граждан.

Ключевые слова: терроризм; студенчество; молодежь; Российская империя.

XIX век в Российской империи ознаменовался изменениями в социально-политической сфере, в частности в общественном сознании укрепились мысли о необходимости реформирования России: ослабления роли монарха в политической жизни страны путем принятия конституции и ограничения полномочий монарха. Однако начатый с реформ 1860-х годах процесс перехода к конституционной монархии казался нерешительным и замедленным, провоцируя общественное недовольство. Ряд непродуманных действий, стеснявших свободу университетской жизни, вызвали вспышки студенческих волнений. Вместо компромиссных форм взаимодействия укоренялись жесткие, антагонистические формы противостояния и борьбы.

В такой обстановке, не имея других механизмов влияния на судьбу страны, оппозиционные элементы стали чаще прибегать к исключительным, преступным действиям, в том числе к таким, как политический террор. «Мы потеряли веру в слова – сказал основоположник русского терроризма Сергей Нечаев в 1869 году. Для нас слово имеет значение, только если за ним чувствуется и немедленно следует дело» [22, p. 8].

В России о необходимости введения террора и создания боевых отрядов заговорила максималистски настроенная молодежь, что в последующем привело к созданию организаций террористической направленности, при этом террор выступал в качестве средства на пути достижения цели – захвата власти революционерами. Терроризация и дезорганизация правительственной власти была направлена на подрывание ее авторитета, проявления массового недовольства среди населения страны и как результат свержение правительства и захват власти.

Первые террористы даже не ставили такую цель как истребление, физическое уничтожение объектов своих покушений. Для них сам звук выстрела важнее его последствий, ведь главное здесь – привлечь внимание общества, побудить его активность, явственно, ощутимо выразить протест [20, с. 16].

Упоминание о теракте как способе подавления воли правительства было написано весной 1862 года в камере Тверской полицейской части студентом Московского университета Петром Зайчневским. Будучи арестованным за крамольные мысли, изложенные в перехваченном полицией письме к товарищу, он составил прокламацию «Молодая Россия». В ней впервые в России убийство открыто признавалось нормальным средством достижения социальных и политических изменений [3, с. 30; 10, с. 5]. Определяя первоочередный объект, террористы указывали на императорскую фамилию, которая представлялась им препятствием на пути к социальной и демократической, русской республики. Главную надежду автор

прокламацию возлагал на молодежь. Он призвал молодежь взяться «за топоры» и бить «императорскую партию… на площадях, … в домах, … в тесных переулках городов, ... на широких улицах столиц, … по деревням и селам!» «Кто будет не снами, тот будут против; кто против – тот наш враг; а врагов следует истреблять всеми способами». П. Зайчневский подчеркивал: «Мы не страшимся революции, … хотя и знаем, что прольется река крови, что погибнут, может быть, и невинные жертвы». [7, с. 42, 45-46; 12, с. 6-7].

Каракозов в конце 1865 г. создал тайное общество «организацию», куда входили вольнослушатели университета, Перовской земледельческой академии, несколько студентов, гимназистов и др. Каракозов призывал произвести революцию, для чего необходимо было прибегнуть к цареубийству. 4 апреля 1866 года он предпринял попытку покушения на Александра II [12, с. 85, 87].

Одной из первых студенческих террористически организаций явилась «Народная расправа» (1868-1871 годы), созданная С.Г. Нечаевым, учителем приходского Сергиевского училища в Петербурге. В 1869 году он выехал за границу, встречался с Бакуниным и вступил в I интернационал. По мнению Бакунина, Нечаев – это «фанат, преданный, но в то же время очень опасный, сообщество с которым может быть только гибелью для всех» [12, с. 201-202]. В «Революционном Катехизисе» Нечаев так сформулировал цель своей организации: «Наше дело – страшное, полное, повсеместное и беспощадное разрушение», «мы соединимся с лихим разбойничьим миром, этим истинным и единственным революционером в России» [12, с. 203]. «Мы имеем только один отрицательный неизменный план – беспощадного разрушения, … созидать не наше дело». Он призывал «истреблять без всякого сожаления лиц, занимавших высшие, правительственные должности и сосредоточивавшие власть над военными силами, … царя со всей семьей, со всеми чадами и домочадцами», проправительственных литераторов и публицистов заставить замолчать, «хотя бы лишением языка» Его организация планировала заняться истреблением чиновников и членов III Отделения [7, с. 92-94].

О настроениях студенчества того времени философ Иван Алексеевич Ильин (1883-1954) писал: «В дореволюционное время среди русского студенчества считалось, что тот, кто все время отдает науке или искусству и, в сущности говоря, накапливает и бережет духовный и жизненно-реальный опыт, а от общественности и политики сторонится, тот академист, карьерист, шкурник и реакционер. Настоящий студент призван прежде всего желать и требовать политического и социального обновления. Он должен иметь, «идеал» и содействовать какой-нибудь определенной партии, но идеал один другого нет. Это социализм. Что такое социализм, из чего он исходит, к чему ведет, как осуществляется - этого не знал никто» [9, с. 112-113].

Известный российский общественный и политический деятель Пётр Бернгардович Струве (1870-1944) указывал: «Условием, которое с исторической необходимостью породило и порождает революционный террор, является в нашей стране бессилие общественного мнения, закона и права» [19, с. 54]. В программных документах многих террористических кружков и сообществ указывалось на применение террора, как ответной меры на репрессии правительства. Этим же оправдывали участие в терроре привлеченные к суду террористы [18, с. 89].

Террористические настроения в условиях абсолютной самодержавной власти подогревались иллюзиями быстрого и сравнительно легкого, с малой кровью обновления страны с помощью физического устранения самодержца, его окружения, дестабилизации этим системы, государственного управления.

Отсюда и использование террора как детонатора к революционному возбуждению народа.

Одной из причин распространения экстремизма и терроризма в российском обществе надо считать укоренившийся и поддерживавшийся среди населения,

особенно среди интеллигенции, нигилистический взгляд на Россию, ее социально-политический строй, исторические традиции; культуру, экономику и т.д. При этом все увязывалось, обычно, с якобы никуда не годным государственным руководством, начиная, от императора, министров, губернаторов и кончая полицейскими службами, судебными органами, различными ведомствами.

Известный вклад в это был внесен русской художественной литературой и публицистикой, которые отражали преимущественно негативную сторону российской действительности, культивировали пренебрежительное отношение к ней. Выдающиеся мыслители В.В. Розанов, М.О. Меньшиков, И.Л. Солоневич, анализируя, идейную направленность русской литературы и ее воздействие на общественное сознание, пришли даже к заключению о том, что именно она привела Россию к революции [17, с. 188].

Бывший изначально одним из вожаков народовольцев, а потом порвавший с заблуждениями молодости Л.А. Тихомиров в зрелые годы писал, что на путь террора его бывших сподвижников вело убеждение, что в России ничего нельзя сделать, что «Россия находится на краю гибели и погибнет чуть не завтра, если не будет спасена чрезвычайными революционными мерами» [22, с. 45]. И.С. Аксаков отмечал: «… В молодежи неведомо откуда появилась злая струя, нам совершенно чуждая… и вдруг появилась яркая ненависть ко всему, русскому, а из этой молодежи анархисты формировали динамитчиков» [19, с. 54].

На формирование крайне оппозиционных настроений в российском обществе заметное влияние оказали революционные события в ряде стран Европы, упразднение феодальных режимов, внедрение демократических свобод и институтов.

В конце XIX начале XX веков в мире поднялась мощная, в большей части неоправданная реклама революционного романтизма. Влияние Запада на развитие политического терроризма проявлялось в том, что революции там сопровождались массовым террором: во время якобинской диктатуры во Франции (май 1793 – июль 1794 годов) было отправлено на гильотину 2663 человека. «Культ Французской революции, - писал Александр Иванович Герцен (1812-1870), - первая религия молодого русского; и кто из нас не хранил портреты Робеспьера и Дантона» [5, с. 502].

При выяснении истоков российского политического терроризма нельзя сбрасывать со счета и влияния традиций отечественной истории – многочисленные дворцовые перевороты, крутые меры в отношении оппозиции Ивана Грозного и Петра I, разинщину и пугачевщину, что сопровождались грубым произволом и насилием, большой кровью и нагнетанием страха.

Необходимо отметить и национальный аспект проблемы. Проявления национальной дискриминации со стороны государственных органов также порождали недовольство граждан.

На распространении терроризма в определенной мере сказалось ослабление среди русского народа влияния нравственных норм православия. На это обратил, например, внимание Белинский в известном письме к Н.В. Гоголю [1, с. 636].

Указанные социально политические особенности России служили питательной средой для эскалации терроризма, формировали благоприятную нравственную атмосферу в обществе для его распространения. Ряды террористов пополнялись, они получали моральную и материальную поддержку состоятельных либералов.

Широким кругам российской интеллигенции того периода, как отмечали многие крупные теоретики права, было присуще пренебрежение к правовым нормам общественной жизни. Некоторым больше импонировал принцип - цель оправдывает средства.

Маховик террора начал раскручиваться: вооруженные кружки и группы, подпольные типографии, динамитные мастерские. В преступную деятельность вовлекались новые силы. В центре и на периферии совершались покушения на

губернаторов, градоначальников, видных деятелей полиции и жандармерии, суда прокуратуры. Еще больший размах эта деятельность приняла с созданием летом 1879 г. партии «Народная воля», поставившей главной целью убийство императора. После серии неудачных покушений Александр II был смертельно ранен 1 марта 1881 года.

Одним из теоретиков терроризма того времени был Н.А. Морозов. С 1869 по 1874 год он учился во Второй московской гимназии, стал членам кружка «чайковцев», участвовал в деятельности террористической организации «Земля и воля» и исполкома «Народной воли», активно занимался осмыслением политического террора. В 1880 году он опубликовал брошюру «Террористическая борьба», в которой он определил две задачи, стоявших перед русскими террористами:

1. Разъяснение идеи террористической борьбы;

2. На практике доказать пригодность тех средств, которые они употребляли для своих целей.

Он полагал, что системой последовательного террора, неумолимо карающего правительство за каждое насилие над свободой, они должны добиться окончательной его дезорганизации, деморализации и ослабления. Они должны сделать правительство неспособным и бессильным принимать какие бы то ни было меры к подавлению мысли и деятельности, направленной к народному благу [12, с. 181].

Второй состав «Земли и Воли», восстановившейся в 1876 году как народническая организация среди средств достижения своих целей предусматривал индивидуальный террор против наиболее неугодных правительственных чиновников и агентов охранки. «Земля и воля» оказывала влияние на развитие студенческого движения. Воронежский съезд членов народнической организации «Земля и воля», созванный в июне 1879 года в Воронеже в связи с разногласиями среди революционных народников по вопросу о дальнейшем направлении деятельности. Сторонники «политики» политической борьбы и террора (Желябов, Михайлов, Морозов и др.) явились на съезд сплоченной группой, окончательно сорганизовавшейся на Липецком съезде (июнь 1879 года). Эту группу называли «Лига цареубийства». Лига была тесно связана с «Исполнительным комитетом» Осинского («Дезорганизаторская группа»). Сторонники Плеханова («деревенщики») заняли примирительную позицию, считая главной задачей работу среди крестьян: они не возражали, по существу, и против террора. На съезде большинство делегатов проголосовало за то, чтобы «оказать Лиге содействие и деньгами, и людьми» [12, с. 231].

После распада в 1879 году «Земли и воли» ее террористическое крыло образовало новую организацию «Народная воля». В 1879 году по инициативе Л.А. Тихомирова была организована совершенно секретная группа Свобода или смерть, объединившая самых решительных сторонников террора, находившихся в Санкт-Петербурге. В её состав входило пятнадцать человек: Е.Д. Сергеева (жена Л.А. Тихомирова), Н.А. Морозов, А.А. Квятковский, А.И. Баранников, С.Г. Ширяев, Г.П. Исаев, Г.Д. Гольденберг, А.В. Якимова, В.В. Зеге фон Лаутенберг, А.Б. Арончик, Н.Н. Богородский, С.А. Иванова – будущие члены «Народной воли», и В.М. Якимов с Н.С. Зацепиной [2].

Г.Д. Гольденберг в 1871-1874 годах учился в Киево-Подольской прогимназии, принимал активное участие в студенческом движении и в кружках молодежи. В 1878 году он совершил покушение на прокурора Котляревского. В 1879 году вошел в группу «Свобода или смерть», а осенью этого же года совместно с Желябовым сделал доклад о необходимости террора. Гольденберг участвовал в убийстве харьковского губернатора князя Кропоткина, в подготовке покушения на Александра II.

К середине 80-х годов принятыми правительственными мерами первая волна терроризма была отбита. Однако после полутора десятка лет затишья развернулась вторая, еще более кровавая волна терроризма как средства политической борьбы. Тактику террора приняли на вооружение эсеры, анархисты, максималисты,

национальные политические объединения Польши, Прибалтики, Кавказа. Приложили к этому руку и социал-демократы, в том числе и большевики.

Террор второй волны отличался не только большей массовостью, но и неразборчивостью в выборе жертв: мишенью мог стать любой служащий, каким-либо образом связанный с правительственными структурами, любой человек в униформе.

В террористическую деятельность были вовлечены тысячи лиц, выходцев из различных социальных слоев общества, представителей многих национальностей разных возрастных групп, мужчин и женщин. Но кто такой террорист? «Кто-то, кто больше похож на нас, чем мы в этом признаемся. Городской партизан – это обычно молодой человек с образованием выше среднего, посвятивший себя политической или религиозной идее и которым движет комбинация надежды и отчаяния, чтобы совершать акты насилия» [23, p. 15]. О преобладании среди них выходцев из интеллигенции свидетельствует национальная принадлежность террористов. Известна приводимая В.И. Лениным статистика привлеченных к судебной ответственности за политические преступления: за 1884-1890 годы крестьяне составляли 7,1%, рабочие 15%; интеллигенты - 73,2% [13, с. 95].

Значительную часть среди поклонников террора составляли твердо верившие в благородную преобразующую силу террора.

Из них выходили стойкие, фанатичные боевики, готовые на самопожертвование во имя, по их мнению, великой цели – революции (Д. Каракозов, А. Соловьев, Б. Савинков, И. Каляев, Е. Сазонов, А. Покотилов, Д. Бриллиант, З. Коноплянникова. М. Спиридонова и другие). Немалую часть составляли «рыцари на час» [18, с. 59]: молодые люди, увлеченные романтикой революционного подвига, любители острых ощущений, или попавшие в сети, расставленные опытными «ловцами человеческих душ». Многие не выдерживали напряжения, разочаровывались, а будучи арестованными, каялись и выдавали сообщников (Н. Рысаков, Г. Гольденберг и др.).

В возрастном составе среди террористов преобладали молодые люди в возрасте до 30 лет. Романтика революционной борьбы при скептическом отношении к прошлому, таинственный образ борцов за свободу и счастье народа, раздуваемый нелегальной печатью, будоражил воображение, вызывал стремление к подражанию. «Многие из них, - писал впоследствии В. Ленин, - начинали революционно мыслить как народовольцы, почти все в ранней юности преклонялись перед героями террора» [14, с. 180]. По данным Отделения его Императорского Величества канцелярии, к 1878 году из привлеченных к дознаниям по политическим делам, более 60% составляли лица моложе 25 лет.

Пополнение террористам давала студенческая среда, податливая революционной пропаганде и нигилистическим настроениям. К 1907 г. число студентов вузов в стране, по сравнению с 1897 года выросло почти в три раза, главным образом за счет выходцев из низших сословий [8, с. 254]. Репрессивные меры в отношении студенческих волнений подогревали экстремистские настроения. Следует согласиться с американским историком Р. Пайпсом, который пишет: «Последние полвека своего существования старый режим находился в состоянии перманентной войны со своим студенчеством» [15, с. 126]. В орбиту террористической организации попали молодые люди, исключенные из вузов. Из них вышло немало активных боевиков и крупных организаторов террора: А. Желябов, Д. Каракозов, А. Соловьев, П. Карпович, С. Балмашев, Б. Савинков, И. Каляев, Е. Сазонов и другие.

Петр Карпович, студент Московского, Юрьевского и Берлинского университетов, в знак протеста против репрессий царизма по отношению к революционному студенчеству 14 февраля 1901 года убил министра просвещения Н.П. Боголепова. В ноябрьском номере за 1905 год в издании партии социалистов-революционеров «Революционная Россия» отмечалось, что выстрел Карповича был первым призывом к активной борьбе. «Он указал путь. Не стало Боголепова, родился

террор» Гершуни принял наследство [11, с. 1]. В 1907 году он примкнул к боевой организации эсеров, участвовал в подготовке покушения на Николая II.

Еще одним из видных представителей студенческого терроризма был Е. Созонов, студент Московского университета, исключенный из вуза в 1901 году за участие в студенческих волнениях. В 1903 г. он примкнул к партии эсеров. 15 июля 1904 года совершил убийство министра внутренних дел В.К. Плеве. По мнению «Революционной России», «Егор Созонов не Плеве убил. Он ранил на смерть самодержавие, душу его и его волю» [11, с.1].

Характерной особенностью терроризма в России является большой удельный вес среди его участников женщин, что являлось следствием их правовой дискриминации в обществе, хотя, возможно, это стало и своеобразным проявлением феминизма в России. Расширение доступа женщин к образованию повышало их самосознание, активизировало их участие в политической жизни. Высшие женские курсы в 1870-х годах были учреждены в Петербурге, Москве, Казани, Киеве, а к концу 1906 года в университетах учились более 2000 женщин.

Женщины вызывали меньшее подозрение у полицейско-сыскных органов, поэтому руководители террористических организаций стремились вербовать их и привлекать к участию в ответственных терактах.

По подсчетам американской исследовательницы Эми Найт, в 1902-1910 годах в боевой организации эсеров женщины составляли около – $^{1}/_{3}$ состава, в составе северного летучего отряда эсеров их насчитывалось до половины [6, с. 7]. 20 из 27 женщин, участвовавших в терактах с 1902 по 1911 год, были интеллигентками, 11 имели высшее образование, 23 – среднее. По профессиональной принадлежности 9 было учительниц, 8 студенток [16, с. 8-20].

Нельзя сбрасывать со счета вступление в террор лиц с неуравновешенной психикой, с личной жизненной драмой.

Не стоит забывать и о такой особенности российского государства как многонациональный состав, отражающий этническую специфику Российской империи. Наряду с русскими в терроре активно участвовали представители национальных окраин, особенно Польши, Прибалтики, Украины, Кавказа. Здесь террористическая деятельность носила в значительной степени националистический и сепаратистский характер. Большой удельный вес среди террористов составляли евреи. Активность евреев в революционном движении, в том числе и в террористической деятельности, связана с еврейскими погромами, с дискриминационной политикой правительства в отношении их, с антисемитскими идеями об избранности и особой миссии еврейской нации.

Жертвами террора стали тысячи государственных и общественных деятелей, служащих и простых граждан. В официальных сообщениях и исследовательской литературе содержатся разноречивые сведения о числе этих жертв, но они поражают своими масштабами. Выступая на заседании Государственной думы, Петр Аркадьевич Столыпин (1862-1911) сообщил, что только с октября 1905 года по апрель 1906 года по политическим мотивам в стране было убито 288 государственных служащих, 383 ранено. По подсчетам правоведа профессора Н.С. Таганцева (1843-1923) в период с 1905 по 1908 год были убиты 2563 должностных лица и 3616 частных лиц [18, с. 92]. Американский профессор А. Гейфман приводит данные о тысячах жертв политического терроризма в России за 1901-1911 годы. [4, с. 32].

Перечень использованной литературы и источников:

1. Белинский В.Г. Эстетика и литературная критика: В 2-х томах / В.Г. Белинский. – Москва: Госполитиздат, 1959. Т. 2. – 435 с.

2. Брюханов В.А. Трагедия России. Цареубийство 1 марта 1881 г / В.А. Брюханов. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 675 с. – URL: https://web.archive.org/web/20131006113504/http://zhurnal.lib.ru/b/brjuhanow_w_a/005_tragedia_rossii.shtml (дата обращения 2.02. 2024 г.).

3. Будницкий О.В. Терроризм в российском освободительном движении: идеология, этика, психология (вторая половина XIX – начало XX в.) / О.В. Будницкий. – Москва: РОССПЭН, 2000. – 399 с.
4. Гейфман А. Революционный террор в России. 1894-1917 / Пер. с англ. Е. Дорман; А. Гейфман. – Москва: КРОН-ПРЕСС, 1997. – 448 с. – (Серия «Экспресс»).
5. Герцен А.И. Au citoyen redacteur de L'Homme // Собрание сочинений в 30-ти томах. – Москва, 1954-1966. Т. 30: Дополнение к изданию. Кн. 2. Письма 1869-1870 годов. – Москва, 1964. – С. 499-506.
6. Женщины - террористки в России / Составление, вступительная статья и примечания О.В. Будницкий. – Ростов н/Д.: Феникс, 1996. – 640 с.
7. За сто лет (1800-1896) / Сост. Вл. Бурцев при ред. участии С.М. Кравчинского (Степняка). [Ч. 1-2]. - Лондон: Russian free press fund, 1897. 267, 164 с. (Издания Фонда вольной русской прессы; Вып. 23).
8. Иванов А.Е. Высшая школа в России в конце XIX – начале XX веков / А.Е. Иванов. – Москва: Издательство Академии наук СССР, 1991. – 392 с.
9. Ильин И.А. Наши задачи. Историческая судьба и будущее России. Статьи 1948-1954 годов: В 2-х томах / И.А. Ильин. – Париж-Москва: Рарог, 1992. Т. 2. – 272 с.
10. История терроризма в России в документах, биографиях, исследованиях / Авт.-сост. О.В. Будницкий. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 576 с.
11. Итоги террористической борьбы. Дело А.Л. Никифорова // Партия социалистов-революционеров. [Б. м.]: тип. Партии социалистов-революционеров, 1905. – 8 с. Отдельный оттиск из «Революционной России». - 1905. - № 2 (ноябрь).
12. Куклин Г.А. Итоги революционного движения в России за сорок лет (1862-1902 гг.): Сборник программ, программных статей русских революционных партий и групп и кратких очерков по истории русского революционного движения. – Женева: Изд. Г.А. Куклина, 1903. – 685 с. – (Библиотека Русского Пролетария = Le mouvement révolutionnaire en Russie; № 24).
13. Ленин В.И. Из прошлого рабочей печати в России / В.И. Ленин // Полное собрание сочинений. Изд. 5. Т. 25. – Москва: Политиздат, 1969. С. 93-101.
14. Ленин В.И. Что делать? Наболевшие вопросы нашего движения / В.И. Ленин // Полное собрание сочинений. Изд. 5. Т. 6. – Москва: Политиздат, 1963. – С. XVI, 1-192.
15. Пайпс Р. Россия при старом режиме / Пер. с англ. В. Козловского; Р. Пайпс. – Москва: Независимая газета, 1993. – 421 с.
16. Памятная книжка социалиста революционера. Вып. II. – [Париж]: [б.и.], 1914. – 88 с.
17. Распутин В.Г. Видимое и невидимое / В.Г. Распутин // Наш современник. – 2000. - № 2. – С. 184-190.
18. Савинков Б.В. Воспоминания террориста / Б.В. Савинков. – Москва: Лениздат, 1990. – 448 с.
19. Суворов А.И. Политический терроризм в России XIX - начала XX веков. Истоки, структура, особенности / А.И. Суворов // Социологические исследования. – 2002. - № 7. – С. 54-61.
20. Таганцев Н.С. Смертная казнь: сборник статей / Н.С. Таганцев. – СПб.: Гос. тип., 1913. [2], IV, - 177 с.
21. Твардовская В.А. Социалистическая мысль России на рубеже 1870 – 1880-х годов / В.А. Твардовская. – Москва: Наука, 1969. – 239 с.
22. Тихомиров Л.А. Почему я перестал быть революционером / Л.А. Тихомиров. - Москва: Тип. Вильде, 1895. –127 с.
23. Rubenstein R.E. Alchemists of Revolution. Terrorism in the modern word. – New York: Basic Books, 1987. – 266 p.

УДК 37

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ СПО НА УРОКАХ «ИСТОРИИ» И «ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ»

Белоусова Л.В.
ГАПОУ СО «УрГЗК им. Демидовых», г. Невьянск

В представленной работе автор делится личным опытом по организации занятий по «Истории» и «Обществознанию» со студентами обучающихся по направлению среднее профессиональное образование, в ходе которых активно используются современные образовательные технологии. Также приводит примеры инновационных технологий (ИТ) образовательную и воспитательную деятельность.
Ключевые слова: инновации, инновационные технологии (ИТ), инновационные образовательные технологии, компетенции, образование, студент, педагог.

В современных условиях модернизации российского образования изменяются цели и задачи, стоящие перед средним профессиональным образованием и педагогом. Акцент переносится с «усвоения знаний» на формирование «компетентностей».

Система формирования общих компетенций включает модель формирования социально-профессиональных ценностей. На практике это находит свое выражение в формировании умений и навыков общения, умений и навыков действовать в социальных ситуациях, способность брать на себя ответственность, развивает навыки совместной деятельности, способность к саморазвитию; личностному целеполаганию.

Способствует воспитанию в себе толерантности; способности жить с людьми других культур, языков, религий. Таким образом, происходит переориентация на гуманистический подход в обучении. Внедряются инновационные педагогические технологии, предусматривающие учет и развитие индивидуальных особенностей студентов. Современные образовательные технологии можно рассматривать как ключевое условие повышения качества образования, более эффективного использования учебного времени.

Применение современных образовательных технологий способствует формированию у студентов умения работать в команде, проектного мышления и аналитических способностей, коммуникативных компетенций, толерантности и способности к самообучению, что обеспечит успешность личностного, профессионального и карьерного роста студентов в дальнейшем.

На протяжении нескольких лет педагогической деятельности через анализ результатов своей работы и работы моих коллег, я пришла к выводу, что современный урок должен отличаться от традиционного тем, что при его проведении необходимо применять разнообразные методы и приемы, которые способствуют решению важнейшей задачи, стоящей перед педагогом пробуждение студентов к познанию.

Это особенно актуально для таких дисциплин как «История» и «Обществознание». Современное историческое образование переживает переориентацию с усвоения содержания на развитие личности студентов на основе знания прошлого, приобщения к достижениям мировой культуры и формирования умений ориентироваться в системе социальных норм. Происходит осознание того, что история – это не только и не столько зазубривание фактов, событий, дат, но и развитие исторического мышления, умения встать на позицию человека прошлого, понять, чем она обусловлена. И самое главное, учитывая опыт предшествующих поколений, уметь ориентироваться в современном информационном, социально-экономическом и политическом пространстве.

Для практического воплощения этой идеи, я использую элементы следующих инновационных технологий (ИТ):

– проблемное обучение;

– информационно-коммуникационные технологии;

– проектные и исследовательские методы в обучении;

– технологию использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр.

Это обусловлено самой спецификой преподавания истории и обществознания на современном этапе, когда меняются оценки тех или иных событий, исторических деталей, персоналий. В этих условиях необходимо не только ознакомить студентов с различными точками зрения на тот или иной вопрос, но и дать возможность выработать свое мнение, обосновать его и отстоять.

Одним из используемых мною методов технологии проблемного обучения является метод оценки и анализа реальной жизненной ситуации, с которой студенты могут столкнуться в будущей профессиональной деятельности. При этом обобщаются и актуализируются знания, которые необходимо усвоить при разрешении проблемы.

Данный метод, прежде всего:

– улучшает владение теорией;
– учит правилам ведения дискуссии;
– развивает коммуникативные навыки;
– развивает аналитическое мышление.

Данные навыки позволят студентам в дальнейшей профессиональной деятельности быть более успешными.

В последнее десятилетие в практику образовательных учреждений стали активно внедряться ИТ, их преимущества заключаются в оперативности в обновлении информации; свободном доступе к любому источнику информации; наглядности и творческом стиле работы. Использование ИТ в образовательном процессе происходит главным образом на уровне учебного процесса и внеурочной деятельность студентов, которые создают учебные проекты.

Метод проектов – это технология компетентностно-ориентированного образования. Она позволяет руководителю проекта твердо придерживаться образовательной технологии «метод проектов» и технологии оценки уровня сформированности общих компетентностей студентов через оценку проектной деятельности. Студенты создают учебные проекты, а так же различные социально – значимые проекты. Это формирует у студентов:

- умение пользоваться различными способами интегрирования информации;
- умение задавать вопросы, самостоятельно формулировать гипотезу;
- умение критически осмысливать полученную информацию;
- умение аргументировать точку зрения и представлять ее; учитывать точки зрения других, толерантно относиться к чужому мнению;
- умение работать в команде, участвовать в совместном принятии решения;
- способность брать на себя ответственность и принимать решения.

Данные умения также являются неотъемлемой частью высококвалифицированного специалиста-профессионала, а именно такие работники всегда будут востребованы на рынке труда.

Еще одной специфической чертой исторической науки является то, что объектом познания здесь является человек и человеческое общество. И задача преподавателя истории научить студентов чувствовать эпоху, о которой идет речь, развить умение встать на место человека той эпохи, определить, как бы каждый из нас поступил в тот или иной исторический момент. В этой связи я считаю целесообразным использовать в своей работе методические приемы формирования исторической эмпатии студентов. Применительно к процессу исторического познания под эмпатией следует понимать способность вчувствоваться, проникнуть в историческую эпоху.

Итак, те технологии и методы, которыми я пользуюсь в своей работе, помогают мне обучать, воспитывать и развивать студентов в соответствии с требованиями, которые предъявляет общество, современный мир к молодому поколению. Студенты учатся критически мыслить, не боятся высказывать и защищать свою точку зрения, у них формируются умения ориентироваться в политических, нравственных, правовых проблемах, которые встают перед обществом, перед личностью в обществе.

Таким образом, используя инновационные образовательные технологии, можно решить следующие проблемы:

- через формирование умений ориентироваться в современном мире, способствовать развитию личности студентов с активной гражданской позицией, умеющей ориентироваться в сложных жизненных ситуациях и позитивно решать свои проблемы, что обеспечивает формирование социально-профессиональных ценностей ответственность, самостоятельность и др.;
- повысить мотивацию студентов к учебной деятельности.

Высокая мотивация к учебной деятельности обусловлена еще и многогранностью учебного процесса. Идет развитие разных сторон личности студентов путем внедрения в учебный процесс различных видов деятельности.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Распоряжения. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р // СПС «CONSULTANT.ru».
2. Анисимов П.Ф. Инновации в системе среднего профессионального образования / П.Ф. Анисимов, Н.Г. Ярошенко, Т.Д. Барер; Федер. агентство по образованию. – Москва: Новый учебник, 2018. – 352 с. – (Серия «Библиотека Федеральной программы развития образования»).
3. Дебердеева Т.Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества / Т.Х. Дебердеева // Инновации в образовании. – 2005. – № 3. – С. 4-8.
4. Колесникова Т.А., Колокольникова З.У., Лобанова О.Б. Применение инновационных технологий в образовательном процессе современной школы // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2017. – № 6-2. – С. 261-269. – URL: https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1722 (дата обращения: 24.03.2024).
5. Носорева Н.Г. Информационные технологии в гуманитарной сфере: Учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] / Н.Г. Носова. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ; 2019. 125с. – URL: e-learning.sfedu.ru. (дата обращения: 24.03.2024).
6. Творогова О.А. Развитие социального творчества обучающихся системы среднего профессионального образования как способ повышения конкурентоспособности выпускников колледжа. - [Электронный ресурс]. // О.А. Творогова // «Социальное развитие обучающихся системы среднего профессионального образования в процессе интеграции профессионального и дополнительного образования» Материалы креатив-форума / под науч. ред. Т.Н. Гущиной. – Ярославль: ИД «Канцлер», 2015. - С. 141-145. – URL: https://yar-pk.edu.yar.ru/11112014/sbornik_materialov_kreativ-foruma.pdf (дата обращения: 01.04.2024).
7. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: Учебное пособие для студ. высших учебных заведений / А.В. Хуторской. – Москва: Академия, 2010. – 256с.

УДК 331.45

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ ПОЖАРНЫХ

Бойков Е.А.
АНОО ВО «ВИВТ», г. Воронеж

В статье рассматривается особенности оценки профессиональных рисков пожарных. Сделан анализ мероприятий, которые направлены на снижение профессиональных рисков. Отмечено, что не все мероприятия снижения профессиональных рисков, применимы для управления профессиональными рисками пожарных.

Ключевые слова: вредные и опасные производственные факторы, профессиональные риски.

Управление профессиональными рисками представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий и процедур, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя выявление опасностей, оценку профессиональных рисков и применение мер по снижению уровней профессиональных рисков или недопущению повышения их уровней, контроль и пересмотр выявленных профессиональных рисков (Ст. 209 Трудового кодекса РФ) [1].

Исходя из требований данной статьи Трудового кодекса Российской Федерации следует понимать, что управление профессиональными рисками необходимо выполнять в несколько этапов:

- выявление и идентификация опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников в соответствии с требованиями Приказа министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 36 от 31 января 2022 года «Об утверждении Рекомендации по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей» [2];

- проведение оценки профессиональных рисков в соответствии с требованиями Приказа министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 926 от 28

декабря 2021 года «Об утверждении Рекомендации по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков» [3];

- разработка мероприятий по снижению либо контролю уровней рисков, направленные на исключение выявленных опасностей или снижение уровня профессионального риска;

Оценка рисков пожарных проводится в соответствии с Распоряжением МЧС России от 31 марта 2021 г. № 249 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке системы управления охраной труда в МЧС России» [4]. Оценка профессиональных рисков производится с помощью матрицы оценки рисков по двум направлениям: частота (вероятность, распространенность) и тяжесть последствий (возможного ущерба). По результатам оценки устанавливается значение уровня риска на рабочем месте.

После оценки уровня риска определяется срочность мероприятий по профилактике риска. Определение уровня риска проводится в таблице 1.

По результатам оценки рисков составляется их перечень в зависимости от уровня каждого риска.

Таблица 1 - Определение срочности мероприятий в зависимости от уровня риска

ИНДЕКС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА	УРОВЕНЬ РИСКА	СРОЧНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ
0-20	Небольшой риск	Меры не требуются
21-70	Возможный риск	Необходимо уделить внимание
71-200	Серьёзный риск	Требуются меры по снижению степени риска в установленные сроки
201-400	Высокий риск	Требуются неотложные меры, совершенствования
более 400	Крайне высокий риск	Немедленное прекращение деятельности

Для того чтобы уменьшить риски, необходимо устранить или уменьшить факторы опасности. Для этого проводятся мероприятия по снижению уровня риска в указанном порядке:

- исключение опасной или вредной работы, процедуры, процесса, оборудования и т.п.;

- замены опасной или вредной работы, процедуры, процесса и т.п.;

- внедрение технических методов ограничения риска, воздействия опасностей на работников;

- внедрение административных методов ограничения риска, воздействия опасностей на работников;

- обеспечение работников СИЗ.

После проведения расчетов составляется план по управлению и контролю рисков. Управлению подлежат все оцененные риски вне зависимости от их уровня.

В результате предпринятых действий и мер управления риск должен быть снижен до небольшого или возможного риска. Если риск остается выше среднего, необходимо разработать новые мероприятия по его снижению и проведите повторную оценку. Если и после этого риск остается выше среднего, то необходимо принципиально пересмотреть метод выполнения работ.

После снижения уровней рисков необходимо провести повторную оценку рисков и установить их уровень, а также разработать меры контроля уровня профессиональных рисков.

Управление профессиональными рисками пожарных должно учитывать следующие профилактические и предупредительные меры, осуществляемые работодателем:

- проведение специального первоначального обучения пожарных;

- проведение обучение работников по охране труда, в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» [5].

- проведение обучения при работе на высоте;

- проведение обучения по электробезопасности;

- проведение обучения по правилам оказания первой медицинской помощи;

- проведение обучения по правилам работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения;

наличия у работодателя разработанных и внедренных программах вводного, первичного и повторного инструктажей, инструкций по охране труда для различных должностей работников и видам проводимых работ.

Рассмотрим несколько направлений мероприятий, которые направлены на снижение профессиональных рисков и определим, что может быть использовано для снижения рисков пожарных:

Первый метод, это исключение опасной или вредной работы, процедуры, процесса, оборудования. Тушение пожара всегда сопровождается опасными факторами пожара:

- открытое пламя и искры;

- повышенная температура окружающей среды;

- токсичные продукты горения;

- дым;

- пониженная концентрация кислорода;

- последствия разрушения и повреждения объекта;

- опасные факторы, проявляющиеся в результате взрыва (ударная волна, пламя, обрушение конструкций и разлет осколков, образование вредных веществ с концентрацией в воздухе существенно выше предельно-допустимой концентрации).

Исключать данные опасные факторы при работе пожарных невозможно. При нахождении личного состава в подразделении данный способ частично применим при выполнении требований нормативных документов, устанавливающих требования к содержанию зданий и сооружений пожарных частей.

Второй метод основан на мероприятиях, направленных на замену опасной или вредной работы, процедуры, процесса. Замена процесса тушения пожара и проведение аварийно-спасательных работ будет означать оставление людей в опасности, неконтролируемому уничтожению материальных ценностей, причинению ущербу экологии и интересам общества. Следовательно, данный метод нам не подходит.

Третий метод основан на мероприятиях, направленные на внедрение технических методов ограничения риска воздействия опасностей на пожарных. Примеры таких мероприятий: использование робототехнических средств тушения пожаров, использование стационарных установок тушения пожаров на объектах, способы подачи огнетушащих веществ с помощью пожарной техники (коленчатые подъемники, автолестницы), внедрение систем автоматического контроля и сигнализации уровней опасных и вредных производственных факторов. Смысл данных мероприятий сводится к тому, чтобы максимально отдалить личный состав от опасности, своевременному оповещению личного состава об опасности. Однако данные способы тушения могут применяться не всегда, возможно в процессе развития науки и техники данные способы тушения пожара получат большее развитие.

Четвертый метод основан на мероприятиях, направленных на внедрение административных методов ограничения риска воздействия опасностей на работников:

- чередование личного состава, выполняющего работы по тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;

- оформление нарядов-допусков на выполнение работ повышенной опасности;

- уменьшение количества пожарных, проводящих работы на опасном участке (кровля зданий, обвалование резервуарного парка, работа в непригодной для дыхания среде), определение подачи сигнала об опасности для личного состава, определение путей и способов продвижения к очагу пожара;

- производственный контроль соблюдения требований охраны труда (контроль со стороны начальника пожарной части при нахождении личного состава в расположении подразделения, контроль со стороны руководителя тушения пожара при выполнении боевых действий на пожаре, контроль со стороны руководителя занятий при отработке нормативов по пожарно-строевой подготовке, на занятиях и учениях);

- применение знаков безопасности в помещениях и территории пожарной части;

- разработка и распространение инструкций по охране труда и безопасному выполнению работ;

- проведение обучения и проверок знаний по охране труда;

- проведение на постоянной основе профессиональной подготовки пожарных, отработка приемов и способов работы с пожарно-техническим вооружением, отработка нормативов по пожарно-строевой подготовке;

- проведение на постоянной основе изучения района выезда подразделения, изучение применяемых на производствах физико-химических веществ и способов их тушения;

- организация кабинетов, уголков охраны труда, приобретение для них необходимых приборов, наглядных пособий, демонстрационной аппаратуры и т.п., проведение семинаров, конференций.

Данный способ может существенно уменьшить уровень профессионального риска. Данный способ направлен на повышение культуры охраны труда, повышения сознательности и самоконтроля среди личного состава.

Пятый метод основан на мероприятиях, направленных на обеспечение пожарных средствами индивидуальной защиты.

Обеспечение пожарных современными дыхательными аппаратами на сжатом воздухе с увеличенным временем защитного действия;

Разработка и обеспечение пожарных современными образцами боевой одежды (увеличение защитных свойств от тепловых воздействий), обладающей хорошими эргономическими свойствами и весом;

Обеспечение пожарных костюмами химической защиты.

В итоге, можно заключить, что в настоящее время, существует три направления внедрения мероприятий направленных на снижение профессиональных рисков пожарных:

- внедрение технических методов ограничения риска воздействия опасностей на работников;

- внедрение административных методов ограничения риска воздействия опасностей на работников;

- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Законы. Трудового кодекса Российской Федерации (ТК РФ): федер. закон от 30.12.2001 N 197-ФЗ // СПС «CONSULTANT.ru»

2. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Об утверждении Рекомендации по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей: Приказ Минтруда России от 31.01.2022 № 36. // СПС «MINTRUD.gov.ru».

3. Российская Федерация. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Об утверждении Рекомендации по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков: Приказ Минтруда России от 28.12.2021 № 926 // СПС «MINTRUD.gov.ru».

4. Российская Федерация. МЧС России. Об утверждении Методических рекомендаций по разработке системы управления охраной труда в МЧС России: Распоряжением МЧС России от 31.03.2021. № 249 // СПС «ngc.organizations.MCHS.gov.ru».

5. Российская Федерация. Постановления. О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда: Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 // СПС «CONSULTANT.ru».

УДК 378

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ В ОСНОВЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ РИСКОВ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ

Васюк А.Г.
ЛГПУ, г. Луганск

В статье впервые затрагивается проблема подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий, называются основные льготы, предоставляемые в вузах этой категории студентов. Автор утверждает, что в основе системы подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий - здоровьесбережение, дает определение здоровья, подчеркивает, что здоровье и здоровый образ жизни должен стать приоритетом в обучении этих студентов, делает практические рекомендации по совершенствованию здоровьесберегающих технологий в образовании.

Ключевые слова: риски социальной адаптации; здоровьесбережение; здоровый образ жизни; здоровье; социальная адаптация; участники боевых действий; социальный иммунитет, адаптивный потенциал.

Система высшего образования переживает процессы обновления методического и научного содержания, что связано с обучением особого контингента студентов - вчерашних военнослужащих, которые после завершения срока службы, получения ранения поступили или после окончания СВО поступят в высшие учебные заведения.

В письме Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О мерах поддержки обучающихся, принимающих (принимавших) участие в специальной военной операции» обращается внимание на то, что вузы обязаны обеспечить соблюдение прав этой категории граждан в период их обучения в вузе. С этой целью образовательное учреждение должно предоставить таким обучающимся льготные места в общежитии, социальную стипендию и снижение или полное освобождение от оплаты за обучение за счет вуза [7]. Инвалидам войны в период обучения вуз должен предоставить все льготы, назначенные государством.

Основная задача абитуриентов – изучить теорию и овладеть практическими навыками профессии, которую они выбрали, задача педагогов вуза - предоставить им эту возможность, учитывая их уникальный жизненный опыт. Участвуя в военных действиях, одни из них закалили свой характер, силу воли, научились достигать цели, другие - стали добрее, чутче, научились заботиться о себе и других. Однако есть то, что всех их объединяет. Они долгое время находились между жизнью и смертью, то есть в тяжелейших стрессовых условиях. Есть среди них те, которые не смогли справиться с тяжелыми физическими нагрузками и психологическими испытаниями. Результат - посттравматический синдром. Эти студенты требуют особого внимания, основанного на психолого-педагогическом подходе, задача профессорско-преподавательского состава вуза - адаптировать их к мирной жизни.

Нередко участники боевых действий имеют ранения, что приводит к последствиям физических увечий: потеря конечностей, ранения в разные жизненно важные органы, части тела. Такие студенты нуждаются в инклюзивном подходе к образованию, обеспечении особых индивидуальных, зависящих от нозологий, подходах. Эта проблема подстегивает вузы к активизации инклюзивного образования, оснащении процесса обучения специальным учебным оборудованием.

Система подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий в первую очередь должна включать здоровьесберегающую программу.

Студенты, получившие контузии или ранения при участии в боевых действиях, кроме восстановления здоровья должны адаптироваться к гражданской жизни, условиям обучения, новому режиму дня, нагрузкам совершенно нового характера. Одной из особенностей обучения таких студентов является организация здоровьесберегающих условий.

В начале 40-х годов XX века термин «здоровье» получил следующее толкование: «Здоровым может считаться человек, который отличается гармоническим развитием и хорошо адаптирован к окружающей его физической и социальной среде. Здоровье не означает просто отсутствие болезней: это нечто положительное, это жизнерадостное и охотное выполнение обязанностей, которые жизнь возлагает на человека» [2]. Следует отметить, что здоровье – это «целостное многомерное динамическое состояние», которое генетически запрограммировано. Реализация этой программы зависит от условий конкретной социальной и экологической среды [10].

Однако ученые не ограничиваются одним, пусть и официальным, определением здоровья. Чтобы понять его категориальную ценность, они не прекращают поиски более точных и, на их взгляд, разносторонних определений. Обращаясь к этимологии слова «здоровье», К.В. Чедов обращает внимание на то, что в этимологическом словаре русского языка А.Г. Преображенского «Существительное «здоровье», согласно, образовано от корня «дорв–». От этого же корня происходит существительное «дерево», которое, в свою очередь, означало «быть крепким и сильным» [11.].

Большое количество определений здоровья лишь подчеркивают его важность, многозначность, многоаспектность. Люди с идеальным здоровьем встречаются очень редко, хоть стремятся к этому большинство. Здоровье – это состояние, помогающее достигать своих материальных, моральных и духовных потребностей, всяческого благополучия, жизненного успеха с помощью открытия тех физических, психических и других жизнеспособных резервов организма, которые есть у каждого человека. Здоровье – это ценностная категория, гарантируемая каждому гражданину государством. Так, основной закон − Конституция Российской Федерации (Гл. 2. Права и свободы человека и гражданина, ст. 41) гласит [1]:

В Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию.

С точки зрения подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий, теория укрепления социального здоровья, личность рассматривается как социальная характеристика человека, исследуются позитивные характеристики включенности личности в социальные отношения, удовлетворенность ими, своей ролью и местом в них.

Одним из важнейших показателей преодоления различных социальных рисков участниками боевых действий является их успешная социальная адаптация. Возвращаясь в привычный ранее социум, участник боевых действий может первое время испытывать психологический дискомфорт, так как в социальной сфере общества формируются специфические социальные отношения, зависящие от условий, рода деятельности, возраста и характера взаимодействия. Они играют ключевую роль в формировании и развитии социального здоровья личности, под которым понимается совокупность особых способностей и качеств личности, обеспечивающих успешную социальную адаптацию в обществе.

Успешная социальная адаптация человека в обществе предполагает, во-первых, способность и готовность приспосабливаться к постоянно меняющимся социальным условиям среды, в которой находится субъект, во-вторых, способность контролировать в этой социальной среде свое поведение в соответствии с принятыми установками и нормами, в-третьих, умение взаимодействовать с окружающими его людьми. Социальное здоровье считается характеристикой человека, обладающего социально значимыми смыслами и ценностями, лежащими в основе его повседневного социально ответственного поведения.

И.С. Ларионова подчеркивает, что здоровье как ценность состоит из двух основных составляющих [3]:

1. Набора возможностей, которые могут быть реализованы при наличии полноценного здоровья.

2. Отношения субъекта к своему здоровью, выраженного в предпочтениях, ценностных ориентациях, мотивации в поведении по отношению к здоровью. Здоровье как социальная ценность – это важность степени реализации значимых жизненных возможностей для отдельного человека и социальной группы. Высокий или достаточный уровень социальной адаптивности придает социальности ценностную характеристику здоровья, поскольку она выражает важность определенных социальных связей, место и роль человека в решении социальных проблем.

Нельзя не согласиться с Н.Н. Малярчук [4], которая убеждает, что основой укрепления здоровья является культура здоровья как система смысловых установок, ценностей, знаний, эмоциональных и произвольных переживаний человека и его готовности проводить оздоровительные мероприятия в образовательном учреждении. Развитие культуры здоровья студентов - участников боевых действий обеспечивается практической реализацией следующих концептуальных положений:

- гуманистическая направленность профессии социального работника основана, прежде всего, на здоровьесбережении;

- позиция социального работника как субъекта оздоровительной деятельности приводит к необходимости выстраивать образовательный процесс без ущерба для здоровья личности учащихся;

- основным условием эффективной оздоровительной деятельности студентов - участников боевых действий является достижение психосоматического благополучия и валеокомпетентности и др.

Научные исследования последних лет показывают, что большинство работ посвящено традиционным методам укрепления здоровья, а также поддержания здорового образа жизни студентов, и лишь немногие исследователи (Р. И. Айзман, Н.П. Абаскалова, Н.М. Амосов, И.И. Брехман, Е.Н. Вайнер, В.И. Казаренков, Е. М. Казин, Н.Е. Касаткина, В.В. Колбанов, А.З. Рахимов, Е.Л. Руднева, И.А. Свиридова, Л.Г. Татарникова, Л.Ф. Тихомирова и др.) говорят о необходимости создания особых условий для здоровьесберегающего образовательного процесса, а именно: применение методов саморегуляции и адаптации к условиям обучения студентов, диагностику уровня их здоровья, валеологическую подготовку педагогов, методы здоровьесберегающей деятельности и др.

А.Ю. Осипов, И.А. Толстопятов, А.В. Лукин и В.С. Спирин отмечают, что в нынешних сложных социально-экономических условиях физическая подготовка и здоровье молодого специалиста станут важнейшим фактором успеха его будущей профессиональной и общественной деятельности, поскольку, к сожалению, физическое состояние здоровья большинства современных российских студентов далеко от оптимального. Авторы рассматривают возможность сохранения здоровья студентов старших курсов и выпускников путем внедрения эффективных оценочных систем физкультурно-спортивной деятельности студентов в образовательном процессе [6].

В образовательном учреждении необходимо создавать условия для поддержания здоровья, направленные на формирование и развитие знаний, навыков, установок, убеждений, навыков и практических умений здорового образа жизни как формы социальной активности личности.

Социальный иммунитет призван обеспечить безопасное функционирование и развитие общества, он рассматривается как [5; 9; 8]:

- адаптивный потенциал и способность личности и общества распознавать и противостоять социальным рискам, связанным с вторжением в общество чужеродных ценностей, культурных образцов и норм, которые разрушают целостность этого общества;

- защитный механизм, который, во-первых, позволяет обществу регулировать уровень риска за счет невосприимчивости и устойчивости к чуждым ему деструктивным элементам, а во-вторых, способствует поддержанию стабильности и высокой адаптивности внутренней среды.

Социальные стабилизаторы (социокультурные, социально-экономические, социально-политические и правовые) регулируют уровень преодоления социальных рисков как совокупность мер, направленных на упорядочение процессов поддержания баланса благоприятных социальных условий.

Таким образом, система подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий должна основываться на создании условий для укрепления их здоровья.

Здоровье – это уникальное благо, которое является ценностным смыслом в жизни отдельного человека и, следовательно, обеспечивает жизнь человечества как высшую ценность. Социальное здоровье – это показатель качества жизни, наличие социокультурной образовательной среды – формирование сознательно ответственной внутренней позиции личности по отношению к здоровью. Система подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации является важнейшим механизмом поддержания, укрепления и развития социального здоровья студентов, принимающих или принимавших участие в боевых действиях.

Анализ научной литературы позволяет нам сделать практические рекомендации по совершенствованию здоровьесберегающих технологий в системе подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий:

1. Разработка программы по формированию здорового образа жизни в системе подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий.

2. Включение в учебный план вуза по направлению подготовки «Социальная работа» темы-модули, способствующие формированию теоретических знаний и практических навыков здоровьесберегающего поведения.

3. Применение здоровьесберегающих технологий в учебном процессе не только для студентов, но и для сотрудников вуза (конкурсов, соревнований, тренингов, коучингов, тренировок и т. п.).

4. Развитие здоровьесберегающей инфраструктуры в республике (создание нормативно-правовой базы по совершенствованию здоровьесберегающих мероприятий, создание некоммерческих спортивных сооружений, площадок, клубов, бассейнов, тренажерных залов, беговых и велосипедных дорожек и пр.) для участников боевых действий.

5. Развитие и повышение качества научно-исследовательской и инновационной деятельности в системе подготовки социальных работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий.

Подготовка профессорско-преподавательского состава к эффективному применению технологий здоровьесбережения в системе подготовки социальных

работников к деятельности по преодолению рисков социальной адаптации среди участников боевых действий.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Российская Федерация. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СПС «CONSULTANT.ru».
2. Козин А.М. Формирование культуры здоровья личности в современном образовании / А.М. Козин // Здоровьесберегающее образование. – 2009. – № 1. – С. 42-47.
3. Ларионова И.С. Здоровье как социальная ценность: дис. … д-ра филос. наук: 09.00.11 / И.С. Ларионова. – Москва: МГСУ, 2004. – 265 с.
4. Малярчук Н.Н. Культура здоровья педагога (личностный и профессиональный аспекты): дис. …д-ра педагог. наук: 13.00.01 / Н.Н. Малярчук. – Тюмень: ТГУ, 2009. – 524 с.
5. Николаев А.А. Отношение студентов к своему здоровью и факторы, влияющие на него внутри вуза / А.А. Николаев, Л.М. Демьянова // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: https://scienceforum.ru/2018/article/2018003200 (дата обращения: 02.03.2024).
6. Осипов А.Ю. и др. Сохранение физического здоровья студентов старших курсов обучения / А.Ю. Осипов, И.А. Толстопятов, А.В. Лукин, В.С. Спирин // Russian Journal of Education and Psychology. – 2016. – №3(2)59. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sohranenie-fizicheskogo-zdorovya-studentov-starshih-kursov-obucheniya (дата обращения 29.02.2024)
7. Российская Федерация. Письмо Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 16 мая 2023 года «О мерах поддержки обучающихся, принимающих (принимавших) участие в специальной военной операции» № МН-7/1726- URL: ДАhttp://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2023/03/2023-03-02.pdf (дата обращения 27.02.2024)
8. Раевский Р.Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский; Под общ. ред. Р.Т. Раевского. – Москва: Наука и техника, 2008. – 556 с.
9. Разер Т. Здоровье и здоровый образ жизни как социальные ценности развития государства / Т. Разер // Материалы Международной конференции «Здоровье и благополучие в современном обществе» (Уральский федеральный университет). − Январь 2020 г. DOI:10.2991/ahsr.k.201001.058
10. Рылова Н.Т. Организационно-педагогические условия создания здоровьесберегающей среды образовательных учреждений: автореф. дис. ... канд. педагог. наук: 13.00.01 / Н.Т. Рылова. – Кемерово: КГУ, 2007. – 21 с.
11. Чедов К.В. Физическая культура. Здоровый образ жизни. [Электронный ресурс] учебное пособие / К.В. Чедов, Г.А. Гавронина, Т.И. Чедова; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2020. – 1,68 Мб; 128 с. – URL: http://www.psu.ru/files /docs/science/books /uchebnieposobiya /fizicheskaya-kultura-zdorovyj-obraz-zhizni.pdf. – Заглавие с экрана.

УДК 327.2

ЭВОЛЮЦИЯ БРИТАНСКОЙ ПОЛИТИКИ В АТР: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Кашина Е.В.
«ТОГУ», г. Хабаровск

В статье представлены особенности и периодизация истории развития британской политики в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Анализируются тенденции изменения внешнеполитического курса Великобритании в XXI веке, а также факторы, влияющие на данные изменения. Лондон продолжает опираться на политический курс США в 2000-е гг., сохраняя слабые позиции в азиатском регионе. При этом британской элите, нуждающейся в прибыльных контрактах и инвестициях с КНР, приходится постоянно лавировать в этой сложной политической игре. Поддерживая экономические отношения с Поднебесной, Лондон ищет другие точки опоры в АТР, на случай полного разрыва этих отношений – углубляет сотрудничество с Японией, вступает в Транстихоокеанское партнерство, заключает соглашения о ЗСТ с Сингапуром.

Ключевые слова: внешняя политика Великобритании; Азиатско-тихоокеанский регион; экономическая интеграция; зоны свободной торговли (ЗСТ), концепция «Глобальная Британия».

Проблема британской политики в Азиатско-Тихоокеанском регионе (далее – АТР) является предметом исследований в историографии международных отношений.

По мнению большинства авторов, степень экономической и политической интеграции Великобритании в АТР была неодинакова на разных этапах истории и тесно связана с логикой капиталистического развития. Британскую внешнюю политику до середины XX в. необходимо рассматривать через призму развития колониализма.

С эпохи Великих географических открытий начинается знакомство англичан с землями в акватории Тихого океана. Этот период раннего капитализма положил начало становлению еще молодой колониальной системы Великобритании. Если в XVII – XVIII вв. доминировало американское направление британской экспансии, то уже к концу XVIII в. начинается заселение Австралии и покорение Индии. В ранний период Лондон преимущественно был заинтересован в контроле за торговыми путями через «острова пряностей» (Молуккские острова) и вдоль побережья Индии.

Выход 13 американских колоний из-под юрисдикции Великобритании подтолкнул молодое колониальное государство искать новые рынки сбыта. Начинается второй период в развитии английского колониализма, который можно датировать XIX в. до Первой мировой войны. Этот период можно назвать расцветом британской колониальной системы. Бурное развитие капиталистических отношений ускорило проникновение английских капиталов в Азию – завершилось покорение Индии, началось экономическое закабаление Китая и сближение с Японией. Оформляется британская колониальная доктрина с идеями мессианства, «бремени белого человека» нести просвещение «отсталым народам».

Экономические кризисы перепроизводства и рост империалистических противоречий между колониальными державами в конце XIX – нач. XX в., привели к Первой мировой войне и последующей трансформации колониальной доктрины, к кризису Британской империи. Это третий период, охватывающий 1914-1945 гг. Первая мировая война заметно ослабила позиции Британской империи в Тихом океане. По условиям «договора пяти держав» Англия отказывалась от принципа «равенства флотам двух держав», что уменьшало британское военное присутствие и увеличивало роль США и Японии в АТР. Лондон не мог найти достаточно ресурсов для содержания своих колоний, поэтому разрабатывается новая модель имперского сотрудничества – расширение самоуправления колоний. Английский историк А. Кейт считал, что дарованное доминионам самоуправление влекло за собой обязательство не только самостоятельно обеспечивать внутренний порядок, но и по возможности использовать свои ресурсы для защиты от внешней агрессии[14; p.339]. Также, была проведена модернизация устаревших колониальных отношений через мандатную систему, принятую на Версальской конференции.

В период Второй мировой войны Англия расставила приоритеты, выбрав европейское направление и предоставив «карт-бланш» на борьбу с милитаристской Японией Вашингтону, тем самым окончательно утратив прежнее влияние в АТР и статус великой державы.

В период с 1945 г. по 1997 г. происходит углубление кризиса и объективный распад как Британской империи, так и колониальной системы в целом. Послевоенный кризис в Европе, рост популярности коммунистических идей в Азии отнюдь не способствовали продвижению британского капитала. В этот период ослабевшая Великобритания встраивается либо в американский внешнеполитический курс, либо воздействует на международную политику через рычаги ООН.

Не стоит воспринимать распад колониальной системы как окончательное и безвозвратное явление. Логика развития капиталистических отношений предполагает адаптацию их к меняющимся внешним условиям. Многовековая зависимость периферии от капиталистического центра сохранилась в более скрытых формах «мягкой силы». Ослабевшим метрополиям необходимы были ресурсы для восстановления после войны, что проявилось, во-первых, в развитии европейской экономической интеграции, во-вторых, в трансформации колониальной системы в так

называемый, «неоколониализм» (сохранение сырьевой экономики периферии, ориентированной на экспорт, в страны капиталистического центра). Происходил демонтаж имперских институтов с сохранением максимальных выгод для бывшей метрополии.

Для достижения этих целей британской политической элите пришлось задействовать весь свой потенциал гибкости, тактичности и умения идти на компромиссы. Например, после Второй мировой войны Лондон начал выплату компенсаций бывшим колониям. Закон о развитии и социальном обеспечении колоний, принятый в 1945 г., дополнив закон 1940 г., увеличил объем помощи от метрополии до 120 миллионов фунтов стерлингов на десять лет. Это долгосрочное обязательство позволило местным правительствам планировать долгосрочные программы общественных работ, социальных услуг и сельского хозяйства. При этом за время с 1940/41 по 1944/45 г. на указанные цели было израсходовано лишь 5,7 млн. ф. ст., а в 1945/4/50 гг. – только 33 млн. ф. ст. [7]. Эти суммы не покрывают стоимости тех ресурсов, которые во время войны Англия вывезла из колоний. Но даже те средства, что были выплачены, зачастую оседали в руках местной национальной элиты и часто не доходили до общества.

После Второй мировой войны У. Черчилль предложил концепцию «Трех кругов дипломатии» («Churchill's Three Circles») в качестве краеугольного камня внешних отношений Великобритании в условиях упадка ее могущества. «Три круга» означали отношения между Британской империей и Содружеством, между Британией и США и между Британией и Европой [8].

В отношении концепции У. Черчилля директор Института США и Канады РАН Гарбузов В.Н. утверждал следующее: «Выстраивая свою конструкцию, он исходил прежде всего из того, что Англия, находящаяся в каждом из этих кругов, сумеет приспособиться к новым реалиям и сохранить свою лидирующую роль в обновленном мире. Благодаря предпочитавшему смело менять обстоятельства, а не следовать за ними Черчиллю, подобно обручам, стягивающим рассохшуюся бочку, эти три больших круга надолго стали концептуальной основой и постоянной величиной внешнеполитического курса Великобритании [1]. Таким образом, идеи премьер-министра закономерно укладывались в русло меняющейся роли Британии в мире.

Следует упомянуть, что окончательный переход Великобритании из разряда «мировых держав» в «ведущие державы второго ранга» состоялся в 50-60 годы. В 1962 году мир обошла фраза Дина Ачесону, бывшего госсекретаря, в то время советника президента США: «Британия утратила империю и не нашла новой роли в мире». Кризис идентичности, постигший страну во второй половине прошлого века, дает о себе знать до сих пор [4].

До распада социалистической системы, в условиях Холодной войны интеграция британских капиталов в АТР проходила с оглядкой на курс США. В основном инвестирование и кредитование было направлено на поддержку некоммунистических режимов (Япония, Филиппины, Южная Корея, Тайвань и т.д.). В 1980-е гг. изменяется международная обстановка: либерализация режима в Китае при Дэн Сяопине и кризис социалистического блока позволили восстановить отношения с КНР. В 1984 г. подписана китайско-британская декларация по решению проблемы статуса Гонконга. В соответствии со ст. 5 Основного закона САР Гонконг в течение 50 лет после перехода под власть КНР (с 1997 г.) сохраняет «прежнюю капиталистическую систему и прежний образ жизни». В английской историографии период с 1980-х по нач.2000-х гг. называют «золотой эрой» британо-китайских отношений [23].

В XXI в. британскую политику в АТР можно разделить на два периода. Разделительной линией здесь является выход Великобритании из Евросоюза (далее-Brexit).

В период до 2020 г. британские элиты заключали торговые соглашения со странами АТР, продолжалась вышеупомянутая «золотая эра» отношений с Китаем. В 2008 г. Лондон признал Тибет неотъемлемой частью КНР. В октябре 2015 г. верховный лидер Китая Си Цзиньпин и первая леди Пэн Лиюань совершили государственный визит в Соединенное Королевство, посетили Лондон и Манчестер, а также встретились с королевой Елизаветой II и Дэвидом Кэмероном. Были подписаны торговые сделки на сумму более 30 миллиардов ф.ст. [22]. В том же году Англия стала первой страной «Большой семерки», присоединившейся к АБИИ (Азиатский банк инфраструктурных инвестиций), возглавляемому Пекином. Предприятия Поднебесной в то время были приглашены инвестировать в британские ключевые отрасли, в том числе атомную энергетику, а китайская компания «Jingye Group» сделала крупные капиталовложения в британскую сталелитейную индустрию. Эти сделки тесно связали базовые отрасли промышленности двух стран [6]. В 2018 г. премьер-министр Великобритании Тереза Мэй посетила Китай с трехдневной торговой миссией и встретилась с верховным лидером Китая Си Цзиньпином [25]. В британской стратегии национальной безопасности, принятой в 2015 г., Китай, как и Индия, упоминаются в экономическом аспекте. Цель Уайтхолла – сделать КНР вторым крупнейшим экспортным направлением для Великобритании в ближайшее десятилетие. Пекин (в отличие от Москвы) не назван нарушителем международного порядка [3].

В эти же годы в Лондоне растет обеспокоенность количеством финансирования со стороны КНР британских проектов, объясняя это возможной угрозой национальной безопасности [10]. С 2012 г. в СМИ начинают распространяться слухи, что китайская компания Huawei лоббировала свои интересы в английском парламенте, внося крупные суммы в кассы политических партий[3]. В 2018 г. Великобритания официально заняла сторону Японии, Австралии и США в вопросе о статусе спорных островов в Южно-Китайском море, а ее лидеры высказывались о решимости укрепления военных баз в Сингапуре и Брунее [18].

Таким образом, отношения с Китаем в период «золотой эры» были не однозначны, британской политической элите приходилось постоянно лавировать между перспективным сотрудничеством с Китаем и политическими амбициями противостоять усилению Поднебесной [16].

Выход Великобритании из ЕС в 2020 г. спровоцировал дискуссии о роли страны в международных отношениях: ориентироваться на традиционных европейских союзников или новых азиатских партнеров. Но был и третий путь. Еще в 2017 г. палата лордов запросила у Министерства иностранных дел составить аналитический обзор приоритетов внешней политики Великобритании в новом мировом порядке. В марте 2018 г. был издан меморандум Министерства иностранных дел и по делам Содружества, а в течение трех последующих лет правительство готовило «Комплексный обзор вопросов безопасности, обороны и внешней политики после Brexit» [15].

В концепции «Глобальная Британия» выдвигаются несколько задач в области национальной безопасности, с главной целью - восстановление статуса передовой военно-морской державы. Для достижения данной цели необходимо увеличить расходы на оборону и военные исследования, в том числе использование искусственного интеллекта в вооруженных силах, создание новых центров по борьбе с терроризмом, развитие космических войск. Планируется увеличить количество ядерных боеголовок до 260, впервые со времен Холодной войны, а также строительство новых фрегатов типа 26, 31, 32 и авианосной ударной группы [9].

Во внешней политике авторы концепции предлагают придерживаться ряда принципов. Во-первых, сохранения продуктивных отношений с ЕС на основе взаимного уважения суверенитета. Во-вторых, РФ в Концепции определяется как активная угроза, тогда как КНДР и Иран угрозы растущие. В-третьих, политика в

отношении Африки, Ближнего Востока и Персидского залива должна быть нацелена, в первую очередь, на устойчивость политических режимов данных территорий и их самостоятельность в обеспечении собственной безопасности. В Концепции сохраняется верность Лондона членству в НАТО, нацеленность на решение глобальных экологических проблем. Особенное внимание уделяется отношениям с АТР, который в концепции носит иную формулировку - Индо-Тихоокеанский регион (ИТР). К 2030 г. необходимо добиться глубокой интеграции в ИТР. Авторы документа настаивают на поддержке позитивных торговых отношений с Китаем, одновременно решая исходящий от него системный вызов безопасности.

Очевидно, что если лавирование Лондона в отношениях с Китаем закончится крахом и разрывом контрактов, британской элите необходимо нарастить точки опоры в АТР, интегрироваться в экономические и военно-политические союзы в этом регионе для сохранения гарантий экономической стабильности и национальной безопасности в новых условиях противостояния КНР.

Такие события как СВО, а также приход талибов к власти в Афганистане вызвали обеспокоенность британской общественности, и впоследствии Концепция подверглась критике в двух аспектах – недостаточное внимание к европейской безопасности и сохранение зависимости от США [12].

13 марта 2023 года британское правительство опубликовало Обновление комплексного обзора 2023. Министр иностранных дел Джеймс Клеверли подчеркнул, что «Версия 2023 г. также определяет, как правительство будет подходить к вызовам от Китая. Размеры и значимость КНР связывают его практически со всеми глобальными проблемами. Но мы не можем закрывать глаза на все более агрессивное военное и экономическое поведение Коммунистической партии Китая, включая разжигание напряженности по ту сторону Тайваньского пролива и попытки оказать давление на партнеров, совсем недавно на Литву. Мы усилим меры защиты нашей национальной безопасности и обеспечим согласованность действий как с нашими основными союзниками, так и с более широким кругом международных партнеров [13].

Было принято обязательство инвестировать еще 5 миллиардов фунтов стерлингов в оборону, увеличить финансирование экспертных центров по исследованию Китая, а также начать создание Фонда поддержки приоритетов национальной безопасности (UKISF) [19]

Таким образом, выход Соединенного королевства из ЕС способствовал пересмотру британской политической элитой стратегий внешней политики, как, в общем, так и по конкретным направлениям. И очевидно, что одно из ведущих направлений это Азиатско-тихоокеанский регион.

Реализуя основные задачи концепции, 16 июля 2023 г. Великобритания официально подписала торговое соглашение ВПТТП (Всеобъемлющее и прогрессивное Соглашение о Транстихоокеанском партнерстве это торговое соглашение между Австралией, Брунеем, Канадой, Чили, Японией, Малайзией, Мексикой, Новой Зеландией, Перу, Сингапуром и Вьетнамом, 2018 г.) Как отмечает в своей статье д.и.н. Кистанов В.О.: «Очевидно, после выхода из Евросоюза Лондон взял курс на вступление в ориентированный на АТР торговый пакт, чтобы восполнить потерянные рынки в Европе. Этот курс обусловлен тем, что ВПТТП (ранее ТТП) в перспективе может стать исключительно важным интеграционным мегапроектом в регионе…Цель Лондона – получить выгоду от более низких торговых тарифов для британской экономики, поскольку ВПТТП снимает их на 95% товаров, торгуемых между его участниками. Это соглашение гораздо более свободное, чем договор членов ЕС, так как ВПТТП не предполагает глубокой политической интеграции. В 2019 г. совокупный объём торговли Великобритании со странами – членами партнёрства составил 111 млрд. фунтов стерлингов (около 152 млрд. долл.)» [6]

По словам министра торговли Элизабет Трасс: «В этой части мира открываются самые большие возможности для Великобритании. Мы покинули ЕС с обещанием углубления связей со старыми союзниками и быстрорастущими потребительскими рынками за пределами Европы. После брексита это блестящий приз. Я хочу, чтобы мы его завоевали»

Российские исследователи полагают, что ВПТТП может выступать альтернативой экономическим союзам КНР в Азиатско-тихоокеанском регионе с целью противостояния растущему торгово-инвестиционному влиянию Поднебесной [6]. Данное утверждение подтверждается отклонением заявки КНР (от 16.09.2021 г.) на вступление в ВПТТП. Министр экономики Японии Ясутоши Нисимуру ответил на данную заявку следующее: «Япония считает, что необходимо определить, готов ли Китай, подавший заявку на присоединение к TPP-11, соответствовать его чрезвычайно высоким стандартам», очевидно указывая, что Япония не поддержит китайскую заявку в нынешних обстоятельствах [21].

Лидеры Австралийского Союза также отказались поддержать заявку Китая, пока китайские власти не отменят ограничения на австралийский экспорт. Австралия уже подала иск против Китая в ВТО по поводу ограничений, введенных на экспорт ячменя и вина [20].

Компенсируя потерю прежних прибылей от европейских рынков, Лондон не только интегрируется в тихоокеанские экономические союзы, но и подписывает соглашения со странами АТР о зонах свободной торговли (ЗСТ). По мнению к.п.н. Годованюк К.А. «Великобритания активно ищет возможности участия в новой конфигурации власти в Индо-Тихоокеанском регионе путем укрепления стратегических связей с отдельными игроками» [10]. В частности, в 2020 г. были подписаны соглашения о ЗСТ с Сингапуром и Японией. В будущем другие крупные азиатские экономики, такие как Южная Корея, Индонезия, Таиланд и Филиппины, также могут присоединиться к двусторонним или многосторонним ЗСТ с Великобританией, которая намерена уменьшить свою зависимость как от ЕС, так и от Китая [6].

В китайско-британских отношениях после 2020 г. углубляется кризис. Лондон открыто осудил принятие Китаем в июне 2020 г. закона о национальной безопасности Гонконга, обвинив в подрыве автономии САР (специального административного района). Согласно принятому закону, любая деятельность, направленная на поддержку суверенитета Гонконга, свержение строя, терроризм, а также сговор с иностранными государствами или силами, находящимися за границей, с целью нанесения ущерба национальной безопасности, караются лишением свободы на срок от 3 лет до пожизненного заключения. Также преступлением считается осознанное разжигание вражды по отношению к китайским властям. Закон предусматривает усиление контроля над иностранными неправительственными организациями, а также информационными агентствами [5].

Правительство Б. Джонсона выступило с гарантиями предоставления британского гражданства жителям Гонконга, а в английском парламенте впервые была создана межпартийная группа по пересмотру отношений с КНР [11]. Также Китай подвергся резкой критике в отношении проблемы уйгурского населения Синьцзяна и обвинениям компании «Huawei» в нарушениях национальной безопасности Великобритании. В 2021 г. последовала высылка из Великобритании трех журналистов, заподозренных в работе на китайскую разведку [17]. Но все эти обстоятельства не помешали лидерам двух стран любезно поздравить друг друга в открытом публичном поле с Новым годом и выразить надежды на дальнейшее экономическое сотрудничество.

Таким образом, не смотря на ухудшающиеся отношения с Пекином, политические и бизнес-элиты Великобритании стремятся сохранить прибыли от китайских инвестиций и торговли.

Соединённое Королевство планомерно наращивает стратегический диалог с Токио. В британо-японской декларации по сотрудничеству в области безопасности, принятой во время встречи Т. Мэй и С. Абэ в 2018 г., отмечено, что совместные усилия будут реализованы в рамках концепции «Глобальная Британия» и японской стратегии «Активного содействия миру». Министры подтвердили прогресс британо-японской группы по сотрудничеству в области оборонной техники и технологий высокого уровня. Было заявлено, что совместная работа с партнерами по поддержанию свободного и открытого Индо-Тихоокеанского региона приносит взаимную выгоду. Министры Японии приветствовали усиление участия Великобритании в обеспечении безопасности в этом регионе, в том числе посредством визитов морских, сухопутных и воздушных сил Великобритании. Япония также приветствовала приверженность Лондона обеспечению безопасности в Азиатско-Тихоокеанском регионе посредством «Пяти оборонных соглашений (FPDA)» [24]

Ряд исследователей приходят к выводу, что подобное тесное сотрудничество не только в экономической, но и в военной сфере между Лондоном и Токио может привести к «реинкарнации» известного англо-японского альянса начала XX в., когда мир стоял на пороге глобального передела собственности между крупными империалистическими державами.

Еще одним важным направлением внешней политики является экономический контроль и политическое взаимодействие с бывшими колониями – Австралией и Новой Зеландией. Территориально Британия формирует «треугольник влияния»: Лондон-Токио-Канберра, что вполне соответствует задачам, декларируемым в «Концепции глобальной Британии». Морские демарши Лондона в Индо-Тихоокеанском регионе в большей степени призваны продемонстрировать новейшие военно-технические разработки Великобритании. Очевидно, что торговля оружием может стать дополнительным аргументом в укреплении военно-оборонного и торгового сотрудничества Британии со странами региона [2; с.45]. Ярким фактом, отражающим эти тенденции, является подписании трехстороннего соглашения (Aukus) о безопасности между Великобританией, Австралией и США в 2021 г.

Британская политика в АТР прошла длительные периоды развития от молодой колониальной державы в ранее Новое время до Британской Империи в XIX веке. Мировые войны и экономические кризисы первой половины XX в. нанесли удар по стабильности и целостности бывшего капиталистического лидера. После Второй мировой войны Британская Империя распадается, а с ней и старая колониальная система. Кризис традиционной имперской системы, потеря колоний, экономическая дестабилизация привели к общему кризису национальной идентичности и поиску новой роли в системе международных отношений. Утратив прежний контроль за тихоокеанскими ресурсами после мировых войн, Великобритания пыталась компенсировать рынки через европейскую интеграцию, а также вошла в орбиту влияния США. Распад социалистического блока в 1980-х способствовал восстановлению китайско-британских отношений. Через ЕС заключались соглашения о Зонах свободной торговли со странами АТР. Экономический кризис 2008 г. и последующая многолетняя рецессия усугубили внешнеполитическую ситуацию во всем мире. Великобритания принимает решение выйти из ЕС и снова встает перед дилеммой о своей роли в международных отношениях, необходимостью пересмотра стратегии развития в быстроменяющихся условиях. В 2021 г. Министерство иностранных дел издает ««Комплексный обзор вопросов безопасности, обороны и внешней политики после Brexit» - новая концепция «Глобальная Британия». Потеряв прежние прибыли от европейских рынков, политические и бизнес-элиты Великобритании взяли курс на

глубокую интеграцию в АТР, начиная от участия в крупных экономических объединениях, заканчивая развитием военно-политического сотрудничества. «Золотая эра» китайско-британских отношений подходит к концу, глубокая экономическая интеграция британских капиталов в АТР встречает препятствия со стороны другого сильного актора – Китая. Сохраняя слабые позиции в азиатском регионе, Лондон продолжает опираться на политический курс США. При этом британской элите, нуждающейся в прибыльных контрактах и инвестициях с КНР, постоянно приходится лавировать в этой сложной политической игре. Сохраняя экономические отношения с Поднебесной, Лондон ищет другие точки опоры в АТР, на случай полного разрыва этих отношений – углубляет сотрудничество с Японией, вступает в Транстихоокеанское партнерство, заключает соглашения о ЗСВ с Сингапуром и т.д. Тревожным симптомом дальнейшей эскалации является наращивание военного присутствия в АТР, военные учения, а также начало формирования контуров будущих военно-политических блоков в регионе.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Гарбузов В.Н. Три круга внешней политики. Годится ли теория Черчилля для России // Независимая. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ng.ru/courier/2022-0227/9_8380_theory.html?ysclid=lmnj73ixkv345877482
2. Годованюк К.А. Приоритеты Великобритании в Индо-тихоокеанском регионе // Современная Европа. – 2020. - №1. – С. 37-48.
3. Годованюк К.А. Противоречия «золотой эры» британо-китайских отношений // Российский совет по международным делам. [Электронный ресурс]. – URL: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/protivorechiya-zolotoy-ery-britano-kitayskikh-otnosheniy/?ysclid=lmpmf9qgue842243375
4. Громыко А.А. Великобритания: после захода солнца // Россия в глобальной политике. [Электронный ресурс]. – URL: https://globalaffairs.ru/articles/velikobritaniya-posle-zahoda-solncza/?ysclid=lmnjbwtltw799860694
5. Закон об обеспечении национальной безопасности в ОАРГ Китая (2020г.). [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.chinajusticeobserver.com/law/x/law-on-safeguarding-national-security-in-hksar-20200630
6. Кистанов В.О. «Глобальная Британия»: курс на АТР с антикитайским уклоном // Восточная Азия: факты и аналитика. – 2021. - № 3. – С. 6–18.
7. Barder O. Reforming Development Assistance. Lessons from the UK Experience. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cgdev.org/sites/default/files/4371_file_WP_70.pdf
8. Churchill W. Conservative mass meeting: A speech at Llandudno, October 9, 1948. Europe. Unite: Speeches 1947 & 1948. L., 1950. pp. 416–418.
9. Global Britain in a Competitive Age: the Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.uk/government/publications/global-britain-in-a-competitive-age-the-integrated-review-of-security-defence-development-and-foreign-policy
10. Hinkley P.C. UK's 'China-phobia' spells trouble despite Hinkley decision – Chinese media//The Guardian Retrieved 16 Sep. 2016. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.theguardian.com/uk-news/2016/sep/16/uks-china-phobia-spells-trouble-despite-hinkley-decision-chinese-media
11. Hong Kong BN(O) visa: UK government to honour historic commitment // GOV.UK. - Retrieved 29 Jan. 2021. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.uk/government/news/hong-kong-bno-visa-uk-government-to-honour-historic-commitment
12. Hutchinson L. What now for Global Britain after Afghanistan crisis? // The House Retrieved 2 Sep. 2021 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.politicshome.com/thehouse/article/what-now-for-global-britain-after-afghanistan-crisis
13. Integrated Review Refresh 2023: Foreign Secretary's statement to Parliament. [Электронный ресурс]. https://www.gov.uk/government/speeches/foreign-secretary-statement-to-parliament-on-the-integrated-review-refresh-2023
14. Keith, A.B. Imperial Unity and the Dominion / A.B. Keith. - Oxford, 1916; https://archive.org/details/imperialunitydom00keituoft
15. Memorandum from the Foreign and Commonwealth Office. [Электронный ресурс]. – URL:https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmfaff/780/78008.htm#_idTextAnchor035 или https://www.gov.uk/government/publications/global-britain-in-a-competitive-age-the-integrated-review-of-security-defence-development-and-foreign-policy
16. Sabbagh D. Tory MP asks BT if using Huawei complies with anti-slavery policy // The Guardian Retrieved 3 Mar. 2020. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.theguardian.com/technology/2020/mar/03/all
17. Sabbagh D. UK quietly expelled Chinese spies who posed as journalists // The Guardian Retrieved 5 Feb. 2021. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.theguardian.com/world/2021/feb/05/uk-quietly-expelled-chinese-spies-who-posed-as-journalists

18. Sabey R. China in talk snub Philip Hammond abandons trip to China after Gavin Williamson threatens to send warship to the Pacific// The Sun. Retrieved 17 Feb. 2019. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.thesun.co.uk/news/8444666/philip-hammond-abandons-trip-to-china-after-warship-threat/
19. The Forces Net. «£5bn for UK defence to pay for nuclear and munitions piles» Retrieved 13 Mar. 2023. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.forces.net/uk/news/prime-minister-confirms-ps5bn-uk-defence-launch-2023-integrated-review-refresh
20. The Guardian «Australia to oppose China's bid to join trade pact until it halts strikes against exports» Retrieved 18 Sep. 2021. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.theguardian.com/australia-news/2021/sep/18/australia-to-oppose-chinas-bid-to-join-trade-pact-until-it-halts-strikes-against-exports
21. The Reuters «China applies to join Pacific trade pact to boost economic clout» Retrieved 17 Sep. 2021. [Электронный ресурс]. https://www.reuters.com/world/china/china-officially-applies-join-cptpp-trade-pact-2021-09-16/
22. UK welcomes President Xi Jinping for China State visit// GOV.UK.- Retrieved 20 Dec. 2015. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gov.uk/government/news/uk-welcomes-president-xi-jinping-for-china-state-visit
23. UK-China Joint Statement on building a global comprehensive strategic partnership for the 21st Century//Government United Kingdom. [Электронный ресурс]. – URL:https://www.gov.uk/government/news/uk-china-joint-statement-2015
24. UK-Japan Foreign and Defence Ministerial Meeting 2017 - Joint Statement // GOV.UK.- Retrieved 15 Dec. 2017. [Электронный ресурс]. – URL:https://www.gov.uk/government/news/uk-japan-foreign-and-defence-ministerial-meeting-2017-joint-statement
25. Xiaoming L. The UK-China 'Golden Era' can bear new fruit // The Telegraph. Retrieved 31 Jan. 2018. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ecns.cn/voices/2018/01-31/290764.shtml

УДК 32.019

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ВОЙНЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Квартникова О.А.[1], Масло В.Д.[2]
[1]Дальневосточный филиал «РГУП»; [2]ДВГУПС, г. Хабаровск

В данной статье делается исторический экскурс, показывающий, как с древнейших времен применялась информация в противоборстве воюющих государств, показаны причины, особенности и формы современной информационной войны в условиях глобализации.

Ключевые слова: информация, информационная война, информационно-психологическое воздействие, военный конфликт.

Развитие цифровых технологий и новые принципы социальных коммуникаций вывели информационную составляющую межгосударственных, внутриполитических и корпоративных конфликтов на новый уровень. Владение информацией и манипуляция ею позволяют достигать тактических и стратегических преимуществ.

Военная техника, предназначенная для решения военных конфликтов уже не самый главный аргумент победы над врагом в XXI веке. Сегодня с помощью информации можно до основания разгромить любое государство, имеющее в своем арсенале даже самое высоко технологическое оружие. Это и есть информационная война.

Информационный компонент в войнах существовал всегда. Если взять уровни противоборства в социуме, то в основе лежат традиционные войны, они же кинетические: кинуть камень, запустить стрелу, сейчас – бомбу, снаряд, ракету. Это то, чем человечество занималось тысячи лет, оно привыкло именно к такому виду войн. На этом уровне информационный компонент очень маленький, но он всегда присутствовал.

Однако уже во время Второй мировой войны появляется работа «Психологическая война» американского ученого-политолога и психолога Пола Лайнбарджера (1913-1966), методики из которой активно использовались, они перешли и в эпоху холодной войны, ставшей следующим уровнем противостояния. Степень

эффективности информационных операций была низкой, т.к. не хватало технологических ресурсов передачи информации. Телевидение, радио, печатная продукция – этого было недостаточно [3, с.8].

Только с развитием интернета появилась возможность быстро и массово влиять на аудиторию. Так родилась информационная война: главным объектом стали не материальные ресурсы и живая сила, а информация.

Информационно-психологическое воздействие в целях оказания влияния на психику и поведение военнослужащих, и население противника применялось уже в вооруженных столкновениях племен в эпоху разложения первобытнообщинного строя и в войнах рабовладельческих государств.

Самым древним способом подрыва морального состояния противника является устрашение его своей (иногда мнимой) боевой мощью. Например, монгольский предводитель Чингисхан и карфагенский полководец Ганнибал еще до начала сражения преднамеренно распускали слухи о «новом секретном оружии» - боевых слонах, «огненных змеях», ядовитом дыме и т.д. Перед походом в Грецию в 480 г. до н.э. персидский военачальник Ксеркс I, пытаясь устрашить эллинов, распространял слухи о гигантских размерах своей армии. Согласно «законам Ману», войска противника следовало поощрять к мятежу, внося раскол в ряды тех, кто к этому склонен. Этим принципом пользовались многие стратеги Античности, Средневековья и Нового времени [6, с. 100-101].

В разные исторические эпохи информационная война именовалась по-разному. Например, в эпоху Наполеона говорили о «войне перьев», а во второй трети XIX века – о «журнальной войне» [7, с. 74]. Последняя была направлена против России. Сам термин «информационная война» появился приблизительно в 70-е годы прошлого столетия. На Западе основоположником данного термина принято считать ученого-физика Томаса Рона (1950-2018), который в разгар холодной войны (1976) назвал информацию самым слабым звеном вооруженных сил и обороны.

В новом столетии геополитики стали давать очень узкую интерпретацию понятию «информационная война». Весьма показательно, например, определение информационного противоборства, которое дает Л.Г. Ивашов: «Информационное противоборство как форма геополитического противоборства есть совокупность отношений информационной защиты и информационного соперничества противостоящих геополитических субъектов» [4, с. 75].

Между тем, в эпоху глобализации информационное противоборство в геополитике приобретает значительно более широкий контекст, выходя за рамки информационного соперничества противостоящих геополитических субъектов, поскольку битва идет за умы и сердца большинства человечества. Этот глобальный контекст информационных войн как войн гражданских был раскрыт американским футурологом Элвином Тоффлером (1928-2016) в его «Метаморфозах власти». «Информационные войны, - подчеркивал Тоффлер, - бушуют в наших душах, ведь речь идет о том, как люди думают и как принимают решения, какова система знаний и представлений, и воображение при этом является столь же важным фактором, как и информация вообще» [9, с. 392–393].

В широком плане под информационной войной сегодня понимается планомерное информационное воздействие на всю инфокоммуникационную систему противника и нейтральные государства с целью формирования благоприятной глобальной информационной среды для проведения любых политических и геополитических операций, обеспечивающих максимальный контроль над пространством.

Информационная война включает в себя политические, военные, экономические, дипломатические и собственно информационно-психологические мероприятия, направленные на конкретные группы населения и войска противника в

целях внедрения им чуждых идеологических и социальных установок, формирования ложных стереотипов поведения, трансформации в нужном направлении их настроений, чувств, воли, склонения их к отказу от боевых действий, предательству, сдачи в плен или дезертирству. Они осуществляются в рамках государственной политики, а их военная и прикладная стороны согласовываются и координируются с деятельностью соответствующих правительственных учреждений.

В августе 1995 года национальный Институт Обороны США опубликовал работу одного из первых теоретиков информационной войны Мартина Либики «Что такое информационная война?», где автор определил семь форм информационной войны:

1. Командно-управленческая. В современном значении нацелена на каналы связи между командованием и исполнителями и преследует целью лишения управления.

2. Разведывательная война. Направлена на сбор важной в военном отношении информации (как нападение) и защита собственной.

3. Электронная война. Направлена против средств электронных коммуникаций – радиосвязи, радиолокационных станций, компьютерных сетей.

4. Психологическая война. Это, прежде всего, пропаганда, «промывание мозгов», информационная обработка населения. М. Либики разделил ее на 4 составляющие – подрыв гражданского духа, деморализация Вооруженных Сил, дезориентация командования и война культур.

5. Хакерская война. Она подразумевает диверсионные действия против гражданских объектов противника и защиту от них (действия против военных расцениваются как электронная война). Действия хакеров могут привести к тотальному параличу сетей, перебоям связи, введению случайных ошибок в пересылку данных, хранению информации и услуг (несанкционированным подключениям к сетям), тайному мониторингу сетей, несанкционированному доступу к закрытым данным с целью шантажа. Оружие хакеров – это компьютерные вирусы.

6. Экономическая информационная война. Включает две формы – информационная блокада и информационный империализм. Под блокадой подразумевается, прежде всего, перекрытие каналов коммерции.

7. Кибервойна. Отличается от «обычного» хакерства. Это захват компьютерных данных, позволяющих выследить цель (либо шантажировать ее). М. Либики выделил в особое направление семантические атаки. Отличие семантической атаки от хакерства он видит в том, что хакер, заставляет систему работать неправильно. При семантической атаке компьютерная система работает абсолютно правильно, но решения, которые она выдает, неверны. Семантическая атака направлена на «органы чувств» компьютерной системы, контролирующей какой-либо процесс с помощью датчиков. Обмануть эти датчики или другие средства ввода, значит, вывести систему из строя, не нарушив в ней ничего [2, с. 232-233.].

Выделенные Мартином Либики формы информационной войны имеют место и в настоящее время. Так, ярким примером экономической информационной войны сегодня можно назвать «антироссийские санкции» – экономические санкции, введенные рядом стран Запада против России в связи с ситуацией на Украине, арест имущества российских граждан за рубежом и др.

Информационная война, как метод воздействия, наиболее активно стала применяться странами в XXI веке. И связано это, прежде всего, со стремительно растущей глобализацией.

Причиной этого послужило стремительное развитие информационных технологий в начале XXI века, что привело к увеличению объемов и облегчению доступа к информации. То есть, у каждого человека в развитом обществе имеется открытый доступ к огромному потоку информации, что, однако, делает его более

уязвимым для приемов информационной войны, активно использующимися средствами массовой информации. Безусловно, средства информационной войны, такие как, например, слухи, использовались обществом задолго до развития информационных технологий, однако, они не имели до этого такого потенциала и легкости в исполнении.

Наиболее активно информационное противодействие по отношению к России применяется особенно в последние 20 лет. Так, например, в 2008 г. во время агрессии Грузии в Южной Осетии была предпринята попытка исказить ситуацию, обвинив в массированных бомбардировках Грузии Россию. Способом поддержания данной управляемой войны стало создание «образа жертвы»: в западных СМИ продвигалась идея, что «большая и кровожадная» Россия напала на «маленькую, но гордую и демократическую» Грузию. Основными информационными агентствами, подвергавшимися критике и обвинениям со стороны российских политиков, стали CNN и BBC, освещавшие ситуацию в Грузии так, как ее освещали в самой Грузии, то есть однобоко и предвзято: Россия выставлялась единственным агрессором, но о событиях в Цхинвале не упоминалось или упоминалось вскользь. США активно подключились к критике России, не участвуя в самом конфликте, но создавая фальсификации, используемые СМИ. Следует отметить, что целью ложной информации, которая подавалась иностранными СМИ, была дискредитация политики России в Закавказье [5, с. 12].

Кульминацией информационного противостояния стали события, сопровождавшие протесты на Востоке Украины, крымский кризис и войну на Донбассе, начавшуюся в 2014 году, которые, в итоге, вынужденно привели Россию к Специальной военной операции на Украине.

Сегодня освещение происходящего на Украине в западных СМИ (в сравнении с российскими) сложно даже назвать однобоким. С одной стороны, западные СМИ используют любые возможности для дискредитации России и ее политики в отношении Украины, с другой – не замечают даже очевидных громких преступлений против прав и свобод человека, считая это «маловажным и несущественным для освещения в прессе». Информационная война вокруг событий на Украине является одной из самых «кровавых и циничных». Она сопровождается активными действиями США и НАТО по продвижению своей стратегии расширения на восток, санкционной политикой, навязанной Евросоюзу США.

Таким образом, информационная война в русско-украинском конфликте была направлена прежде всего на навязывание мнения обществу, которое выгодно в политической деятельности того или иного государства. Иначе говоря, информационная война позволяет изменить мнение общественности и подтолкнуть их к тому, чего они бы не хотели без данного воздействия.

В качестве контрмер информационной войне, в целях защиты своих политических интересов, Россия и Украина ограничили доступ трансляции каналов друг друга. Более того, на территории Украины появились законодательные запреты и на ретрансляцию. Также, для снижения влияния информационного влияния России на молодое украинское население, украинские власти добились запрета использования Российских социальных сетей, таких как «ВКонтакте» на территории своей страны. В России ограничения вводились в первую очередь на трансляции украинских каналов на территории Крыма. Однако, на территории Украины продолжают действовать российские организации, деятельность которых направлена на поддержание положительной репутации России на территории страны. СМИ Украины оценивают данные действия как «пророссийскую пропаганду».

В современных реалиях, особенно в условиях военного времени, крайне важно противодействовать средствам информационной войны. Данный процесс должен осуществляться непрерывно. Противодействие информационному воздействию – это

система согласованных и взаимосвязанных по целям, задачам, объектам и времени информационно-психологических и оперативно-профилактических мероприятий.

Можно выделить следующие способы и формы противодействия информационно-психологическому воздействию:

- жесткий контроль за материалами, публикуемыми в средствах массовой информации;
- выявление, обнаружение, поиск, изучение и уничтожение технических средств разведки, радиоэлектронных средств борьбы и разведки противника, специальных радиоприемников, агитационных и пропагандистских материалов, распространяемых противником;
- выявление и ограничение каналов поступления негативной информации;
- повышение эффективности и качества морально-психологического обеспечения;
- организация мероприятий по разведке и уничтожению подразделений психологических операций противника, а также технических средств их проведения и др. [6, с.103].

Организация защиты населения России и личного состава военнослужащих и сотрудников различных ведомств от информационного воздействия противника рассматривается как комплекс мероприятий по прогнозированию, выявлению, оценке, срыву, ликвидации и профилактике информационно-психологического воздействия противника и его негативных последствий.

В связи с вышесказанным, можно определить основную цель информационной войны – достижение политических интересов страны, причем как внутренних, так и внешних. Сегодня надо понимать, что информационная война планируется тщательнее, чем собственно военные действия, а разнообразие применяемых в ней методов бесконечно.

Поэтому главное – извлечь из всего произошедшего уроки на будущее, чтобы не допустить ситуации, при которой можно победить в войне, но проиграть мир. Для этого информационные конфликты должны анализироваться в широком общественном контексте. В информационной индустрии важно участие всех социальных институтов: государственных органов власти, средств массовой информации, экспертного сообщества, гражданских организаций, деловых кругов, а также образовательная и научная инфраструктура изучения и разработки технологий информационного противоборства.

При анализе информационного противостояния нельзя забывать о человеке, о том, каковы последствия информационных войн для рядовых граждан, поскольку информационное противостояние, само по себе, имеет все предпосылки перерасти в глобальную холодную войну с тягчайшими экономическими, организационными и психологическими последствиями.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Василенко И.А. Геополитика современного мира: учебник для академического бакалавриата. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 395 с. – (Бакалавр. Академический курс).
2. Гузев С.А., Комиссарова М.Н. Информационные войны: типы и особенности // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 10-2. – С. 232-233.
3. Информационная война как повседневность // Независимое военное обозрение. – 2020. - № 40. – С. 8.
4. Ивашов Л.Г. Россия или Московия? Геополитическое измерение национальной безопасности России / Л.Г. Ивашов. – Мовсква: Эксмо, 2002. – 416 с.
5. Козырев Г.И. Конструирование «жертвы» как способ создания управляемой конфликтной ситуации / Г.И. Козырев // Социологические исследования. – 2009. – № 4. – С. 12. – С. 63-73.
6. Монахов С., Мелешенко В. История возникновения информационного воздействия // Армейский сборник. – 2022. - № 3. – С. 100-103.
7. Олейников Д. Журнальная война / Д. Олейников // Историк. – 2022. – №7-8 (91-92). – С. 74-79.
8. Пашута В.Л., Поярков А.А., Оточкин В.В. Информационная война как высокотехнологическое оружие против России // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2022. - №2. – С. 188-194.

9. Тоффлер Э. Метаморфозы власти: знание, богатство и сила на пороге XXI века / Э. Тоффлер; Перевод с англ. К.Ю. Бурмистров и др. – Москва: ООО «Издательство АСТ», 2001. – С. 392–393.
10. Фаличев О.В., Першуткин С.Н. Почему Россия проигрывает информационную войну / О.В. Фаличев, С.Н. Першуткин // Независимое военное обозрение. – 2022. - № 17. – С. 10.
11. Шевцов Л. Время жертвовать Европой / Л. Шевцов // Военно-промышленный курьер. – 2022. – №8. – http://opac.ntbminprom.ru:8080/opac/index.php?url=/notices/index/IdNotice:682157/Source:default

УДК 351.82

ОСОБЕННОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ МОШЕННИЧЕСТВА

Ревуцкая А.А., Данилов Р.М.
ХИИК (филиал) «СибГУТИ», г. Хабаровск

В данной статье авторы рассматривают проблему мошенничества и приходят к выводу о необходимости внедрения нового механизма в борьбе с такого рода преступлениями – искусственного интеллекта (ИИ). Изучив риски использования ИИ, авторы утверждают, что данный инструмент намного повысит эффективность противодействия мошенничеству при наличии действующих мер по борьбе с киберпреступностью.
Ключевые слова: искусственный интеллект, современные информационные технологии, мошенничество.

Люди всегда пытаются найти выгоду для себя, кто-то идет честным путём и добивается всего сам. Сталкивается с трудностями при достижении своих целей, но идёт к ним, несмотря ни на что. Но в нашем мире есть и другие люди, которые не хотят работать, добиваться своих целей самостоятельно. Трудности, с которыми они сталкиваются на своём пути пугают их и наталкивают на другие пути достижения своих задуманных целей. Чаще всего чтобы облегчить себе путь, люди выбирают нечестные способы. Они хитрят, обманывают, пользуются добротой простых граждан и иногда переходят все границы моральной этики.

Мошенничество – это преступное деяние, которое включает в себя использование хитростей и обмана с целью получения выгоды или обмана других лиц. Мошенничество может быть совершено как физическими лицами, так и организованными преступными группами.

Существует множество различных видов мошенничества, и некоторые из самых распространенных включают в себя:

1. Финансовое мошенничество: этот вид мошенничества включает в себя использование обманных практик в отношении финансовых средств. Некоторые примеры включают пирамидальные схемы, фальшивые инвестиции и кредитные карты.

2. Идентификационное мошенничество: включает в себя кражу или подделку чьей-либо личной информации, такой как номера социального страхования, паспортные данные или данные кредитных карт. Мошенники используют эти данные для совершения преступлений, таких как кража личности или финансовые мошенничества.

3. Интернет-мошенничество: с развитием интернета возникло множество новых видов мошенничества, связанных с онлайн-действиями. Это включает в себя фишинг (получение личных данных через поддельные электронные письма или веб-сайты), мошенничество на аукционах и онлайн-покупках, а также сетевые атаки на компьютеры и системы.

4. Телефонное мошенничество: включает в себя звонки или сообщения, в которых мошенник выдает себя за кого-то другого, чтобы получить личные данные или деньги. Некоторые из известных видов телефонного мошенничества включают мошенничество от имени поставщика услуг, мошенничество с просьбой о помощи или мошенничество с поддельными лотерейными выигрышами.

5. Медицинское мошенничество: этот вид мошенничества, связанный со злоупотреблением системы здравоохранения. Может включать в себя подделку медицинских счетов, вымогательство страховых компаний или предоставление ненужных, или неподходящих медицинских услуг.

6. Почтовое мошенничество: включает в себя использование почтовой системы для совершения мошеннических действий, таких как фальшивые лотереи, мошенничество с банковскими счетами или посылка поддельных продуктов.

Аферисты пытаются всеми возможными психологическими приёмами надавить на своих жертв. Они манипулируют, шантажируют и угрожают своим жертвам. Поэтому важно быть внимательным и осторожным, чтобы избежать возможности стать жертвой мошенничества.

Мошеннические схемы могут принимать различные формы и включать в себя разные признаки. Были проанализированы некоторые такие схемы и выявлены основные и главные признаки, которые помогут людям распознать и понять их. К типичным признакам мошеннических схем можно отнести:

1. Неизвестный отправитель. Мошенники звонят или рассылают электронные письма с весьма заманчивыми предложениями или обещаниями выгоды. Стоит обратить внимание на отправителя и, если это неизвестное вам лицо, то стоит задуматься и взвесить все риски, проверить информацию, прежде чем принимать решение.

2. Предложение о быстрой и легкой прибыли. Мошенники часто обещают вам легкий доход или высокую прибыль в кратчайшие сроки. Они могут использовать разные схемы, чтобы заманить вас в свою ловушку.

3. Запрос личной информации. Мошенники могут попросить вас предоставить личную информацию, такую как номера кредитных карт, паспортные данные или номера социального страхования. Легитимные организации никогда не запрашивают такие данные по телефону или по электронной почте.

4. Давление и угрозы. Мошенники могут использовать тактику постоянного давления и угроз, чтобы вы заинтересовались их предложением и быстро приняли решение. Они могут говорить о временных ограничениях или угрожать ограничением доступа к предложению.

5. Несоответствие информации. Если информация, предоставленная мошенником, не совпадает или противоречит другим источникам или документам, это может быть признаком мошенничества. Стоит внимательно проверять и сверять информацию, прежде чем поверить и довериться ей.

6. Отсутствие контактной информации или нерабочие ссылки. Если у вас нет возможности связаться с отправителем или информация, предоставленная ими, содержит нерабочие ссылки, это может быть признаком мошенничества. Проверьте контактную информацию, посетив официальный веб-сайт или связавшись с подразделением организации.

7. Предложение участия в лотереях или конкурсах, в которых вы не участвовали. Если вам приходит сообщение о выигрыше в лотерею или конкурс, в котором вы не участвовали, это может быть мошенничеством.

8. Требование предоплаты или отсылки денег. Мошенники могут просить вас отправить деньги или предоставить кредитную карту для покрытия различных расходов, таких как пошлины, налоги или комиссии.

В таких ситуациях нужно быть бдительными. Стоит внимательно проверять и анализировать предложения, о которых вам сообщают. Не стоит доверять неизвестным контактам, сообщениям, звонкам и людям. Проверьте информацию с другими знакомыми или используйте Интернет-ресурсы, чтобы узнать больше о подозрительных предложениях или компаниях.

В последние десятилетия стали активно развиваться технологии искусственного интеллекта, его стали обучать различным подходам, таким как символьное обучение, нейронные сети, эволюционные алгоритмы и другие.

Благодаря такому обучению искусственный интеллект обладает различными навыками и большим количеством информации. Он играет значительную роль в современном мире, в разных областях и профессиях без его помощи уже не обойтись, например, врачам (ИИ) помогает ставить диагнозы, преподавателям – проверять тесты или любые другие работы своих учеников, синоптикам помогает делать более точные прогнозы погоды, так же искусственный интеллект помогает аналитикам, ведь он может спрогнозировать различные риски. Кроме этого, использование (ИИ) позволяет автоматизировать процессы обнаружения и предотвращения мошеннических действий, а также повысить эффективность и точность их выявления.

Искусственный интеллект прекрасно подходит для обнаружения мошенничества по нескольким причинам. Благодаря применению алгоритмов машинного обучения, таких как нейронные сети и алгоритмы кластеризации, искусственный интеллект способен обрабатывать огромные объемы информации и выявлять подозрительные операции. Кроме этого, ключевую роль играет и тот фактор, что он способен выявлять скрытые паттерны и аномалии. Что еще более важно, это делается быстро и качественно – далеко превосходя возможности человеческих аналитиков. В итоге, искусственный интеллект является незаменимым инструментом в борьбе с мошенничеством.

Кроме аналитики искусственный интеллект способен обучаться на основе исторических данных о мошеннических операциях. На основе такой информации возможно создавать модели, которые позволяют распознавать характерные признаки мошенничества и применять их для выявления новых случаев. Информационная база у искусственного интеллекта постоянно обновляется и улучшается со временем, это помогает адаптироваться к новым видам мошенничества и изменяющимся методам атак.

Также в использовании искусственного интеллекта находится создание систем раннего предупреждения в области борьбы с мошенничеством. Благодаря алгоритмам, способным анализировать текущие транзакции и операции в режиме реального времени, искусственный интеллект обнаруживает подозрительные действия, такие как необычные суммы, подозрительные места или необычные модели поведения. Это позволяет оперативно реагировать на потенциальные мошеннические операции и предотвращать финансовые потери.

Несмотря на множество преимуществ, использование искусственного интеллекта в выявлении мошенничества имеет и свои недостатки. Алгоритмы искусственного интеллекта могут предоставить ложную информацию и неправильно классифицировать законные операции как мошеннические. Для минимизации количества ошибочных срабатываний и обеспечения точности выявления мошенничества разрабатываются системы, которые учитывают контекст и дополнительные факторы.

В целом, использование искусственного интеллекта в выявлении мошенничества является мощным инструментом, который помогает банкам, страховым компаниям и другим организациям защитить своих клиентов от финансовых потерь и сохранить свою репутацию. С расширением технологий и усовершенствованием алгоритмов искусственного интеллекта, я уверена, что его роль в предотвращении мошенничества только возрастет.

В данной статье мы попытались описать тему мошенничества, разобрались какие бывают виды мошенничества и почему люди верят злоумышленникам. Кроме этого, узнали, что благодаря машинному обучению искусственный интеллект обладает очень полезными навыками для борьбы с мошенническими схемами. Хотелось бы ещё раз отметить преимущества использования машинного обучения для обнаружения

различных аномалий. Первое это, конечно, же автоматизация. Модели машинного обучения могут анализировать большие объемы данных и выявлять мошенническую активность автоматически, что позволяет сэкономить время и ресурсы. Во-вторых, это высокая точность: модели машинного обучения могут обучаться на большом количестве данных и учитывать множество факторов, что позволяет им достичь высокой точности в выявлении мошенничества. В-третьих, модели машинного обучения могут обновляться и адаптироваться к новым видам мошенничества, что позволяет им оставаться эффективными в поиске новых угроз. В-четвертых, это масштабируемость: модели машинного обучения могут быть применены к большому количеству данных и использоваться в реальном времени, что позволяет эффективно обнаруживать мошенничество в больших организациях или сетях. В-пятых, количество ложных срабатываний становится значительно ниже, ведь модели машинного обучения учитывают контекст и дополнительные факторы, чтобы обеспечить точность выявления мошенничества.

Исследования в области искусственного интеллекта подтверждают его важность в борьбе с мошенничеством. Благодаря современным технологиям, искусственный интеллект успешно определяет и эффективно противодействует различным видам мошеннических схем и действий, значительно улучшая сложные процессы выявления и предотвращения подобных преступлений. Думаю, что уже в скором будущем количество ложных срабатываний сведётся к минимуму.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Блохин П.Р., Логунов А.М. Мошенничество в сети Интернет: причины и методы борьбы // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. - 2018. - № 4 (103). - С. 20-23.
2. Карасев В.В., Королев А.В., Степак В.Г. Преимущества и проблемы применения искусственного интеллекта в борьбе с мошенничеством // Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - 2019. - № 1 (49). - С. 62-73.
3. Щербаков В.Н., Афанасьева М.Д., Муравьев Н.П. Применение искусственного интеллекта для обнаружения мошенничества в банковской сфере // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. - 2019. - № 2 (10). - С. 184-190.

УДК 94:621

ОБОРОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ХАБАРОВСКА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941-1945 гг.

Самохин А.В.
АНО «ЦИМО АТР», г. Хабаровск

В статье автор рассматривает роль и значение оборонной промышленности города Хабаровская в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.

Ключевые слова: Великая Отечественная война 1941-1945гг., оборонная промышленность г. Хабаровск.

Великая Отечественная война Советского Союза против гитлеровской Германии внесла существенные изменения в хозяйственную жизнь Хабаровского края. Вся производственная деятельность промышленности, сельского хозяйства и транспорта, была подчинена интересам всемерного удовлетворения многообразнейших нужд Красной Армии. Важную роль в этом сыграли промышленные предприятия краевой столицы – Хабаровска.

С начала войны в городе было развернуто производства боеприпасов и вооружения, которого не было в довоенное время в крае. За период войны были освоены 16 видов боеприпасов: фугасные авиабомбы ФАБ-250, ФАБ-100, зажигательные авиабомбы ЗАБ-50, мины М-120, М-82, М-50, осколочные авиабомбы АО-25, АО-10, артиллерийские снаряды ОФ-76 мм, ручные гранаты Ф-1, взрыватели АМ-а, запалы Ковешникова. Производство этого вида военной продукции в городе приняло широкий размах. Боеприпасы производили все наиболее крупные промышленные предприятия: Завод № 106 им. Молотова, Завод № 105 им. Кагановича,

завод № 368 им. Кирова, Завод № 83 им. Горького, Завод «Авторемлес», Хабаровский судоремонтный завод речных пароходств, Депо «Дальневосточной железной дороги». Кроме этого городские предприятия освоили производство 82-мм и 120-мм минометов, 76-мм полковой пушки. Здесь необходимо отметить, что большинство продукции было освоено в течение 1941 г. Заводы Хабаровска осваивали новое производство собственными силами, без получения соответствующей документации, технической и кадровой помощи со стороны предприятий знакомых с производством боеприпасов и вооружения [5, л. 50].

Ведущими в производстве боеприпасов в Хабаровске были Завод № 106 Наркомата вооружения им. Молотова и Завод № 105 Наркомата обороны им. Кагановича.

Завод № 106 им. Молотова являлся старейшим предприятием края. Он начал свою работу в 1901 г. В августе 1941 г. в соответствии с приказом Народного комиссариата вооружения СССР на заводе было организовано производство боеприпасов и ремонт артиллерийских орудий [8, л. 60–61].

Особенность работы завода во время войны заключалась в том, что он постепенно переходил от производства простых видов боеприпасов и вооружения к более сложным. Вначале на предприятии был освоен выпуск гранат Ф-1 и мин для 50-мм минометов, а затем завод перешел на производство мин к 82-мм и 120-мм минометам и авиабомб АО-25. Производство артиллерийского вооружения на заводе началось с 50-мм минометов, а к концу войны был освоен выпуск 82-мм, а затем и 120-мм минометов. При этом на их изготовление была переключена преобладающая часть мощностей завода им. Молотова [5, л. 52]. С начала 1944 г. завод начал выпускать 76-мм полковую пушку «ОБ-25», которая применялась в условиях горной местности [4, л. 117].

В годы войны на заводе было выпущено 748 полковых пушек «ОБ-25» и около 15 тыс. миномётов. По мимо выпуска военной продукции завод им. Молотова производил ремонт артиллерийских орудий и пулемётов [7, л. 20].

Кроме производства военной продукции, на заводе собственными силами было изготовлено 56 токарных и 6 специальных станков, 5 эксцентриковых прессов, модернизировано для нового вида производства 17 станков, изготовлены и смонтированы оборудование электродной мастерской, конвейер в литейном цехе и установка производства карбида кальция.

Выпуск валовой продукции вырос с 36 млн. 22 тыс. руб. до 75 млн. 786 тыс. руб. в 1944 г., а среднемесячная выработка на одного рабочего за этот же период возросла с 2 тыс. руб. до 5,4 тыс. рублей.

За годы войны рабочими, служащими и инженерно-техническими работниками завода внесено 2197 рационализаторских предложений, давших экономию в 4 млн. 746 тыс. рублей. Во Всесоюзном социалистическом соревновании семь раз присуждались второе и третье места [13, с. 39-40].

Производство боеприпасов также было организовано на заводе № 105 им. Л.М. Кагановича Наркомата Обороны. Завод был новым предприятием, принятым в эксплуатацию по акту государственной приемочной комиссии в 1936 г.

Основным профилем завода до войны было осуществление капитального ремонта танков и транспортных машин, чем завод и был занят в течение всего периода своего существования.

За время Отечественной войны профиль завода резко изменился в сторону преобладания выпуска нового вида продукции – боеприпасов. Первоначально на заводе начали изготовление ручных гранат «Ф-1», мин для 50-мм миномётов и запалов Ковешникова. Уже к 22 сентября 1941 г. военной приёмкой были приняты первые 20 тыс. гранат [1, л. 33, 88 – 89].

Затем завод перешел в основном на производство 120-мм мин, и к концу войны удельный вес боеприпасов изготовляемых по заказу Государственного комитета обороны для Наркомата боеприпасов достиг 70% к общему фактическому выпуску товарной продукции. Остальная продукция распределялась в основном между частями Дальневосточного фронта [9, л. 53, 55].

Сохраняя свою основную специализацию, как ремонтной базы автобронетанковой техники, завод им. Л.М. Кагановича в течение войны продолжал ремонт танков Т-26, составлявшие основной парк бронемашин Дальневосточных войск, восстановление танков Т-34, КВ и ИС, бронетранспортёров и самоходных артиллерийских установок, моторов, реставрацию и изготовление к ним новые запасных частей. При этом для ремонта использовались броневые листы и агрегаты поступавшей на завод трофейной техники. Вернувшиеся в строй танки и бронемашины приняли участие в войне СССР с Японией [12, с. 130–131]. Таким образом, за годы войны было отремонтировано свыше 450 танков [10, л. 7, 7 (об.), 101, 101 (об.), 171, 171 (об.), 247, 248].

Кроме выполнения государственных и фронтовых заказов завод своими силами изготовил 80 настольных и 7 универсальных токарных станков, 9 прессов в 25 т. каждый. Работниками завода также изготовлялась большая часть необходимых инструментов. Были организованы цеха танковых моторов, вооружения и оптики.

Самая тяжелая операция – литье мин была переведена на конвейер с механическим приводом, а обработка мин в механическом цехе – на поток. Коллектив завода в нерабочее время построил 0,8 км внутризаводской железной дороги, что дало возможность освободить большое число автомашин и упорядочить доставку и хранение угля. С пуском газогенераторной станции завод экономил 1тыс. т. мазута ежегодно и обеспечил снабжение газом кузнечно-термического цеха.

Работники завода самоотверженно трудились во имя победы. Только за 1944 г. число фронтовых молодежных бригад возросло с 23 до 74, их состав вырос до 322 человек, а производительность труда составила в среднем 260 %. В результате упорной и дружной работы всего коллектива завода по усовершенствованию технологии, организации производства и социалистического соревнования выполнение годового плана закончено 1 декабря 1944 г. и выдано уже сверх годового плана 3,6 млн. руб. валовой продукции.

За успешное выполнение и перевыполнение планов большая группа работников завода в 1944 г. награждена правительственными наградами [4, л. 113-119]

Судостроительная промышленность города была представлена заводом № 368 НКСП им. Кирова. Основной профиль завода заключался в производстве, капитальном ремонте и модернизации боевых кораблей. Согласно ему, предприятие осуществляло сборку и постройку кораблей Амурской флотилии водоизмещением до 1000-1200 т.

В условиях военного времени завод стал не только строительной площадкой для Амурской флотилии, но и судоремонтной базой для подводных лодок Северной Тихоокеанской флотилии. За годы войны сдано Военно-морскому флоту: 2 монитора – «Перекоп» и «Хасан»; 2 сетевика № 105 и № 106. Капитально отремонтированы: 2 подводные лодки типа «М»; и 2 канонерские лодки [11, л. 11].

Для проведения судостроительных работ хабаровские корабелы ввели в строй подводный стапель, слип, литейный цех, цинковальную и хромировочную мастерские. На заводе было также освоено производство авиабомб ФАБ-50.

Увеличение выпуска валовой продукции по сравнению с 1941 г. составило: в 1942 г. – 118,7%, в 1943 и 1944 т. – 210,6%. [4, л. 111.]

Авиапромышленность города представлял завод № 83 НКАП им. Горького. До начала войны завод осваивал производство самолетов ЯК-3, а в 1941 г. предприятие было прикреплено к комсомольскому заводу № 126 на правах его филиала. Основной задачей завода стало производство отдельных узлов и агрегатов для бомбардировщиков

Ил-4. Кроме того завод выполнял отдельные заказы ВВС Тихоокеанского флота и ВВС Дальневосточного фронта [6, л. 7, 8]

В цехах завода им. М. Горького начали производство элеронов и обтекателей крыльев, рулей высоты и поворота, створок бомболюков, лыж, прикрепляемых к шасси, производить сборку носовой части фюзеляжа штурманской кабины [7, л. 1–2, 112].

Летом 1941 г. завод № 83 дополнительно взял на себя обязательство на своем оборудование изготовлять запалы Ковешникова в количестве 33 тыс. шт. в сутки, гранаты в количестве 3 тыс. шт. в сутки, производить из дерева агрегаты для самолета (элероны, щитки, хвостовой, люки шасси и т. д.)

Авиастроители проводили экспериментальные работы по замене металла деревом, пластмассой. Особенный упор был сделан на замену листового дюраля и латуни. Поскольку дюраль шла на агрегаты самолета завода № 126, а латунь — на запал Ковешникова.

Все это позволило только в период с июля по ноябрь 1941 г. передать на завод № 126 дюраля листового 14 т.; дюралевых труб 0,6 т.; прочих материалов 6 т., для запала Ковешникова: цветного металла 1,65 т.; стали 2,45 т.

В этот же период рабочие завода внесли 150 рацпредложений. Реализация их дала возможность сократить себестоимость выпускаемой продукции примерно на 5% [2, л. 98-101]

1944 г. ознаменовал новыми производственными успехами завода. Выпуск самолетной продукции возрос в сравнении с 1943 г. вырос на 11,3%, в том числе по самолетам ИЛ-4 на 24%. Были освоены в производстве для обеспечения выпуска не менее двух машин в сутки, следующие новые агрегаты к самолетам ИЛ-4: элероны крыла измененной конструкции (с полотняной обшивкой вместо металлической); посадочные щитки центроплана, мотоотсека, отъемной части крыла; рули высоты; руль поворота; концевые обтекатели крыла; створки бомболюков; окончательно отработан в производстве носок фюзеляжа по восьмую полураму.

При этом трудоемкость выпускаемых агрегатов за 1944 г. Была снижена на 33,4%, а выработка на одного рабочего в сравнении с планом 1944 г. Увеличена на 16,8% [13, с. 49].

На предприятии также осуществлялось перевооружение самолётов УТИ-4 и И-16 для повышения их огневой мощи и ремонт штурмовиков Ил-2 [3, л. 42-43].

Итоги работы за время войны показали неуклонный рост завода. План 1941 г. выполнен на 124%, 1942 г. – на 106,9%, 1943 г. – на 117,3%, а годовой план 1944 г. выполнен к 1 декабря на 115,5%.

Объем выпускаемой продукции вырос с 17 млн. 643 тыс. руб. в 1941 г. до 41 млн. 207 тыс. руб. в 1944 г.

Производственные площади были увеличены с 11,5 тыс. м^2 до 17,5 тыс. м^2; вместо 822 человек основных рабочих в 1941 г. к началу 1945 г. работало 2088 человек. Организованы литейный, кузнечный, деревообделочный, электролитический цеха. Смонтированы и введены в эксплуатацию установка для производства карбида кальция, газогенераторная и ацетиленовая станции, увеличена мощность насосной [4, л. 111]

Менее крупные предприятия города также внесли свой вклад в победу. Так в Хабаровске для инженерного управления ДВ фронта было организовано в массовом масштабе производство противотанковых мин ЯМ-5М и М-5. Этим производством был занят специально переоборудованный крупнейший в крае Хабаровский кирпичный завод № 2 [5, л. 51-52]. Быстрыми темпами в городе были построены и начали выпуск весьма важной продукции для всех отраслей хозяйства: цех индустриальных масел и завод огнеупоров.

В области промышленности города в годы войны характерным явилось то, что на той же производственной базе и во многих случаях из местного сырья и отходов начали вырабатываться многочисленные новые виды изделий, которые до войны завозились в край из западных районов. Этими новыми изделиями, имеющими большое значение для края, было: станочное оборудование, изготавливаемое на заводах им. Молотова, им. Кагановича, им. Горького, точные измерительные и режущие инструменты (калибры, сверла, метчики, лерки и др.), электросварочные аппараты, запасные части к автомашинам и тракторам, карбид, эмульсионные смазки, стекло, пластмасса из каменноугольного пека, очищенный древесный спирт и многое другое. [5, л. 54]

Таким образом, промышленность краевой столицы в военные годы показала свою способность быстро переключаться на производство самых сложных изделий. Это явилось прямым результатом того, что в Хабаровске в 1930-е годы под руководством ВКП(б) и Советского правительства проводилась политика создания комплексного хозяйства, в котором одна отрасль, способствуя работе другой, создает условия для своего собственного дальнейшего развития.

Перечень использованной литературы и источников:
1. Государственный архив Хабаровского края (далее ГАХК). Ф. П-30. Оп. 2. Д. 111.
2. ГАХК. Ф. П-35. Оп. 1. Д. 982.
3. ГАХК. Ф. П-35. Оп. 1. Д. 1683.
4. ГАХК Ф. П-35. Оп. 1. Д. 1685.
5. ГАХК Ф. П-35. Оп. 3. Д. 177.
6. ГАХК.Ф. Р-498. Оп. 3. Д. 4.
7. ГАХК. Ф. Р-498. Оп. 3. Д. 31.
8. ГАХК.Ф. Р-705. Оп. 4. Д. 107.ГАХК.Ф. Р-1276. Оп. 1. Д. 4.
9. ГАХК. Ф. Р-1384. Оп. 2. Д. 77.
10. ГАХК.Ф. Р-1737. Оп. 1. Д. 40.
11. Наш «Энергомаш». – Хабаровск: Хабар. кн. изд-во, 1958. – 352 с.
12. Трудный путь к Победе: Сборник документов Государственного архива Хабаровского края о Великой Отечественной войне (22 июня 1941 г. – 9 мая 1945 г.) и войне СССР с Японией (9 августа - 3 сентября 1945 г.). – Хабаровск: Частная коллекция, 2005. – 544 с.

УДК 338:47

ФЕЙК-НОВОСТИ КАК МЕТОД ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЙНЫ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Сидоров С.А., Марков А.М.
ДВИ (филиал) «ВГУЮ (РПА Минюста России)» (г. Хабаровск)

В статье рассмотрены основные типы тем фейковых новостей, наиболее распространенных в социальных сетях «Türkçe»-сегмента Интернета и получивших опровержение на турецком веб-сайте «Teyit». Комбинация качественных и количественных методов контент-анализа и дискурс-анализа позволила выявить, что конфликт на Украине используется проукраински настроенным коллективным субъектом для информационных атак против Турции.
Ключевые слова: информационная война, фейковые новости, социальные сети, дискурс, СВО, fakenews.

В последние годы феномен *fakenews* («фейковых новостей») привлек к себе широкое внимание общественности и экспертного сообщества ввиду его возрастающего влияния не только на информированность общества о происходящих событиях, но и на сами способы потребления людьми новостей. Исследовательское внимание сосредоточено, прежде всего, на масштабах потребления *fakenews* и причинах их распространения. Триггерами распространения *fakenews* часто становятся новости о значимых политических событиях и заявлениях, трагедиях, войнах и террористических атаках. Более свободная и менее контролируемая онлайн-среда

социальных сетей способствует распространению фейков в форме коротких, агрессивных и неконтекстуализированных сообщений [1].

Специальная военная операция (далее – СВО) России на Украине стала одним из таких триггеров, спровоцировав появление проукраинского контента, направленного непосредственно против Турции.

Для ведущих экспертов в области безопасности не секрет, что каналы массовой коммуникации на Украине наиболее активно готовились западными специалистами для информационной войны против России начиная с 2014 г. Они, как и западные СМИ, оказались подчинены спецслужбам США и Великобритании для целей тотальной антироссийской пропаганды [2, 3. 4]. В ходе минувших выборов в Турции (2023) травле западных СМИ подверглась и независимая позиция Реджепа Тайипа Эрдогана, ориентированная в большей степени на внутренние национальные интересы, нежели на обслуживание геополитических амбиций партнеров Турции по НАТО [5, 6, 7]. Тем не менее, проукраинские фейковые атаки против третьих стран, в том числе Турции, до последнего времени не получили должного внимания.

В данной статье остановимся на анализе наиболее распространенных в социальных сетях типах *fakenews*, получивших опровержение на турецком веб-сайте верифицированной информации «Teyit» (с турецкого «Подтверждение»: https://teyit.org/).

Объектом исследования выступает информационный контент *fakenews*, распространенный в языковом Türkçe-сегменте Интернета и получивший официальное опровержение «Teyit» в специализированной коллекции материалов «2022 UkraynaRusyaçatışması – DetaylıArama–Teyit» (с турецкого дословно «2022 Конфликт между Украиной и Россией – Детальный поиск – Подтверждение»).

Предмет исследования – тематика фейковых атак против Турции в анализируемом контенте.

Эмпирический материал на 28 сентября 2023 г. составляет 974 верифицированных сообщений [8]. Сайт «Teyit», как и другой подобный турецкий сайт «DoÄŸrulukPayÄ±» (с турецкого «Точность»: http://www.altinnesilokullari.com/), является членом Международной сети проверки фактов (International Fact-Checking Network, IFCN) [8], инициированной и поддерживаемой частным некоммерческим Институтом медиа-исследований Нельсона Пойнтера (Института Пойнтера –The Poynter Institute, Санкт-Петербург, Флорида, США: https://www.poynter.org/ifcn/). Поэтому приходится говорить об условности помещения объективных результатов исследования за рамками пропагандистского дискурса.

Остается слабо аргументированной претензия IFCN и аффилированных с ней СМИ на объективность оценки общего потока *fakenews:* этот поток настолько велик, что любая подборка разоблаченных инсинуаций сама по себе является фактором формирования мнения о реальности, за пределами которой на самом деле остается огромный поток непроанализированных сообщений. Как следствие, тематическая выборка разоблачений «Teyit» сама по себе является результатом дискурса по формированию представлений о реальности, за которым могут скрываться политические интересы.

С другой стороны, – точно так же, как далеко не в собственных национальных интересах Украина втянула Россию в гражданскую войну на собственной территории, так она с подачи своих «высококвалифицированных кураторов» далеко не в собственных интересах осуществляет информационные атаки против Турции, к тому же далеко не всегда именно она является субъектом дезинформации. Существенная зависимость Украины от западной поддержки сохраняет сомнения в стратегической цели рациональности проукраинских информационных атак против Турции в интересах Украины. Но поскольку разрешение этих сомнений не составляет цель статьи, автор будет исходить из положения, базирующегося на теории дискурса, – что не существует

случайных сообщений в СМИ, а активная циркуляция фейков в турецких социальных сетях подтверждает, что фейковые информационные атаки достигают своих целей. Если представляется возможным определить цель информационной атаки, то можно указать и на условного политического выгодоприобретателя – некоего коллективного проукраинского генератора *fakenews* определенной тематики.

Под *fakenews*, вслед за хрестоматийным определением, автор понимает информацию, которая преднамеренно создана для обмана, частично или полностью сфабрикована по своему содержанию для причинения вреда [9]. Отдельные исследователи отмечают, что интернет-пользователи, подвергшиеся воздействию дезинформации, распространяют фальшивые новости, как вирус, поэтому требуются превентивные меры, своего рода антивирусное программное обеспечение, обнаруживающее и помещающее в карантин потенциально опасную ложную информацию до того, как она сможет поразить намеченные цели [10].Фейковые новости могут принимать разные формы, для их создания используются различные средства, направленные на различные цели [11], но в конечном итоге благодаря широкому распространению сетевых возможностей это приводит к «информационному беспорядку» [12] и конфликту эпистемологических оснований реальности, к подрыву какой-либо концепции истины [14]. Поэтому использование фальшивых новостей в качестве оружия войны стало мощным инструментом для политических субъектов, вовлеченных в конфликтные ситуации [15].

Опора на западных исследователей fakenews обусловлена, прежде всего, попыткой избежать обвинений в пропагандистских намерениях исследования, основной целью которого является типология тематики фейковых атак против Турции в тематике конфликта на Украине. Методология исследования, помимо тематической выборки и типологии, опирается на качественный контент-анализ и анализ дискурса.

Качественный контент-анализ позволил автору из общего числа зафиксированных на 28сентября 2023 г. верифицированных «Teyit» сообщений (974) выбрать957 сообщений, содержание которых можно типологизировать по 8-ми основаниям, и выделить 17 нетипичных сообщений, содержание которых не соответствует наиболее распространенным темам (См. Табл. 1).

Таблица 1 – Типология верифицированных «Teyit» фейковых сообщений в разделе «2022 Ukrayna Rusya çatışması – Detaylı Arama – Teyit»

№	Тип	Кол-во	Основные цели
1.	Гиперболизация конфликта	362	Запугивание общественности Турции и привлечение внимания к тематике конфликта (манипуляция общественным сознанием для расширения ретрансляции fakenews по данной теме)
2.	Геймификация конфликта	267	Девальвация ценности человеческой жизни и пропаганда нравственного релятивизма в культуре Турции (манипуляция общественным сознанием для снижения социальной ответственности распространителей fakenews)
3.	Гиперболизация военных побед России	92	Построение образа России-захватчика, потенциального врага Турции и всего человечества (манипуляция общественным сознанием для формирования доминирующей коннотации fakenews по данной теме)
4.	Дискредитация России	103	Построение образа России как врага Турции и всего человечества (манипуляция общественным сознанием для формирования доминирующей коннотации fakenews по данной теме)
5.	Гиперболизация военных побед Украины	62	Построение образа Украины как защитника интересов Турции и всего человечества (манипуляция общественным сознанием для формирования доминирующей коннотации fakenews по данной теме)
6.	Дискредитация	5	Построение образа Украины как врага Турции и всего

	Украины		человечества (манипуляция общественным сознанием для формирования доминирующей коннотации fakenews по данной теме)
7.	Искажение международного права	17	Втягивание Турции в военный конфликт на Украине (манипуляция общественным сознанием для делигитимации политики нейтралитета)
8	Искажение экспертных мнений	49	Девальвация ценности мнения экспертов и пропаганда эпистемологического релятивизма в культуре Турции (манипуляция общественным сознанием для снижения социальной ответственности распространителей fakenews)
9.	Нетипичные	17	Неопределенные
10.	Всего	974	

Исходя из анализа содержания верифицированных «Teyitfakenews», автор выделил следующие основания типологии популярных тем с учетом выявленных бинарных диспозиций:

1) «Гиперболизация конфликта» (362);
2) «Геймификация конфликта» (267);
3) «Гиперболизация военных побед России» (92);
4) «Дискредитация России» (103);
5) «Гиперболизация военных побед Украины» (62);
6) «Дискредитация Украины» (5);
7) «Искажение международного права» (17);
8) «Искажение экспертных мнений» (49).

При этом анализ содержания позволил выявить различные коннотации сообщений в разделах «Гиперболизация военных побед России» (отрицательная коннотация: типа «Россия-захватчик, потенциальный враг Турции и всего человечества») и «Гиперболизация военных побед Украины» (положительная коннотация: типа «Украина как защитник интересов всего человечества»). Этот факт, как и крайне низкий количественный показатель дискредитирующих Украину сообщений, указывает на общую проукраинскую позицию авторов большинства *fakenews*, на популярность проукраинских *fakenews* или проукраинскую позицию «Teyit» при выборке *fakenews* для верификации.

Количественное соотношение полученных результатов наглядно показано на рисунке 1.

Рисунок 1 – Соотношение типов верифицированных «Teyit» фейковых сообщений в разделе «2022 «UkraynaRusyaçatışması – DetaylıArama – Teyit»

С опорой на теорию дискурса сообщения классифицированы по основным целям фальсификации новостей. Основные цели структурированы по функциям тем в

дискурсе непосредственно в отношении общественности Турции как объекта фейковых атак и по функциям с точки зрения управления дискурсом со стороны предполагаемого коллективного субъекта (автора) *fakenews* (См. Табл. 1).

Количественное соотношение полученных результатов по функциям тем в дискурсе непосредственно в отношении общественности Турции наглядно показано на рисунке 2. Основные цели по данному основанию, поскольку они связаны с содержательной стороной сообщений, коррелируют по количеству с группировкой сообщений по тематике.

Количественное соотношение полученных результатов по функциям с точки зрения управления дискурсом со стороны предполагаемого коллективного субъекта (автора) fakenews наглядно показано на Рисунке 3.Автор выделил 4 таких функции:

1. «Манипуляция общественным сознанием для расширения ретрансляции fakenews по данной теме»;
2. «Манипуляция общественным сознанием для снижения социальной ответственности распространителей fakenews»;
3. «Манипуляция общественным сознанием для формирования доминирующей коннотации fakenews по данной теме»;
4. «Манипуляция общественным сознанием для делигитимации политики нейтралитета».

Рисунок 2 – Соотношение функций тем в дискурсе непосредственно в отношении общественности Турции

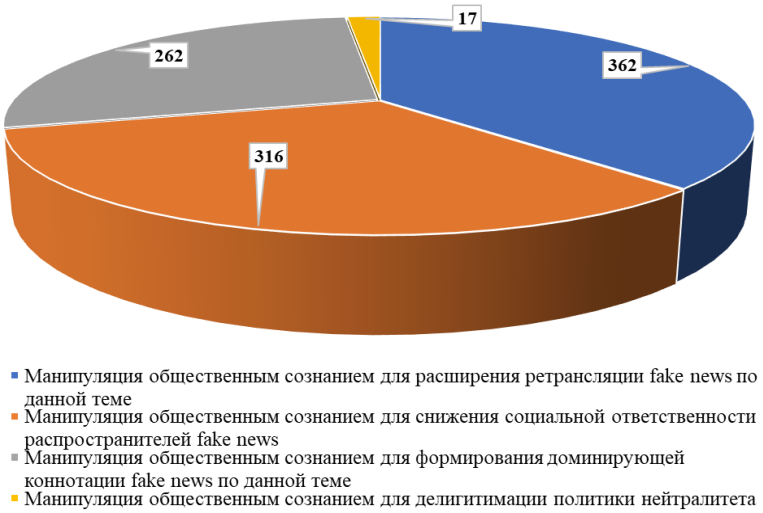


Рисунок 3 – Соотношение функций тем с точки зрения управления дискурсом со стороны предполагаемого коллективного субъекта (автора) fakenews

Полученные результаты качественного и количественного анализа данных не позволяют с полной уверенностью определить причины доминирования проукраинского содержания *fakenews*:

1. Проукраинская позиция авторов большинства *fakenews*;
2. Популярность проукраинских *fakenews* в языковом Türkçe-сегменте Интернета;
3. Проукраинская позиция «Teyit» при выборке fakenews для верификации;
4. Все эти факторы вместе.

Однако, выявленная проукраинская позиция однозначно нацелена против общественности Турции, темы групп 1, 2, 7 и 8, составляющие в совокупности 695 сообщений (71,36% от общего числа сообщений в разделе «2022 Ukrayna Rusyaçatışması – DetaylıArama – Teyit»), манипулируют общественным сознанием Турции, во-первых, для расширения ретрансляции fakenewsпо теме конфликта на Украине (362 сообщения), во-вторых, для снижения социальной ответственности распространителей fakenews (316 сообщений), в-третьих, для делигитимации политики нейтралитета, которой старается придерживаться руководство Турции, преследуя собственные национальные интересы (17 сообщений).

Таким образом, можно заключить, что конфликт на Украине используется проукраински настроенным коллективным субъектом для информационных атак против Турции, с целью построения образа России как врага Турции и всего человечества.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Haigh M., Haigh T. Fighting and framing fake news. SagePublishing, 2020. [Электронный ресурс]. – URL: https://doi.org/10.4135/9781526477170.n20 (дата обращения: 18.04.2024).
2. Николай Ульянов. Выход из матрицы: на Западе независимые журналисты развеивают иллюзии украинской пропаганды, 2023 // Аналитический портал RuBaltic.Ru, 2012 - 2023. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rubaltic.ru/article/politika-i-obshchestvo/20230627-vykhod-iz-matritsy-na-zapade-nezavisimye-zhurnalisty-razveivayut-illyuzii-ukrainskoy-propagandy/ (дата обращения: 18.04.2024).
3. Ольга Ярмак. Как работает украинская пропаганда. Анализ западных экспертов, 2023 // МИА «Россия сегодня», 2023. [Электронный ресурс]. – URL: https://ukraina.ru/20230627/1047611040.html ((дата обращения: 18.04.2024).
4. Дэвид Миллер. Связи госпропаганды США и Великобритании с украинскими нацистами: Как иностранные разведки украинским пропагандистам помогали, MintPressNews, США, 2023 // ИноСМИ.ru, 2000-2022. [Электронный ресурс]. – URL: https://inosmi.ru/20230625/propaganda-263914236.html (дата обращения: 18.04.2024).
5. Сергей Долгов. Боль НАТО: Как США собираются избавиться от Эрдогана, который полезен России, 2022 // NewsMedia, 2023. [Электронный ресурс]. – URL: https://life.ru/p/1511585 (дата обращения: 20.04.2024).

6. Сергей Латышев. Война против Эрдогана. Провальный план Запада по Турции // Первый русский Царьград, 2023. [Электронный ресурс]. – URL: https://tsargrad.tv/articles/vojna-protiv-jerdogana-provalnyj-plan-zapada-po-turcii_737908?utm_referrer=https%3a %2f%2fyandex.ru%2f (дата обращения: 20.04.2024).
7. Андрей Яшлавский. Из-за победы Эрдогана в Турции Запад оказался в западне: Почему западные столицы хранили молчание во время турецких выборов, 2023 // Электронное периодическое издание «MK.ru», 2023. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mk.ru/politics/2023/05/29/izza-pobedy-erdogana-v-turcii-zapad-okazalsya-v-zapadne.html (дата обращения: 20.04.2024).
8. Веб-сайт верифицированной информации «Teyit». [Электронный ресурс]. – URL:https://teyit.org/ekipten/rusya-ukrayna-catismasinda-tum-dunyada-teyitciler-yanlis-bilgi-pesinde (дата обращения: 10.05.2024).
9. Gallagher K., Magid L. (2017). Media literacy & fake news.Parent & Educator Guide.ConnectSafely.Retrieved, 2022 from. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.connectsafely.org/medialiteracy (дата обращения: 10.05.2024).
10. Chen A. (2017). The fake news fallacy: Old fights about radio have lessons for new fights about the internet. Retrieved June 24, 2022, from The New Yorker. [Электронныйресурс]. – URL: https://www.newyorker.com/magazine/2017/09/04/the-fake-news-fallacy. (дата обращения: 10.05.2024).
11. Andi S., Robertson C., & Nielsen R. (2020). Reuters institute digital news report 2020 / N. Newman, R. Fletcher, A. Schulz and etc. Oxford Univeristy Press.Retrieved December 3, 2022, from.[Электронныйресурс].– URL: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-06/ DNR_2020_ FINALpdf (дата обращения: 10.05.2024).
12. Allcott H., Gentzkow M. Social Media and Fake News in the 2016 Election // Journal of Economic Perspectives. 2017. Vol. 31, Is. 2.Pp. 211-236. [Электронныйресурс]. – URL:https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211 (дата обращения 01.05.2024).
13. WardleC., DerakhshanH. (2017). Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. Report to the Council of Europe. 1-107. RetrievedMarch 10, 2022, from. [Электронныйресурс]. – URL:https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinaryframework-for-researc/168076277c (дата обращения 01.05.2024).
14. Waisbord S. Truth is what happens to news: On journalism, fake news, and post-truth // Journalism Studies. 2018. Vol. 19, Is. 13. Pp. 1866-1878.
15. Balmas M. When Fake News Becomes Real: Combined Exposure to Multiple News Sources and Political Attitudes of Inefficacy, Alienation, and Cynicism // Communication Research. 2014. Vol. 41. Is. 3. Pp. 430–454. [Электронный ресурс]. – URL:https://doi.org/10.1177/0093650212453600(дата обращения 01.05.2024).

УДК 930’1789/1794’944

ВАНДЕЙСКИЙ КОНТРРЕВОЛЮЦИОННЫЙ МЯТЕЖ 1793-1796 гг. В ЗАРУБЕЖНОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИОГРАФИИ

Сливко Е.А.
Дальневосточный филиал ФГБОУВО «РГУП», г. Хабаровск

В статье рассмотрено изучение Вандейского контрреволюционного мятежа как значимого события в истории Великой Французской революции, которому зарубежные и советские, а ныне российские историки уделяют заметное внимание в своих исследованиях. Изучение Вандейского мятежа позволяет рассмотреть особенности взаимоотношений центральной власти и окраин в период кардинальных социальных преобразований.
Ключевые слова: Великая Французская революция, Вандея, Франция, историография.

Термин «Вандея» имеет несколько значений. Первое относится к территориальному делению и обозначает один из четырех департаментов на западе Франции, которые подняли мятеж против революционной власти молодой республики, длившийся с 1793 по 1796 гг. Второе толкование проистекает и первого, имеет политический характер и является синонимом контрреволюции низов.

Революционные события, произошедшие в большинстве стран, подготавливали почву для контрреволюционного сопротивления, поскольку свергнутые классы стремились вернуть себе руководящее положение. В ходе пропаганды роялистам удавалось склонить к вооруженному восстанию наиболее консервативно настроенные регионы, отличавшиеся специфическими особенностями социально-экономического

развития и соответствующего им менталитета. Яркими примерами этого явились «сибирская» и «донская» Вандеи во время Гражданской войны в России 1918-1920 гг.

Важная роль в конфликте центра и окраин играет информация. Крестьяне Вандеи были «людьми темными», живущие в месте с сильной католической традицией, патриархальным укладом. Значительную роль в формировании сознания играло духовенство. Вследствие искажения информации и преподнесения ее крестьянам в односторонней форме, произошло массовое недовольство политикой Конвента, вылившееся в Вандейский мятеж.

Историография темы носит противоречивый характер. Начало ее изучения относится к концу XVIII - началу XIX вв. Социально-политической средой возникновения первых трудов, затрагивавших историю Вандейского мятежа, стала роялистская эмиграция. Великая Французская революция стала водоразделом между историографией Просвещения и романтической историографией. Первый этап развития романтической историографии (первая треть XIX в.) представлял собой полное отрицание историографических и мировоззренческих принципов Просвещения, а в социально-политическом отношении являлся проявлением консервативной реакции на революционные события. Неудивительно, что представители этого периода (Шатобриан, Жозеф де Местр, Шлегель) изображали роялистскую контрреволюцию и все враждебные Конвенту силы как хранителей святых устоев христианства и христианского миропорядка, основано на традиции, иерархии и отрицании революционного пути переустройства общества. Особенностью данного этапа развития историографии явилась ограниченность источниковой базы – авторы использовали главным образом мемуары участников событий и иные повествовательные источники, происходившие из контрреволюционного лагеря. Это происходило как из политических соображений, так и из невозможности использовать документальные материалы революционных государственных учреждений.

Начиная с 1830-х гг., когда вновь обострилась борьба между буржуазией и консервативно-дворянскими кругами, романтическая историография расслаивается на несколько направлений: консервативное, либеральное и радикальное. На протяжении XIX в. исследователи, принадлежащие к различным историческим направлениям, делились на два лагеря: те, кто поддерживал республиканцев и те, кто был на стороне роялистов. В зависимости от этого, объясняли причины и характер Вандейского мятежа. Так, представители либеральной французской историографии XIX в. стремились объяснить Французскую революцию как закономерный шаг в истории, вместе с тем главной причиной мятежа видели деятельность дворян и священников, которые путем подстрекательства против нововведений сумели подбить крестьян на вооруженное сопротивление (Ф.О.М. Минье, О. Тьерри, Ф. Гизо, А. Тьер). В свою очередь, историки консервативного крыла романтической историографии первопричиной указывали стремление крестьянства спасти привычный уклад жизни по католическим правилам и желание восстановить королевскую власть (Альфонс Мари Луи де Ламартин).

Важным поворотом в изучении как Французской революции в целом, так и Вандейского мятежа в частности, стали 20-е гг. XX в. после написания работы «Французская революция» Альбером Матьезом, который вслед за Жаном Жоресом причины искал в классовой борьбе. В своей работе он указывал на социально – экономический характер недовольства крестьянства. В дальнейшем развивали социалистическое направление Альбер Собуль. В 70- х. гг. XX в. начинается процесс пересмотра уже устоявшихся взглядов на французскую революцию. Появляется ревизионизм. К примеру, Ф. Фюре, который изначально примыкал к социалистическому направлению, впоследствии стал ревизионистом. Французская революция рассматривается им как конфликт по поводу смысла и применения эгалитарных и демократических идей. В современной историографии прослеживается

тенденция к рассмотрению Вандейского мятежа как геноцида французского народа. (Н.Ю. Плавинская, Ж. Хусенет, Ж-Ф. Кюлом)

Изучение Вандейского мятежа в России началось в советский период, когда изучение Великой Французской революции стало одной из первоочередных задач. Учитывая масштабы сопротивления крестьянства политике советской власти во время Гражданской войны, а также казачий мятежи на Дону, Урале, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, изучение Вандеи носило политическую актуальность. Особенно учитывая тот факт, что в 20-е гг. курс партии и государства в отношении зажиточных и середняцких слоев стал иным нежели в годы гражданской войны, но напряженность в отношениях между властью и крестьянством продолжалась сохраняться и обострилась до крайности с началом сплошной коллективизации. Среди советских историков, занимавшихся проблемой изучения Французской революции стоит выделить А.В. Адо, Н.М. Лукина, М.Я. Домнича. Так, Адо. А.В в своих исследованиях детально рассмотрел состояние крестьянства на момент начала революции и первых лет существования республики. Н.М Лукин занимался вопросом построения власти и ее отношения к крестьянскому вопросу. Исследования М.Я. Домнича посвящены выяснению вопроса о взаимоотношениях власти светской и власти религиозной. Причиной начала мятежа А.В. Адо видел в социально-экономическом аспекте, М.Я. Домнич обращает внимание на тесную патриархальную связь между крестьянином и кюре. Н.М. Лукин выделял политику центра как субъективную причину начала мятежа.

Вандейский мятеж стал важным последствием революционных преобразований 1789-1793 гг. Как описывал причины начала мятежа Минье, класс поселян не имел других понятий, кроме тех, что ему внушали священники, и не отделяли своих интересов от интересов господ. Эти простые, сильные, религиозные и преданные старому порядку люди совершенно не понимали революции, так как она являлась результатом верований и потребностей, совершенно с ними ничего не имевших общего. Было ясно, что рано или поздно, а столкновение между Вандеей и Францией, так сильно различающимися и по верованиям и организации, должно произойти; фанатизм монархической власти и фанатизм главенства народа под противоположным влиянием, с одной стороны, духовенства, а с другой – революции, не могли не двинуться под сенью своих знамен друг на друга, одна ради восстановления старого режима, другие – для того, чтобы доставить торжество новому общественному укладу.

В большинстве исторической литературы прописаны следующие причины мятежа: разрушение революцией традиционного патриархального уклада жизни на фоне территориальной изоляции, общее снижение уровня жизни из-за деятельности спекулянтов, резкое вздорожание цен на хлеб при низкой плате за труд. Поводом для вооруженных выступлений стал набор в армию для военных действий против первой антифранцузской коалиции, который как и все принудительные воинские мобилизации отрывали крестьян от сельскохозяйственных работ. Рекрутами должны были быть холостые мужчины или вдовцы, не имеющие детей, в возрасте от восемнадцати до сорока лет. В законе были прописаны условия, освобождающие имущих слоев населения от службы в армии. Речь шла об оплате деньгами ведения службы за место себя. Эта оговорка также была негативно встречена молодым крестьянством Вандеи. В воскресенье 10 марта 1793 г. на всем протяжении от западных берегов до городов Шоле и Брессюир на востоке, начались крестьянские восстания.

Мятеж принял затяжной характер. Изначально Конвент недооценил значение и мощность мятежа, поэтому была принята неверная для местности тактика, что первоначально привело к поражениям республиканцев. В период с 1793г. по 1796 г. не были решены острые противоречия, породившие недовольство революционной властью. Из-за борьбы партий за власть происходили постоянные перегруппировки военачальников, что также не способствовало успеху роялистов.

Вместе с тем, у мятежников тоже были значительные недостатки в организации войск. Несмотря на военный опыт руководителей Вандеи, у восставших отсутствовал общий план действий. Руководители не желали выступать совместным фронтом и стремились к самостоятельности. На дисциплине отрицательно сказывалась занятость крестьян на сельскохозяйственных работах. Основная масса восставших – крестьяне, которые в сезон пахоты и жатвы, уходили из армии. Восставшие надеялись на помощь англичан, но те поддержали мятежников лишь в 1795 г., когда мятеж шел на спад.

Вандейское восстание подхлестнуло активность партии монтаньяров, стремившейся захватить власть в свои руки. В результате политической борьбы произошло падение партии Жиронды. Другим последствием мятежа стало проведение политики террора в отношении всего населения Вандеи, которая у некоторых историков квалифицируется как геноцид.

Положительным последствием для республики стало ослабление внутренней напряженности, которое позволило перебросить, освободившиеся от военных действий с мятежниками войска, на восточный театр военных действий против австро-прусских войск. Итогом осенне-зимней кампании 1793–1794 гг. стало то, что республика устояла против натиска коалиции, обезопасив свои границы.

В современной Франции Вандея – это департамент, которой большинство своих голосов на выборах отдает за консервативные партии, такие как Национальный фронт.

Перечень использованной литературы и источников:

1. Адо А.В. Документы истории Великой французской революции: В 2 т. / А.В. Адо. – Москва: Издательство МГУ, 1992. – Т. 1
2. Адо А.В. Крестьяне и Великая Французская революция. Крестьянское движение в 1789 – 1794 гг. / А.В. Адо. – Москва: Издательство МГУ, 1987. – 256 с.
3. Бланки Л.О. Доклад, прочитанный в Обществе друзей народа 2 февраля 1832 г. / Л.О. Бланки // Историк - марксист. – 1930. Т. 20.
4. Блос В. История французской революции. – Петроград: Изд. Петрогр. Совета рабочих и красноарм. депутатов, 1919. -574 с.
5. Блуменау С.Ф. Французская революция конца XVIII в. в современной научной полемике / С.Ф. Блуменау // Вопросы истории. – 1998. - № 9. – С. 141-150.
6. Гольцев В.А. Сибирская Вандея. Судьба атамана Анненкова / В.А. Гольцев. – Москва: Вече. 2014. – 480 с.
7. Домнич М.Я. Великая французская буржуазная революция и католическая церковь / М.Я. Домнич. – Москва: Издательство Академии наук СССР, 1960. – 196 с.
8. Жорес Ж. Социалистическая история Французской революции. – В 6 т. Т.5: Смерть короля и падение Жиронды / Ж. Жорес. – Москва: Прогресс, 1983. – 798с.
9. Ламартин А. История жирондистов: в 2 т. / А. Ламартин; перевод с французского Н.С. Кутейникова. – Москва: Изд. «Захаров», 2013. – Т. 1 – 2.
10. Матьез А. Французская революция / А. Матьез. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1995. – 576 с.
11. Минье Ф. История французской революции / Ф. Минье. – Москва: Изд-во: Государственная публичная историческая библиотека России, 2006. – 548 с.
12. Собуль А. Первая республика (1792-1804 гг.) / А. Собуль. – Москва: Прогресс, 1974. – 393 с.

УДК 328.181

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ И МОЛОДЕЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Тропынин И.В.[1], Гаврилов Е.М.[2]
[1]«ИФКСТ» ФГАОУ ВО «СФУ», г. Красноярск
[2]Ассоциации молодежных правительств, г. Красноярск

Важным аспектом взаимодействия государственных органов власти и молодежных организаций является создание молодежного правительства в регионе. Молодежное правительство – это консультативно-совещательный орган при губернаторе (правительстве) региона, целью которого является социально-экономическое развитие региона, а также обучение и продвижение молодых профессионалов для работы на государственной гражданской службе. Работа в молодежном

правительстве ведется на общественных началах. Молодежные правительства реализуют проекты, как на региональном, так и федеральном уровнях, получают экспертную прокачку и масштабирование своих проектов в рамках конкурса «Проектного олимпа», проводимого Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации.
Ключевые слова: молодежное правительство, молодежная политика, молодежные проектные инициативы, Молодежное Правительство дублеров при Губернаторе Красноярского края.

Создание Молодежного Правительства дублеров при Губернаторе Красноярского края было утверждено Указом Губернатора Красноярского края «Об утверждении Положения о Молодежном экспертном совете (Молодежном Правительстве дублеров Красноярского края) при Губернаторе Красноярского края» от 22 июня 2009 года № 95-УГ (с изменениями и дополнениями) [1].

Молодежное Правительство дублеров Красноярского края (также – МПД, Молодежный Совет) выступает совещательным органом при Губернаторе Красноярского края. Генеральной целью создания Молодежного Совета является активизация гражданской активности среди молодежи, а также подготовка квалифицированных кадров для органов государственной службы Красноярского края.

Деятельность Молодежного Правительства направлена на выполнение следующих задач [1]:

- представление общественно значимых интересов молодых граждан при решении Губернатором Красноярского края вопросов об определении основных направлений социально-экономической политики в регионе;
- привлечение молодых граждан к участию в определении и реализации социально-экономической и молодежной политики в регионе;
- участие в формировании гражданского самосознания, правовой культуры и правового сознания молодежи.

Решение вышеописанных задач осуществляется посредством исполнения следующих функций:

- проведение аналитической работы по исследованию текущей социально-экономической ситуации и социального положения молодежи в регионе;
- организация и проведение общественных слушаний и обсуждений по вопросам социально-экономического развития края и реализации молодежной политики;
- проведение консультаций и совещаний по вопросам, рассматриваемым на заседаниях Правительства Красноярского края, консультативных и совещательных органов, образованных Губернатором края и Правительством края;
- проведение аналитической работы по исследованию актуальной нормативно-правовой базы и подготовка экспертной оценки ее влияния на социальное и экономическое положение молодежи;
- проведение мониторинга мнения молодежи о социально-экономической политике и молодежной политике, проводимых в крае;
- информирование Губернатора Красноярского края о социальном и экономическом положении молодежи в регионе;
- разработка предложений по вопросам совершенствования, формирования и реализации социально-экономической политики и молодежной политики в регионе;
- выдвижение кандидатур в региональный резерв управленческих кадров.

Также в рамках основной деятельности Молодежное Правительство осуществляет разработку и реализацию социально-значимых проектов (мероприятий), отвечающих целям и задачам организации [1].

Ввиду широкого спектра функциональных обязанностей, находящихся в ведение Молодежного Совета, организационная структура Молодежного Правительства дублеров является разветвленной. В подчинении председателя Молодежного Совета,

возглавляющего организацию, находятся 5 заместителей, ответственный секретарь, а также 13 советников, в частности: по экономике и региональному развитию; лесному хозяйству; промышленности, энергетике и ЖКХ; строительству; транспорту; здравоохранению; образованию; социальной политике; культуре; спорту; экологии и рациональному природопользованию; тарифной политике и цифровому развитию.

Председатель Молодежного Совета обеспечивает организацию, координацию и согласованность работы комитетов Молодежного Правительства дублеров, представляет Молодежное Правительство во взаимодействии с органами государственной власти и иными государственными органами, а также органами местного самоуправления, осуществляет проведение заседаний и совещаний Совета.

Заместители председателя осуществляют функции организации, координации и контроля деятельности находящихся в их ведении комитетов Молодежного Правительства в соответствии с утвержденной дорожной картой, занимаются разработкой проектов и контролируют их реализацию по соответствующим направлениям деятельности.

Советники председателя координируют работу членов соответствующих комитетов, обеспечивают согласованность их действий и контролируют результаты их деятельности.

Ответственный секретарь выполняет функции протоколирования заседаний, совещаний и обсуждений, обеспечивает ведение документооборота и делопроизводства в Молодежном Правительстве, осуществляет учет и хранение документов.

За период своего существования, Молодежное Правительство при Губернаторе Красноярского края претерпело ряд институциональных преобразований в виду постепенного наращения спектра полномочий и расширения каналов получения информационной, ресурсной и финансовой поддержки реализуемых проектов.

Динамика численности членов Молодежного Правительства в пролонгации 2009-2020 гг. имела неоднородный характер изменения (См. Рис. 1). До 2012 года наблюдалась тенденция к активному наращению численности постоянного состава, достигавшего в 2012 году 67 человек. В разрезе 2013-2020 гг. наблюдается выраженный тренд к сокращению численности членов Молодежного Правительства. При этом, необходимо отметить, что прямая корреляция между изменением численности постоянного состава Совета и объемом реализованных проектов (в том числе акций, мероприятий) отсутствует [3].

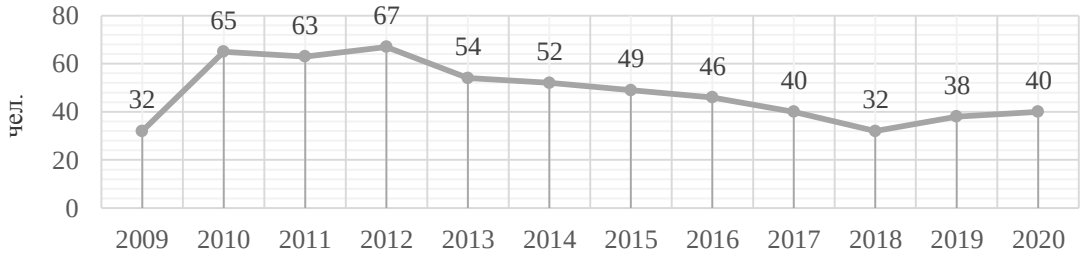


Рисунок 1 – Динамика численности утвержденного состава Молодежного Правительства (составлено авторами)

Неоднородная динамика изменений численности членов Молодежного Правительства обуславливается, в первую очередь, структурной трансформацией, четким распределением функциональных обязанностей и, как следствие, высвобождением излишних кадров, полностью или частично дублирующих функционал других членов Совета.

В разрезе 2009-2020 гг. наблюдалось активное развертывание деятельности Молодежного Правительства, выражающееся в более чем семнадцатикратном

наращении объема реализованных проектов и мероприятий, отвечающих целям и задачам Совета (См. Рис. 2).

Рисунок 2 – Динамика численности реализованных Молодежным Правительством проектов и мероприятий (составлено авторами)

Динамика общих количественных итогов деятельности Молодежного Правительства за 2016-2020 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Итоги деятельности Молодежного Правительство дублеров при Губернаторе Красноярского края за 2016-2020 гг. (составлено авторами)

Показатель	**ед. изм.**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
А	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Члены молодежного правительства, в т.ч.	чел.	46	40	32	38	40
победители конкурсов на замещение вакантных должностей в органах государственной власти	чел.	7	7	2	4	5
Реализованных проектов	ед.	19	5	7	14	16
Реализованных мероприятий	ед.	17	31	22	13	22
Проектов, находящихся на стадии реализации	ед.	6	3	3	5	2
Проведенных комплексных исследований	ед.	8	10	5	6	9
Подготовленных предложений по совершенствованию нормативно-правовой базы	ед.	15	16	12	18	15
Проведенных мозговых штурмов	ед.	49	55	63	59	61
Проведенных круглых столов	ед.	5	8	8	11	9
Численность участников мероприятий, организованных молодежным правительством	чел.	1340	2706	1519	1203	2098

На основании данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод о том, что в целом в деятельности Молодежного Правительства за обозначенный период наблюдается определенная стагнация. Наблюдается тенденция к сохранению текущего объема реализуемых проектов, программ и мероприятий, а также их охвата без существенных отклонений.

По состоянию на 2021 год, основными направлениями деятельности Молодежного Правительства дублеров выступали [3]:

- подготовка и проведение стажировок, содействие кадровым назначениям, обеспечение общей эффективности кадровых лифтов;

- проведение значимых мероприятий от лица Ассоциации молодежных правительств (АМП), участие в федеральных национальных проектах, способствующих развитию инфраструктуры молодежной политики;

- взаимодействие с молодежными советами и инициативными группами по подготовке и реализации социально-значимых молодежных проектов и мероприятий;

- реализация мероприятий, акций, проектов и программ, направленных на достижение целей действующей молодежной политики;

- осуществление аналитической и исследовательской деятельности в области состояния молодежной среды в Красноярском крае, выявление проблем социальных групп, а также проведение заседаний (совещаний, конференций), направленных на выработку релевантных мер по решению выявленных проблем;

- осуществление внешнего позиционирования в СМИ и иной работы (в том числе агитационной, пропагандистской) в медиапространстве.

По итогам деятельности за 2020 год, Молодежное Правительство дублеров при Губернаторе Красноярского края в десятый раз было признано лучшим в стране по результатам рейтинга Ассоциации молодежных правительств в России. Также Молодежное Правительство края получило награду за лучшую медиа-активность и за помощь в организации мобилизационной работы с молодежью в период выборов депутатов Государственной Думы.

Перечень наиболее значимых реализованных Молодежным Правительством в 2020 году мероприятий и проектов, а также целей, на достижение которых они были направлены, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание деятельности Молодежного Правительства дублеров при Губернаторе Красноярского края за 2020 год (составлено авторами)

Проект	Цели, задачи
XII Всероссийский съезд Ассоциации молодежных правительств Российской Федерации	- определение приоритетных направлений деятельности МПД на следующий отчетный период; - представление результатов деятельности МПД.
Всероссийский фестиваль энергосбережения и экологии «Вместе Ярче» в Красноярском крае	- увеличение числа молодых людей, вовлеченных в организованные занятия художественным и инженерным творчеством в области энергосбережения и энергоэффективности, бережного отношения к окружающей среде, энергетическим и природным ресурсам.
Молодежная площадка «Энергия» в рамках Сибирского энергетического форума (СЭФ)	- вовлечение и формирование интереса к энергетической сфере; - выявление, активизация и развитие творческих способностей личности; - ознакомление молодежи с основами топливно-энергетического сектора; - содействие в развитии профессиональных и надпрофессиональных навыков среди молодежи в возрасте от 16 до 35 лет в энергетической отрасли Красноярского края.
Проект «Молодежный проектный офис»	- активизация вовлеченности молодежи в проектную деятельность; - формирование у молодежи компетенций в области разработки и управления социальными проектами.
Первый молодежный медиаинтенсив «Города впечатлений»	- создание образовательной площадки для развития медиакомпетенций в молодежной среде; - развитие бренда малых городов Красноярского края
Проект «Мобильная арт-мастерская «Авантюризм. Сибирь»	- ознакомление молодежи с творчеством различных регионов, формирование кросснационального единства

	- создание благоприятной среды для реализации творческого потенциала молодежи; - сохранение исторического и культурного наследия Красноярского края.
Молодежная площадка «Поколение-2030» в рамках Красноярского экономического форума (КЭФ)	- вовлечение граждан в возрасте от 18 до 35 лет к формированию государственной политики Российской Федерации
II Молодежный арктический форум «Арктика. Территория молодых»	- вовлечение молодежи в волонтерскую деятельность; - вовлечение молодежи в занятие творческой деятельностью; - вовлечение молодежи в здоровый образ жизни и занятия спортом, популяризация культуры безопасности в молодежной среде; - вовлечение молодежи в работу средств массовой информации; - поддержка и взаимодействие с общественными организациями и движениями; - формирование российской идентичности, единства российской нации, содействие межкультурному и межконфессиональному диалогу развитие международного и межрегионального сотрудничества.

Помимо проектной деятельности, члены основного состава Молодежного Правительства проходят стажировки в региональных органах власти. Площадками проведения стажировок выступают:

- Агентство молодежной политики и реализации программ общественного развития Красноярского края;
- Министерство промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края;
- Министерство спорта Красноярского края;
- Министерство экономики и регионального развития Красноярского края;
- Главное управление культуры администрации города Красноярска;
- Главное управление молодежной политики и туризма администрации города Красноярска;
- Главное управление образования администрации города Красноярска;
- Муниципальное предприятие города Красноярска «Управление зеленого строительства».

В рамках своей деятельности Молодежное Правительство осуществляет взаимодействие с различными субъектами молодежной политики. Системная работа осуществляется совместно с Молодежным парламентом по вопросам разработки рекомендаций по совершенствованию существующей нормативно-правовой базы, регулирующей молодежную политику в России, разработки социально-значимых проектов, программ, мероприятий и их реализации.

В 2020 году Молодежным Правительством дублеров и Молодежным парламентом Красноярского края при поддержке Агентства молодежной политики и реализации программ общественного развития Красноярского края была учреждена Ассоциация молодежных советов.

Также Молодежное Правительство взаимодействует с учреждениями образования (общего, среднего специального, высшего), социальными учреждениями (Центр помощи семьи и детям, Социально-реабилитационные центры для несовершеннолетних и др.), выступающих как провайдерами мероприятий, так и их получателями. Стратегическое взаимодействие Молодежного Правительства установлено с Красноярским краевым дворцом молодежи.

Деятельность Молодежного Правительства дублеров при Губернаторе Красноярского края финансируется за счет средств Федерального агентства по делам молодежи (ФАДМ), Краевого инфраструктурного проекта «Территория Красноярский край», а также ряда грантовых конкурсов. Деятельность Молодежного Правительства дублеров при Губернаторе Красноярского кря финансируется преимущественно из федерального бюджета посредством ассигнований Федерального агентства по делам молодежи. Участие регионального бюджета в финансировании проектных инициатив Молодежного Правительства составляет не более 4%.

Обобщая вышесказанное, можно подытожить тем, Молодежное Правительство дублеров при Губернаторе Красноярского края выступает одним из наиболее значимых субъектов молодежного парламентаризма на региональном уровне. Деятельность Молодежного правительства направлена на подготовку кадров, готовых и способных в будущем работать в органах государственной власти, социализацию и общее морально-нравственное, творческое и профессиональное развитие молодежи. Также Молодежное Правительство осуществляет подготовку предложений и рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой базы, регулирующей реализацию молодежной политики в регионе. Несмотря на сдержанные тенденции развития Молодежного Правительства, численности реализуемых инициатив, масштабов охвата аудитории, достижения организации были неоднократно отмечены Ассоциацией молодежных правительств. Таким образом, Молодежное Правительство дублеров при Губернаторе Красноярского края вносит значимый вклад в развитие регионального молодежного движения и реализации молодежной политики Красноярского края.

Рассмотрим проблемные аспекты, связанные с реализацией молодежных инициатив в Красноярском крае.

Экстенсивное развитие молодежных организаций сопровождается наращением численности разрабатываемых проектных инициатив и расширением их географического и социального охвата. В связи с этим, в условиях ограниченного бюджетного фонда, ожесточается конкуренция среди молодежных общественных объединений в борьбе за получение государственного финансирования на реализацию предлагаемых проектов и программ. Отсюда возникает одна из наиболее существенных проблем, связанных с реализацией молодежных инициатив в Красноярском крае – недостаточный объем финансирования. Дополнительные сложности в получении грантового финансирования формирует высокий административный порог вхождения для оформления заявки. Широкий спектр необходимой документации и этапов, преодоление которых необходимо для получения гранта, отталкивает некоторые молодежные организации с малым опытом в данной области от участия в грантовых конкурсах. Вследствие этого, поддержку, как правило, получают более опытные субъекты молодежной политики.

Не менее значимой проблемой для реализации молодежных проектных инициатив выступают ресурсные ограничения. Данная проблема менее актуальна для краевого центра, однако в небольших городах региона молодежные организации сталкиваются с проблемой недостаточного количества инфраструктурных объектов, а также человеческих ресурсов (в том числе волонтеров, экспертов) для реализации различного рода социальных проектов и программ. В связи с этим, возникает необходимость привлечения сторонних ресурсов из более крупных городов края, что также способствует возникновению дополнительных финансовых издержек и снижает потенциальную эффективность и конкурентоспособность предлагаемых проектных инициатив.

Фундаментальные проблемы, связанные с реализацией молодежных инициатив в Красноярском крае, вызваны отсутствием целостной, комплексной и утвержденной методологической базы для разработки и управления молодежными проектами. В связи с этим, проектная деятельность в молодежных организациях зачастую осуществляется

бессистемно, преимущественно с использованием эмпирического подхода. Отсутствие указанной методологической базы становится причиной увеличения сроков проектирования, неадекватного расчета сметы проекта и нерациональной программы его реализации. При этом, большинство молодежных общественных объединений не имеют возможности провести компетентную экспертизу проекта и получить обратную связь, содержащую информацию о степени целесообразности реализации проекта, качестве его проработки, сильных и слабых местах, а также рекомендации по его совершенствованию.

Данная проблема, в свою очередь, обуславливается низким уровнем компетентности инициаторов и руководителей мероприятий как в вопросах разработки и управления проектами, так и в аспекте агитационной деятельности по привлечению молодежи в реализуемые проекты. Часто используемые каналы и методы коммуникации не обеспечивают целевой отдачи, в связи с чем заинтересованность целевых сегментов населения в участии в молодежных проектах (программах) остается на низком уровне. Также узкие каналы коммуникации с молодежью ограничивают ширину охвата аудитории и делают информирование о текущих проектах точечным.

Указанная проблематика носит обобщенный характер. Важно выделить и более глубоко детализировать рамочные проблемы реализации молодежных инициатив в Красноярском крае и определиться с выработкой мер по их решению. В этом нам помогли эксперты из Молодежного Правительства дублеров при Губернаторе Красноярского края, Молодежного парламента при Законодательном собрании Красноярского края и Ассоциации молодежных советов Красноярского края.

В таблице 3 представлены факторы внешней и внутренней среды, влияющие на реализацию молодежных инициатив в Красноярском крае. Сила влияния каждого из рассматриваемых факторов, а также вероятности их возникновения в процессе подготовки и реализации молодежных инициатив, рассчитывалась как среднее арифметическое значение от общего массива соответствующих экспертных оценок.

Таблица 3 – Влияние факторов внешней и внутренней среды на реализацию молодежных инициатив в Красноярском крае (составлено авторами)

№ п/п	Вид проблемы	Причина возникновения	Сила влияния (0-10)	Вероятность возникновения (0-1)	Ранг значимости
1.	Недостаток финансирования	Большая численность проектов, претендующих на финансовую поддержку	8	0,75	6
		Ограниченность регионального бюджетного фонда, предназначенного для финансирования молодежных инициатив	10	0,9	9
2.	Сложность получения финансовой поддержки	Бюрократическая многоэтапность оформления заявки	8	0,85	7
3.	Дефицит инфраструктурных ресурсов	Недостаточность объектов молодежной инфраструктуры в отдаленных районах Красноярского края	7	0,65	5
		Неравномерность размещения инфраструктурных	6	0,65	4

		объектов внутри региона			
4.	Дефицит человеческих ресурсов	Утечка кадров с высокой квалификацией в столицу и за рубеж	4	0,7	3
		Низкая заинтересованность молодежи в волонтерской, общественной деятельности	8	0,95	8
5.	Низкая конверсия вовлечения молодежи в реализуемые проекты	Использование нерелевантных каналов/ инструментов коммуникаций молодежных организаций с молодежью	7	0,55	4
6.	Низкая эффективность проектной деятельности молодежных объединений	Отсутствие методологии разработки и реализации молодежных проектов	6	0,8	5
		Недостаточная квалификация инициаторов и руководителей проектов	9	0,4	4
7.	Малая доля участия органов региональной власти и местного самоуправления в реализации молодежных проектных инициатив	Низкий уровень доверия органов региональной власти и местного самоуправления к молодежным организациям, действующим в регионе	7	0,95	7

На основании полученных результатов было построено распределение факторов внешней и внутренней среды, влияющих на реализацию молодежных инициатив в Красноярском крае, по степени влияния и вероятности их возникновения (См. Рис. 3).

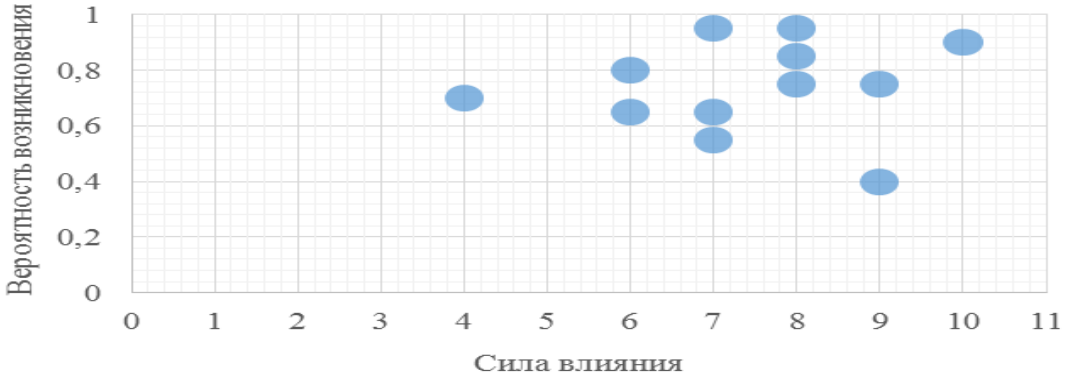


Рисунок 3 – Распределение факторов, влияющих на реализацию молодежных инициатив в Красноярском крае (составлено авторами)

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что были рассмотрены наиболее значимые факторы, оказывающие достаточно активное влияние на реализацию молодежных инициатив. Интерпретация полученных значений производилась в соответствии с критериальной базой, представленной в таблице 4.

Таблица 4 – Критериальная группировка параметров факторов влияния (составлено авторами)

Группа влияния	**Интервальное значение ранга значимости**	**Интерпретация**
Определяющее влияние фактора	[10;8)	Влияние фактора очень высоко. Проявление фактора характеризуется высокой долей вероятности и оказывает критическое воздействие на реализацию молодежных инициатив
Высокое влияние фактора	[8;6)	Фактор может оказывать сильные влияние на реализацию молодежных инициатив. Возникновение фактора с большей вероятностью произойдет, чем не произойдет
Умеренное влияние фактора	[6;4)	Вероятность возникновения фактора близка к 50 %: в равной степени он может как проявиться, так и не проявиться. При этом влияние фактора окажет умеренное воздействие на реализацию молодежного проекта
Пониженное влияние фактора	[4;2)	Фактор оказывает достаточно низкое влияние на реализацию молодежных инициатив, и может быть преодолен при своевременном принятии адекватных ситуации превентивных мер. Вероятность возникновения фактора находится на низком уровне
Низкое влияние фактора	[2;0)	Фактор оказывает минимальное воздействие на реализацию молодежных проектов, риски его возникновения крайне малы

Таким образом, наибольшие сложности и риски в разработке молодежных проектных инициатив генерируют финансовые аспекты, связанные с привлечением и использованием источников финансирования, а также недостаток человеческих ресурсов, а именно – молодежи, заинтересованной в активной общественной деятельности и не претендующей на финансовое вознаграждение.

Также значимыми проблемами реализации молодежных проектных инициатив в Красноярском крае выступают дефицит инфраструктурных объектов в отдаленных районах края, низкий уровень доверия органов региональной власти и местного самоуправления для поддержки молодежных инициатив.

Как правило, обсуждение проблем реализации молодежных инициатив осуществляется в контексте каждого конкретного проекта, находящегося на стадии инициации или разработки, на собраниях и совещаниях. Данная практика распространена и активно применяется в том числе в деятельности субъектов молодежного парламентаризма, действующих в Красноярском крае (а именно – Молодежном Правительстве, Молодежном парламенте, Молодежных советах и др.). При этом системной работы над преодолением указанных проблем на сегодняшний день не осуществляется, что затормаживает развитие молодежного проектирования.

Решение проблемы преодоления описанных ограничений, выступающих также рисками молодежных проектов, является важной задачей для обеспечения благоприятных условий деятельности субъектов молодежной политики, а также повышения заинтересованности молодежи в разработке проектных инициатив. Таким образом, проблемы, связанные с реализацией молодежных инициатив, выступают актуальным вызовом для современной молодежной политики и требуют разработки спектра комплексных релевантных мер по их преодолению.

Структура направлений совершенствования взаимодействия органов государственной власти и молодежных организаций представлена на рисунке 4.

Первоочередной задачей, необходимой для совершенствования системы взаимодействия государства и молодежных общественных объединений выступает обеспечение коммуникационного взаимодействия. Между органами государственной власти как на региональном, так и на федеральном уровне и молодежными организациями должен быть выстроен прямой и открытый диалог, позволяющий совместно определять наиболее значимые направления молодежной политики, обсуждать проблемы молодежи и вырабатывать рациональные пути их решения.

Коммуникационное взаимодействие может быть реализовано за счет использования ряда инструментов, таких как саммиты, конференции, съезды и др. При этом частота таких мероприятий должна составлять не менее одного раза в год, что позволит обеспечить своевременную актуализацию дорожных карт молодежных общественных объединений.

В качестве одной из ключевых проблем реализации молодежных проектных инициатив выделено отсутствие экспертной оценки разрабатываемых проектов, позволяющей сделать выводы о целесообразности реализации той или иной инициативы, оценить качество проектной разработки и соответствие реализуемого проекта целям молодежной политики. Отсюда определяется высокая значимость компетентной экспертизы проектов, реализация которых предполагается в регионе. Необходимо отметить, что наибольшая эффективность данного процесса будет достигаться в случае, если экспертиза будет исходить непосредственно от органов региональной власти.

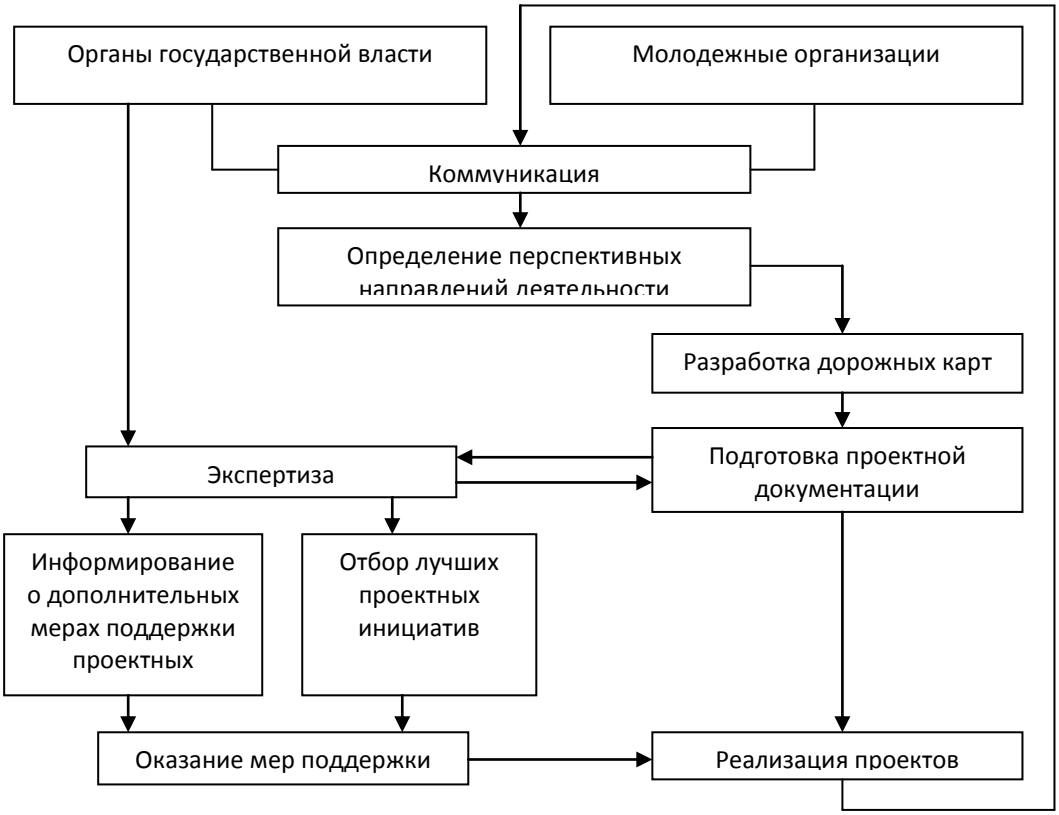


Рисунок 4 – Направления совершенствования взаимодействия органов государственной власти и молодежных организаций (составлено авторами)

Экспертиза проектной документации может проводиться на основе метода экспертных оценок с присвоением условных (балльных) единиц за соответствие каждому критерию оценивания. Также в рамках экспертизы устанавливается ранг значимости для каждого из критериев оценивания. Сумма оценок столбца «ранг

значимости» должна соответствовать общему количеству строк. По итогам общей оценки определяется средневзвешенный балл, позволяющий рекомендовать проект к финансированию или отказать в финансовой поддержке предлагаемой проектной инициативы. Этапы проведения экспертизы, а также целевые характеристики проектов, приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Модель экспертной оценки молодежных проектных инициатив [2]

№ п/п	Содержание этапа	Целевые характеристики	Уровень соответствия (0-10), Si	Ранг значимости (0-15), Ri (∑Ri=15)
1.	Содержательная полнота проектной документации	**Наличие паспорта проекта**	**S1.1**	**R1.1**
		Описана актуальность проекта и проблема, на решение которой проект направлен	S1.2	R1.2
		Определена целевая аудитория проекта	S1.3	R1.3
		Описаны цели и задачи проекты	S1.4	R1.4
		Описаны этапы реализации проекта	S1.5	R1.5
		Представлен перечень ресурсов, необходимых для реализации проекта	S1.6	R1.6
		Представлен перечень запрашиваемых ресурсов, смета проекта	S1.7	R1.7
		Описаны ожидаемые результаты (социальный эффект) от реализации проекта	S1.8	R1.8
2.	Соответствие целей проекта целям действующей молодежной политики	Описанные в проектной документации цели проекта в полной мере отвечают целям и задачам национальной и региональной молодежной политики	S2	R2
3.	Обоснование проекта	Актуальность и проблема проекта подкреплены результатами проведенной аналитической и (или) исследовательской работы, затрагивающей социально-демографические / социально-экономические трансформации, происходящие в обществе	S3	R3
4.	Конкретность целевой аудитории	Целевая аудитория проекта однозначна определена, выделен узкий и конкретный целевой сегмент, приведен ожидаемый охват аудитории	S4	R4
5.	Соответствие целей и задач критериям SMART	Приведенные в проектной документации цели и задачи конкретны, измеримы, достижимы, амбициозны и ограничены во времени	S5	R5
6.	Программа реализации проекта	Этапы реализации проекта описаны подробно, для каждого этапа реализации проекта определены ответственные лица, сроки реализации, ресурсы	S6	R6
7.	Описание ресурсов	Приведен полный перечень необходимых ресурсов, определены источники их получения	S7.1	R7.1
		Сформирована подробная смета	S7.2	R7.2

		проекта со ссылками на источник цен на каждый из необходимых ресурсов		
8.	Ожидаемые результаты	Ожидаемые результаты подробно описаны, логичны и обоснованы	S8	R8
Общая оценка			**∑ Si* Ri**	

Диапазон возможных итоговых оценок в представленной модели составляет от 0 до 160 баллов. Экспертное заключение также должно сопровождаться комментариями (примечаниями), позволяющими инициаторам проекта сделать полноценные выводы относительно предлагаемой инициативы, а также внести необходимые корректировки в проект для повышения его качественного уровня. Ценность экспертного взаимодействия молодежных организаций и государства состоит в том, что, с одной стороны, оно обеспечивает работоспособность механизма обратной связи по вырабатываемым молодежным инициативам, а с другой – позволяет интегрировать рейтинговую систему для оценки проектной деятельности каждой конкретной молодежной организации в целом, а также использовать указанную систему для определения проектов, рекомендованных к финансированию.

Балльная система позволит формировать рейтинг проектов, запрашивающих финансирование, на основе которого будут определяться наиболее проработанные и достойные финансовой поддержки инициативы. Вместе с этим, необходимо организовать регулярный (не менее 1 раза в год) системный отбор заявок от молодежных организаций для участия в конкурсном отборе.

Молодежные проектные инициативы, реализуемые на территории Красноярского края, финансируются из средств фондов грантовых конкурсов регионального и федерального уровня, формируемых органами государственной власти. Однако текущий объем финансовой поддержки молодежных организаций и реализуемых ими проектных инициатив является недостаточной, что выступает сдерживающим фактором для их деятельности. В связи с этим возникает объективная необходимость в формировании специализированного бюджетного фонда, предназначенного для финансирования наиболее значимых субъектов.

Помимо перечисленного, актуальной проблемой взаимодействия органов государственной власти и молодежных организаций выступает ресурсная поддержка. Зачастую доступ к объектам инфраструктуры (спортивным, деловым, культурным) является ограниченным и предоставляется при прохождении продолжительных и трудозатратных бюрократических процедур. Следовательно, происходит отвлечение человеческих ресурсов молодежных организаций от наиболее значимых функций их деятельности. В этой связи рациональным решением выступает внедрение упрощенной процедуры предоставления доступа молодежных организаций к региональным объектам инфраструктуры в случае, если такая потребность объективно обусловлена и подтверждена в ходе экспертизы проектной документации.

Не менее значимым направлением взаимодействия молодежных общественных объединений и государства является взаимная информационная поддержка. Совместное использование различных каналов коммуникаций с широко дифференцированными аудиториями поспособствует расширению информационного охвата и позволит привлекать большее количество представителей целевой аудитории к участию в реализуемых молодежных проектах и мероприятиях, что позитивно повлияет на результаты их реализации и, как следствие, будет способствовать повышению эффективности деятельности молодежных объединений.

На основе вышесказанного, можно сделать вывод, что основными направлениями совершенствования взаимодействия молодежных объединений с органами государственной власти являются:

- *обеспечение условий для выстраивания открытого и конструктивного диалога;*

- *расширение площадок для взаимодействия и точек соприкосновения молодежи и государства;*

- *экспертное участие органов власти в проектной деятельности молодежных организаций;*

- *развитие коллабораций и интеграций для работы в едином информационном поле и получении синергетического эффекта;*

- *развитие уже имеющихся механизмов взаимодействия с исполнительными органами государственной власти на основе применения общественных инициатив.*

Для дальнейшей разработки и совершенствования механизма взаимодействия молодежных общественных объединений и органов государственной власти в Красноярском крае необходима системная проработка описанных решений совместно с представителями органов региональной власти.

Таким образом, для достижения эффективной работы в рамках данных вопросов необходима включенность и заинтересованность, исходящая как от молодежных организаций, так и от государства.

Перечень используемой литературы и источников:

1. Об утверждении Положения о Молодежном экспертном совете (Молодежном Правительстве дублеров Красноярского края) при Губернаторе Красноярского края: Указ Губернатора Красноярского края от 22.06.2009 № 95-УГ (с изменениями и дополнениями) // СПС «CONSULTANT.ru»

2. Сафина Д.М. Управление ключевыми показателями эффективности: учебное пособие / Д.М. Сафина. – Казань: Казан. ун-т, 2018. – 123 с.

3. Официальный портал Красноярского края. [Электронный ресурс]: официальный сайт. – URL: http://www.krskstate.ru (дата обращения: 03.03.2024).

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ
об участниках Круглого стола

АБАПОЛОВ Юрий Владимирович	*- кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*
АНИСИМОВ Александр Леонидович	*– профессор, доктор исторических наук, профессор кафедры ДВЮИ МВД России им. И.Ф. Шилова (г. Хабаровск)*
БАБИЧЕВА Юлия Николаевна	*- преподаватель русского языка и литературы МКОУ «СОШ с. Найфельд имени гвардии лейтенанта В.А. Сывульского» (Биробиджанский р-н, ЕАО)*
БЕЛОУСОВА Людмила Валентиновна	*-преподаватель высшей категории, преподаватель истории ГАПОУ СО «УрГЗК имени Демидовых» (г. Невьянск)*
БЕЛОУСОВА Яна Станиславна	*- начальник группы ФГУП «ГосНИИПП» (г. Санкт-Петербург)*
БОЙКОВ Евгений Алексеевич	*- доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» АНОО ВО «ВИВТ» (г. Воронеж)*
БОРДЮЖА Олег Леонидович	*– кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры «Вычислительной техники и информационных систем» ФГБОУ ВО «ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова» (г. Воронеж)*
БУБНОВА Елена Вячеславовна	*- преподаватель высшей категории, преподаватель ФГБОУ ВО филиал «РГУПС в г. Воронеж» (г. Воронеж)*
БУНИН Александр Вячеславович	*- доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры МГТУГА (г. Москва)*
ВАНДАНОВА Наталья Дабаевна	*– И.о декана факультета «ТК» БИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ» (г. Улан-Удэ)*
ВАСЮК Андрей Григорьевич	*- доцент, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой социальной работы, ФГБОЛУ ВО «ЛГПУ» (г. Луганск)*
ВОЛКОВ Артём Олегович	*- аспирант очной формы обучения по направлению «Региональная и отраслевая экономика» ФГБОУ ВО «СГУ» (г. Сочи)*
ГАВРИЛОВ Евгений Михайлович	*- референт (Молодежное Правительство дублеров Красноярского края) при Губернаторе Красноярского края (г. Красноярск)*
ГАВРЫШ Ольга Владимировна	*– доцент, кандидат исторических наук, доцент кафедры «История Отечества» ФГБОУ ВО «ЛГУ имени В. Даля» (г. Луганск)*
ГАЗЗАЕВ Тимур Артурович	*- аспирант очной формы обучения по направлению «Региональная и отраслевая экономика» ФГБОУ ВО «СГУ» (г. Сочи)*
ГВАРЛИАНИ Татьяна Евгеньевна	*- профессор, доктор экономических наук. профессор кафедры экономики и финансов ФГБОУ ВО «СГУ» (г. Сочи)*
ГОРДЕЕВА Евгения Васильевна	*- доцент кафедры экономики и финансов ФГБОУ ВО «СГУ» (г. Сочи)*
ГРИГОРЬЕВ Владимир Николаевич	*- доцент, доктор военных наук, главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГО ЧС (ФЦ) (г. Москва)*

ДАНИЛОВ Роман Михайлович	*– заместитель директора по учебной и научной работе, кандидат технических наук, ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ» (г. Хабаровск)*
ДАНЧИНОВА Мария Даниловна	*– доцент, кандидат филологических наук, доцент кафедры «Русской и зарубежной литературы» ФГБОУ ВО «БГУ им Доржи Банзарова» (г. Улан-Удэ)*
ДУНДУКОВ Никита Анатольевич	*- аспирант очной формы обучения по направлению «Региональная и отраслевая экономика» ФГБОУ ВО «СГУ» (г. Сочи)*
ЕКИМОВА Светлана Григорьевна	*– доцент, кандидат педагогических наук, доцент Высшей школы психологии ФГБОУ ВО «ТОГУ» (г. Хабаровск)*
ЕЛФИМОВА Ирина Федоровна	*- доцент, доцент кафедры экономической безопасности ФГБОУ ВО «ВГТУ» (г. Воронеж)*
ИСАЕВА Оксана Александровна	*– социальный педагог ГУ ЛНР «ЛОУ СШ № 1 имени профессора Л.М. Лоповка» (г. Луганск)*
КАБАНКОВ Павел Юрьевич	*- генеральный директор АО «Научно-производственное объединение Русские базовые информационные технологии» (г. Москва)*
КАЛЕДИНА Клара Александровна	*- педагог дополнительного образования МБУ ДО «ГДЭБЦ» (г. Казань)*
КАШИНА Евгения Владимировна	*- ассистент кафедры ВШП ФГБОУ ВО «ТОГУ» (г. Хабаровск)*
КВАРТНИКОВА Олеся Анатольевна	*- доцент, кандидат исторических», доцент кафедры Дальневосточный филиал ФГБОУ ВО «РГУП» (г. Хабаровск)*
КЛЕПИКОВ Николай Николаевич	*- кандидат химических наук, инженер по метрологии ЦЛ ООО «КС ГОК» (г. Биробиджан)*
КОВАЛЁВА Елена Владимировна	*- преподаватель специальных дисциплин КГБ ПОУ «ХТЭТ» (г. Хабаровск)*
КОЗЕЛ Сергей Николаевич	*- начальник Управления информационных технологий и связи ГУ МЧС России по РС(Я), (г. Якутск)*
КРАВЧЕНКО Андрей Сергеевич	*- доцент, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Вычислительной техники и информационных систем» ФГБОУ ВО «ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова» (г. Воронеж)*
КУГДАРОВ Семён Романович	*- заместитель начальник Управления гражданской обороны и защиты населения ГУ МЧС России по РС(Я) (г. Якутск)*
ЛЫЖОВА Анастасия Юрьевна	*– психолог ГУ ЛНР «ЛОУ СШ № 1 имени профессора Л.М. Лоповка» (г. Луганск)*
ЛЮБЕЦКАЯ Ольга Сергеевна	*- преподаватель правовых дисциплин КГБ ПОУ «ХТЭТ» (г. Хабаровск)*
МАРКОВ Алексей Михайлович	*- старший преподаватель кафедры ДВИ (филиал) «ВГУЮ (РПА Минюста России)» (г. Хабаровск)*
МАСЛО Владислав Дмитриевич	*- студент (бакалавриат) 2 курса ФГБОУ ВО «ДВГУПС» (г. Хабаровск)*
МУНКУЕВА Лидия Доржиевна	*- аспирант кафедры «Русской и зарубежной литературы» ФГБОУ ВО «БГУ им Доржи Банзарова» (г. Улан-Удэ)*
НАЧАЛОВ Алексей Леонидович	*- преподаватель кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*

ПАВЛОВА Валерия Леонидовна	*- преподаватель СПб ГБПОУ «АУГСГиП» (г. Санкт-Петербург)*
ПОТАПОВ Андрей Николаевич	*- профессор, доктор технических наук, профессор кафедры «Вычислительной техники и информационных систем» ФГБОУ ВО «ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова» (г. Воронеж)*
САМОХИН Андрей Владимирович	*- доцент, кандидат исторических наук заместитель директора АНО «ЦИМО АТР» (г. Хабаровск)*
САХАРОВ Никита Сергеевич	*- аспирант очной формы обучения 2 курс ФГБОУ ВО «ВГТУ» (г. Воронеж)*
САХАРОВ Сергей Леонидович	*- доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры «Вычислительной техники и информационных систем» ФГБОУ ВО «ВГЛУ имени Г.Ф. Морозова» (г. Воронеж)*
СЕМЕНОВА Елена Владимировна	*- доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности» АНОО ВО «ВИВТ» (г. Воронеж)*
СЕМИН Михаил Валентинович	**-** *преподаватель кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*
СИДОРОВ Сергей Александрович	*- доцент, доктор политических наук, профессор кафедры ДВИ (филиал) «ВГУЮ (РПА Минюста России)» (г. Хабаровск)*
СУХАНОВ Иван Дмитриевич	*- старший специалист 3 разряда, Управление ФСТЭК России по ДФО (г. Хабаровск)*
СУХАНОВА Светлана Геннадьевна	*- доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Общепрофессиональных и гуманитарных дисциплин» ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ» (г. Хабаровск)*
ТОЛУБАЕВА Лариса Александровна	*- преподаватель математики и информатики ВФ ФГБОУ ВО «РГУПС» (г. Воронеж)*
ТРОПЫНИН Игорь Витальевич	*- доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Теоретические основы и менеджмента физической культуры и туризма» «ИФКСТ» ФГАОУ ВО «СФУ» (г. Красноярск)*
ТРОПЫНИНА Инесса Геннадьевна	*– доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Теоретические основы и менеджмента физической культуры и туризма» «ИФКСТ» ФГАОУ ВО «СФУ» (г. Красноярск)*
ТУХВАТУЛИНА Евгения Анатольевна	*- старший преподаватель кафедры «Информационные технологии» ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ» (г. Хабаровск)*
ХАСАНОВ Виталий Рафкатович	*- преподаватель кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*
ШЕВЧУК Андрей Анатольевич	*- доцент, старший преподаватель кафедры ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)*
ШУЛЬЖЕНКО Николай Владимирович	*- доцент, кандидат социологических наук, руководитель группы НИРиДО УМО ХИИК (филиал) ФГБОУ ВО «СибГУТИ» (г. Хабаровск)*

Электронное научное издание

ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ОБЩЕСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

материалы круглого стола прошедшего по программе 25-й (XXV) Всероссийской студенческой научной (очно-заочной) конференции «Инновационные инфокоммуникации XXI века», посвященной Дню Радио, 79-й годовщине Победы советского народа над фашисткой Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации (2022-2031) и 300-летию образования Российской академии наук

(Хабаровск, 25 апреля - 7 мая 2024 года)

Председатель редакционной коллегии,
профессор, д.т.н. С.И. Смагин и др

Представленные в сборнике материалы
изданы в авторской редакции

Группа научно-инновационных работ
и дополнительного образования УМО
Хабаровский институт инфокоммуникай (филиал) ФГОБУ ВО
«Сибирский государственный университет
коммуникаций и информатики»
(ХИИК СибГУТИ)