

**МИНИСТЕРСТВО  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ  
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАБАРОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИЙ (филиал)  
г. Хабаровск (ХИИК СибГУТИ)  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ» (СибГУТИ)**



**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:  
АКТУАЛИЗАЦИЯ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ  
ПОДГОТОВКИ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ  
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**  
*Сборник материалов Всероссийской научной  
конференции преподавателей, аспирантов и студентов  
10-11 декабря 2018 года*

**ХАБАРОВСК  
2019**

**THE MINISTRY OF INFORMATION TECHNOLOGIES  
AND COMMUNICATIONS  
Khabarovsk Krai**

**FEDERAL AGENCY OF COMMUNICATIONS  
Khabarovsk INSTITUTE INFOCOMMUNICATION (branch)  
Khabarovsk (HIK SibSUTI)**

**FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION of  
HIGHER professional EDUCATION «SIBERIAN STATE UNIVERSITY of  
TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATICS»  
(SibSUTI)**

**TELECOMMUNICATION  
TECHNOLOGIES: UPDATING AND THE  
SOLUTION OF PROBLEMS OF  
TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED  
PERSONNEL IN MODERN CONDITIONS**  
**All-Russian scientific conference of teachers,  
graduate and undergraduate students  
December 10-11, 2018**

**KHABAROVSK  
2019**

УДК: 330.341.1(063)

ББК: 99(225)-55я54

Печатается согласно плана научной и редакционной деятельности института на 2018 год



**Телекоммуникационные технологии:**  
**Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров в современных условиях.** Сборник материалов Всероссийской научной конференции преподавателей, аспирантов и студентов (Хабаровск, 10-11 декабря 2018г.): [Электронное издание] / [https://hiik.ru/about\\_the\\_university/nauka-i-innovatsii/](https://hiik.ru/about_the_university/nauka-i-innovatsii/) Ред. кол.: профессор, д.т.н., Катин В.Д. и др. – Хабаровск: Изд-во ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2019. – 644с.

**10-11 декабря 2018** года на базе Хабаровского института инфокоммуникаций (филиал) «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (ХИИК СибГУТИ) была проведена традиционная Всероссийская научная конференция преподавателей, аспирантов и студентов: «Телекоммуникационные технологии: Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров в современных условиях». Данный сборник содержит научные материалы в сфере инженерно-технических и социально-гуманитарных, экономических и педагогических практик в области высшего образования

Материалы, представленные в сборнике предназначены не только преподавателям, аспирантам, студентам, специалистам в сфере инфокоммуникаций, но и всем кого интересуют современное состояние подготовки кадров в различных отраслях производственной и научной деятельности.

Статьи изданы в авторском варианте. Ответственность за содержание материалов, в том числе за их соответствие лексическим и стилистическим нормам русского языка, за подбор и точность фактов, цитат, статистических данных, верность и полноту библиографических описаний и т.п. несёт автор.

**ISBN 978-5-7030-1178-2**

**УДК 330.341.1(063)**

**ББК 99(225)-55я54**

© Авторский коллектив, 2019.

© Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал) (ХИИК СибГУТИ) «Сибирский государственный университет коммуникаций и информатики» (СибГУТИ), 2019.

**ПЕРЕЧЕНЬ  
УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ**

<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ</b>	
<b>ВГПУ</b>	<i>Воронежский государственный педагогический университет</i>
<b>ВИ МВД РФ</b>	<i>Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации</i>
<b>ВУНЦ ВВС ВВА</b>	<i>Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж)</i>
<b>ВЦ ДВО РАН</b>	<i>Вычислительный центр Дальневосточного отделения Российской Академии наук (г. Хабаровск)</i>
<b>ДВГУПС</b>	<i>Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск)</i>
<b>ДВИУ - филиал РАНХиГС</b>	<i>Дальневосточный институт управления - филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (г. Хабаровск)</i>
<b>ДВЮИ МВД России</b>	<i>Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации (г. Хабаровск)</i>
<b>ДВИ (филиал) ВСГУЮ</b>	<i>Дальневосточный институт (филиал) «Всероссийский государственный университет юстиции» (РПА Минюста России) (г. Хабаровск)</i>
<b>ИНИТУ</b>	<i>Иркутский национальный исследовательский технический университет</i>
<b>ИГУ</b>	<i>Иркутский государственный университет</i>
<b>НГТУ</b>	<i>Новосибирский государственный технический университет</i>
<b>МГУ им. М.В. Ломоносова</b>	<i>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова</i>
<b>МЦПБПВ РЭБ</b>	<i>Межвидовой центр подготовки и боевого применения войск радиоэлектронной борьбы (г. Тамбов)</i>
<b>ПГУ им. Шолом- Алейхема</b>	<i>Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема (г. Биробиджан)</i>
<b>СФУ</b>	<i>Сибирский Федеральный университет (г. Красноярск)</i>
<b>СибГУ им. академика М.Ф. Решетнёв</b>	<i>Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика Михаила Федоровича Решетнева (г. Красноярск)</i>
<b>СибИУ - филиал</b>	<i>Сибирский институт управления - филиал</i>

<b>РАНХиГС</b>	<i>Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (г. Новосибирск)</i>
<b>ТОГУ</b>	<i>Тихоокеанский государственный университет (г. Хабаровск)</i>
<b>Транспортный университет</b>	<i>(г. Цзинань, Китайская Народная Республика)</i>
<b>ХИИК</b>	<i>Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)</i>
<b>Сиб ГУТИ</b>	<i>«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»</i>
<b>ХГИК</b>	<i>Хабаровский государственный институт культуры</i>
Краевое государственное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)» (г. Хабаровск)	
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение г. Хабаровска «Детский сад №133»	

### **ОРГАНИЗАЦИИ И ПРЕДПРИЯТИЯ**

Акционерное общество «Аэропорт Южно-Сахалинск» (г. Южно-Сахалинск)  
 Общество с ограниченной ответственностью «Россвязьстрой» (г. Хабаровск)  
 Общество с ограниченной ответственностью «БалтИнфоКом» (г. Санкт-Петербург)  
 ПАО «Банк ВТБ» (г. Воронеж)

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция:

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Андренюк В.Ю., Голубев В.Е., Колбая К.Ч.</b> <i>Исследование влияния движения воздушных масс на различные типы антенн бегущей волны</i> .....	14
<b>Белых В.А., Потапов А.Н.</b> <i>Организация передачи и обработки информации при выполнении исследований радиолокационных систем сопровождения воздушных объектов</i> .....	17
<b>Бортников Д.В., Куцов С.В.</b> <i>Разработка информационной системы учета ЗИП</i> .....	23
<b>Данилов Р.М., Рыбак А.В.</b> <i>Биометрия – технологии распознавания лиц</i> .....	28
<b>Денисов Э.А., Потапов А.Н.</b> <i>Методика организации технического обслуживания радиотехнических средств</i> .....	32
<b>Думьяк С.Г., Потапов А.Н.</b> <i>Проблемные вопросы формализованного представления задачи разработки математического обеспечения подсистемы планирования связи автоматической системы управления</i> .....	36
<b>Занина Т.М.</b> <i>Отдельные вопросы внедрения передовых информационных технологий в деятельность по профилактике правонарушений ГИБДД</i> .....	41
<b>Зинухин Д.Н., Васильев Н.П.</b> <i>Виды и типы современных оптических муфт</i> .....	43
<b>Илларионова Л.В., Погорелов С.А.</b> <i>Численное решение выпуклой задачи оптимального управления для уравнений дифракции акустических волн</i> .....	47
<b>Ищук И.Н., Потапов А.Н.</b> <i>Скалярное и векторное представление радиочастотных данных</i> .....	51
<b>Катенко Ю.В.</b> <i>Интеллектуальный анализ данных телекоммуникационных систем</i> .....	56
<b>Киселев А.С., Крень Р.В., Тюрина А.Л.</b> <i>Поиск решений для разработки тракта звуковой частоты радиоприёмного устройства повышенной надёжности</i> .....	60
<b>Комаров С.В.</b> <i>К вопросу представления разнородных знаний в подсистеме планирования связи автоматизированной системы управления специального назначения</i> .....	64
<b>Копылов В.Б., Курчиева Г.И.</b> <i>Разработка и применение системы «крауд-интеллекта» для «умного города»</i> .....	70
<b>Кудрявцева А.А., Вакорин М.П.</b> <i>Применение чат-ботов в задачах электронного маркетинга</i> .....	73
<b>Кузьмин М.А., Цепелев В.В., Чугунова Н.Ю.</b> <i>Веб-дизайн официального сайта компании</i> .....	76
<b>Ларин А.С., Колбая К.Ч.</b> <i>Анализ передачи данных в радиосетях с</i>	

<i>дублированием информации и очисткой буфера.....</i>	80
<b>Михайлюк Д.И., Плотников В.Н., Колбая К.Ч.</b> <i>Исследование антенн на основе фрактальных структур различных типов.....</i>	84
<b>Назарова В.П., Васильев А.С.</b> <i>Разработка алгоритмов для численного исследования композитных материалов и конструкций в области предельной прочности.....</i>	89
<b>Панихидин М.В., Васильев Н.П.</b> <i>Виды и типы современных оптических разъёмов при обслуживании цифровой связи объектов гражданской авиации.....</i>	96
<b>Петров Н.С., Пирогов Н.Д., Стромиллов А.В., Бредихина Е.В.</b> <i>Анализ использования беспилотных летательных аппаратов.....</i>	100
<b>Попов Е.Р., Потапов А.Н.</b> <i>Разработка тренажных средств операторов радиоэлектронных объектов на основе модульного проектирования.....</i>	105
<b>Потапов А.Н., Овчаров В.В.</b> <i>Современные методы оценки результатов имитационного моделирования в информационных автоматизированных системах.....</i>	109
<b>Потапов А.Н.</b> <i>К вопросу решения задачи повышения конфликтно-устойчивости системы подготовки операторов средств обеспечения полётов.....</i>	114
<b>Потапов И.А.</b> <i>Анализ возможностей активных РЛС по обнаружению и определению координат воздушных объектов в условиях применения активных помех.....</i>	118
<b>Румянцев Е.С., Васильев Н.П.</b> <i>Виды и типы современных средств связи на объектах гражданской авиации.....</i>	123
<b>Семин М.В.</b> <i>Исследование возможности сокращения вычислительной трудоёмкости процедуры последовательного нормирования и сокращения классификации матрицы.....</i>	128
<b>Суслин А.В., Попов О.В.</b> <i>Влияние потерь при обработке радиолокационных сигналов на точность измерения угловых координат.....</i>	132
<b>Суслин А.В.</b> <i>Модель радиолокационных сигналов с нелинейной частотой модуляции.....</i>	136
<b>Титов И.Ю., Потапов А.Н.</b> <i>Списочное представление классификационной матрицы при оценке состояния радиоэлектронных объектов автоматизированными системами управления.....</i>	142
<b>Цепелев В.В., Кузьмин М.А., Чугунова Н.Ю.</b> <i>Теоретические и методологические основы проектирования полиграфической продукции.....</i>	146

**Секция:**

**ПРАВО, ПОЛИТИКА, БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА  
И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Атягина В.С., Садловская М.В.** *Южная Корея: единство Запада*

<i>и Востока</i> .....	151
<b>Белоглазова Т.А., Доржиев В.Ю., Курчеева Г.И.</b> <i>Цифровое право</i> .....	156
<b>Белоцерковец А.Ю., Пешая Н.А.</b> <i>Проблемы нормативного правового регулирования налоговых рисков в построении договорных отношений</i> .....	159
<b>Белоцерковец А.Ю., Пешая Н.А.</b> <i>Понятие налогового риска и источники его возникновения</i> .....	164
<b>Демчук И.А., Катин В.Д.</b> <i>К вопросу обеспечения экологической безопасности при проектировании объектов железнодорожного транспорта</i> .....	171
<b>Дымко К.С., Малимонов М.И., Малимонов И.В.</b> <i>Система раздельного сбора мусора: мнение студенческой молодёжи</i> .....	174
<b>Журавлев А.А., Катин В.Д.</b> <i>К вопросу о модернизации экологического образования</i> .....	178
<b>Илявин М.В., Катин В.Д.</b> <i>Анализ и рекомендации по применению технических решений для обнаружения и остановки развития лесных пожаров</i> .....	181
<b>Климова О.В., Менделев Н.Г.</b> <i>Некоторые проблемные вопросы развития российского конституционализма</i> .....	186
<b>Кужаль Н.Н., Филиппова Н.В.</b> <i>К вопросу об использовании информационных ресурсов органов государственной власти в борьбе с преступлениями в сфере высоких технологий</i> .....	192
<b>Марару Э.В., Плис В.И., Сидоров С.А.</b> <i>Деятельность правоохранительных органов Российской Федерации по противодействию проникновения на территорию страны членов международных террористических организаций и вовлечения в террористическую деятельность граждан России</i> .....	195
<b>Маслов Г.Ф.</b> <i>Организация и проведение мероприятий по противодействию противоправной деятельности организованной преступности на региональном уровне (на примере Дальневосточного региона России)</i> .....	201
<b>Масло О.А.</b> <i>Особенности теневой экономики в России и основные пути борьбы с ней</i> .....	213
<b>Осипова Е.А., Павловец Н.А., Марковская Э.В.</b> <i>Информационная безопасность аэрокосмической отрасли</i> .....	218
<b>Поздняков Е.И., Рубанцов С.И.</b> <i>Актуальность сохранения социализма в КНР</i> .....	222
<b>Попов А.В., Рубанцов С.И.</b> <i>Правоохранительные органы КНР: задачи и деятельность</i> .....	226
<b>Рубанцов С.И.</b> <i>Вероятностный сценарий военного столкновения США-КНДР</i> .....	233
<b>Сахно В.П., Сидоров С.А.</b> <i>Угрозы информационной безопасности России</i> .....	241
<b>Сидельникова В.С., Катин В.Д.</b> <i>Методы снижения выбросов</i>	

<i>оксидов азота из трубчатых печей при сжигании нефтезаводских газов.....</i>	245
<b>Сковронская В.В., Рубанцов С.И.</b> <i>Основные территориальные претензии КНР к России.....</i>	249
<b>Спиридонова А.А., Полюшкевич О.А.</b> <i>Обращение в органы власти как ресурс социальной активности населения.....</i>	253
<b>Удалова И.Б., Катин В.Д.</b> <i>Мероприятия по сокращению выбросов оксидов азота при сжигании угля в котлах.....</i>	256
<b>Чепик С.Ю., Данилов Р.М.</b> <i>Расследование преступлений связанных с распространением наркотических средств путем «Закладок».....</i>	260
<b>Черченко Р.С., Катин В.Д.</b> <i>Разработка рекомендаций по подбору малотоксичных горелок и их компоновки для трубчатых печей НПЗ.....</i>	264
<b>Ширизданова Д.С., Садловская М.В.</b> <i>Особенности смены власти в Республике Корея.....</i>	270
<b>Широбокова Л.В., Пешая Н.А.</b> <i>Налоговое планирование в организации.....</i>	276
<b>Шкуркин А.М., Мацак Т.В., Менделев Н.Г.</b> <i>Концептуальные подходы исследования трудовой иммиграции населения региона (на примере российского Дальнего Востока).....</i>	279

#### **Секция:**

#### **СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН**

<b>Абаполов Ю.В.</b> <i>О необходимости учета психофизиологических особенностей обучаемых при их тренажерной подготовке.....</i>	291
<b>Азеев О.Н., Тучин В.Г.</b> <i>Повышение качества работы преподавателя физической культуры на занятиях со студентами высшего и среднего профессионального образования.....</i>	296
<b>Анисимов А.Л.</b> <i>Особоуполномоченный США в Цинской империи: Джон Уэсли Дэвис (1848-1850 годы).....</i>	299
<b>Амиров М.Ю.</b> <i>Две нестандартные формы проверочной работы по русскому языку в СПО.....</i>	302
<b>Батьянова Л.Н.</b> <i>Перспективы гражданского общества в России... </i>	307
<b>Борисова Н.М.</b> <i>Онлайн курс как часть образовательной среды: возможности, сильные и слабые стороны.....</i>	311
<b>Григорьев А.В., Чугунова Н.Ю.</b> <i>Виды социальной рекламы.....</i>	314
<b>Дзюба Н.А., Мочкарина О.Е.</b> <i>Проблемы финансовой грамотности населения и пути их решения.....</i>	318
<b>Екимова С.Г.</b> <i>Воспитывающий потенциал добровольческой деятельности.....</i>	322
<b>Жукова Т.А., Ткач Е.Н.</b> <i>Терроризм как социально-психологическая проблема современности.....</i>	326
<b>Зыбина Ю.А., Лабзина Ю.Е.</b> <i>Влияние профессиональной компетентности педагога на качество образования.....</i>	332

<b>Кирпанёв Ю.Ф.</b> <i>Физическая культура как способ формирования личности студента</i> .....	336
<b>Киселева Е.А., Буховцева О.В.</b> <i>Влияние стилей преподавания на мотивацию младших школьников</i> .....	341
<b>Ковригина Г.Д.</b> <i>Этнонациональная интеграция регионов России</i> ...	345
<b>Ковтун П.О., Полюшкевич О.А.</b> <i>Исследование необходимости разработки системы мотивации и формирования ценности самостоятельного обучения личности в формате подготовки к дистанционной форме образования</i> .....	349
<b>Комягин Б.П., Перезов Е.С.</b> <i>Компетентностный подход при изучении специальных дисциплин</i> .....	352
<b>Корнева В.В., Тарасов О.Ю.</b> <i>Ценности и ценностные ориентации как социально психологический феномен</i> .....	356
<b>Ключерова А.В., Димова М.А.</b> <i>Психологическое сопровождение студентов в процессе преодоления трудностей профессионального самоопределения</i> .....	363
<b>Кутова А.Е., Чугунова Н.Ю.</b> <i>Исторический аспект полиграфической рекламы</i> .....	371
<b>Куцов С.В., Тюрина А.Л.</b> <i>Развитие военно-инженерного образования на основе принципов всемирной инициативы CDIO</i> ...	373
<b>Кучина О.П.</b> <i>Интерактивное обучение математическим дисциплинам в среднем профессиональном образовании</i> .....	377
<b>Лабзина Ю.Е., Зыбина Ю.А.</b> <i>Развитие профессиональной компетентности педагога как фактор повышения качества образования в современных условиях</i> .....	382
<b>Ламашева Ю.А.</b> <i>Региональная идентичность в Японии (на примере района Цугару)</i> .....	387
<b>Маликова В.И., Королева И.В.</b> <i>Активизирующие технологии социальной работы с гражданами пожилого возраста и инвалидами в условиях стационара</i> .....	393
<b>Мамурков Е.В., Полюшкевич О.А.</b> <i>Роль протестных движений в социализации современной молодежи</i> .....	398
<b>Митрахович М.А., Рубанцов С.И.</b> <i>Перспективы международного сотрудничества КНР в рамках туристического проекта «Шелковый путь»</i> .....	401
<b>Пешая Н.А., Усольцева О.А.</b> <i>Вопросы повышения качества образования в вузах</i> .....	404
<b>Потапова В.А., Сырых Т.В.</b> <i>Проблемные вопросы педагогической науки в рамках современного образования</i> .....	412
<b>Пружинин А.Н., Полюшкевич О.А.</b> <i>Отражение деятельности КСО нефтегазовых компаний в информационном пространстве Иркутской области (контент-анализ за 2006-2010 гг.)</i> .....	414
<b>Прыжкова О.В., Королева И.В.</b> <i>Обучение специалистов социальной работы в системе высшего профессионального образования с учетом профессиональных стандартов</i> .....	418

<b>Пынько Л.Е.</b> Особенности преподавания блокчейн-технологий в контуре учебных дисциплин «Информационные технологии в управлении» и «Информационные системы в экономике» в ВУЗе...	423
<b>Савельев М.А., Косинов Е.С., Яценко С.М.</b> О подготовке выпускников специальности 11.05.01 .....	427
<b>Самбуу В.Д., Королева И.В.</b> Семья, находящаяся в трудной жизненной ситуации, как объект социальной работы.....	430
<b>Сашенко А.К., Ткач Е.Н.</b> Возможности и профилактики деструктивного поведения подростков.....	435
<b>Самохин А.В.</b> Военные планы Советского Союза во 2-й половине 1940-х начале 1950-х годов.....	438
<b>Семенова Е.Н., Ситникова С.Ю.</b> Педагогические условия формирования информационно-аналитической культуры курсантов средствами дисциплин информационного профиля.....	449
<b>Смирнова А.С., Лабзина Ю.Е.</b> Есть ли будущее у современного радио? Или консолидация усилий профессионального PR-сообщества и журналистов.....	456
<b>Смирнова А.С., Маркина Ю.М.</b> Продвижение кафедры «Реклама и связи с общественностью» ТОГУ в социальной сети INSTAGRAM.....	460
<b>Суханов Д.В., Суханова С.Г.</b> Проблемы реализации дополнительного образования в Дальневосточном регионе.....	466
<b>Талынёв В.Е.</b> Генезис социального феномена «бездомный»: практика социального учета бездомных граждан.....	470
<b>Татунец О.И., Королева И.В.</b> Семейное воспитание детей-сирот в условиях детского дома.....	481
<b>Трусова Е.А.</b> Основные подходы к формированию коммуникативной компетенции студента гуманитарного вуза средствами учебных дисциплин.....	486
<b>Тухватулина Е.А.</b> Проблематика целевой подготовки студентов для предприятий в области телекоммуникаций.....	491
<b>Фатеев Р.О., Садловская М.В.</b> Влияние легенды о Идзанаги и Идзанами на поколение японцев 2000-х годов.....	495
<b>Чемарёв Д.В.</b> Технологии виртуальной реальности: проблемы и преимущества их применения в образовательном процессе.....	497
<b>Чен Ци, Тарасов О.Ю., Шульженко Н.В.</b> К вопросу об интересе китайских философов к русским идеям XX века: историографический обзор.....	500
<b>Шевчук А.А.</b> Оценка психофизиологических особенностей подготовки авиационных специалистов.....	506
<b>Щербакова А.Е., Лабзина Ю.Е.</b> Социальная реклама как эффективный способ преодоления негативных привычек (курение).....	510

**Секция:**

**БИЗНЕС, ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ**

<b>Абраменков А.В., Кутова А.Е., Чугунова Н.Ю.</b> <i>Виды рекламных кампаний</i> .....	516
<b>Азук А.В., Сумина Е.В.</b> <i>Современное значение понятия «реструктуризации предприятия» для целей антикризисного управления</i> .....	518
<b>Аникина Ю.А.</b> <i>Инструменты антикризисного управления в организациях</i> .....	520
<b>Бреславец В.Ю., Путивец Г.Э.</b> <i>Особенности формирования и развития рынка частных медицинских услуг в России</i> .....	526
<b>Воробьёва Е.Д., Зорькина Ю.И.</b> <i>Рынок услуг интернет-продвижения в Хабаровске: специфика конкурентной среды</i> .....	531
<b>Герашенко В.В., Путивец Г.Э.</b> <i>Ассортиментная политика, как инструмент финансового оздоровления государственного унитарного предприятия</i> .....	535
<b>Глушков В.А., Мисинева И.А.</b> <i>Характеристики категории «бизнес-модель организации» в современном менеджменте</i> .....	541
<b>Губанова А.Г., Мисинева И.А.</b> <i>Характеристика подходов к современному содержанию понятия «стратегический анализ»</i> .....	544
<b>Дзюба Н.А., Мочкарина О.Е.</b> <i>Оценка риска и доходности финансовых инвестиций в акции компаний нефтегазового сектора экономики</i> .....	546
<b>Иголкина В.А., Чугунова Н.Ю.</b> <i>История развития фирменного стиля</i> .....	552
<b>Калюга Е.В., Акулич В.Г.</b> <i>Современные подходы к содержанию понятия «кадровая политика организации»</i> .....	555
<b>Кипришева А.И., Алетдинова А.А.</b> <i>К оценке критических компетенций работников в условиях сетевого взаимодействия</i> .....	557
<b>Кишинёва А.А., Зорькина Ю.И.</b> <i>Современное состояние логистической инфраструктуры России</i> .....	560
<b>Коновод М.А., Зорькина Ю.И.</b> <i>Экспедирование грузовых перевозок в логистическом процессе</i> .....	568
<b>Магомедова Н.Д., Зорькина Ю.И.</b> <i>Управление конкурентоспособностью: парадоксы и решения</i> .....	573
<b>Малых С.В.</b> <i>Роль университета в развитии региона</i> .....	578
<b>Матасова А.В., Мисинева И.А.</b> <i>Теоретические подходы к определению категории «система управления организацией»</i> .....	582
<b>Мельникова Е.Е., Барчуков А.В.</b> <i>Нормативно-целевое бюджетирование на железнодорожном транспорте</i> .....	584
<b>Миланова П.А., Щербенко Е.В.</b> <i>Теоретические основы организации маркетинговой деятельности в социальных сетях</i> .....	591
<b>Молкубаев Т.И., Бурнина Т.А., Ломашева Ю.А.</b> <i>Агротуризм в Японии</i> .....	593

<b>Попова Ю.В., Барчуков А.В.</b> <i>Управление налогообложением в рамках налогового планирования предприятия малого бизнеса.....</i>	596
<b>Тарасова Т.С., Леонтьев Р.Г.</b> <i>Управление кредитным портфелем коммерческого банка.....</i>	603
<b>Тарасенко Е.В., Чугунова Н.Ю.</b> <i>Сувенирная продукция как средство создания имиджа компании.....</i>	606
<b>Тепляшина Е.И., Барчуков А.В.</b> <i>Управление ликвидностью единого казначейского счета.....</i>	611
<b>Швидко Е.Ю.</b> <i>Оценка и прогнозирование риска снижения финансовой устойчивости организации.....</i>	617
<b>Шилова О.А, Зорькина Ю.И.</b> <i>Системный анализ в управлении персоналом.....</i>	623
<b>Шкуркин А.М., Мацак Т.В., Менделев Н.Г.</b> <i>Потенциал труда региона и его значение в исследовании сферы труда.....</i>	626
<b>Шмаков А.В.</b> <i>Использование методов поведенческой экономики в инвестиционной политике государства.....</i>	637

**Секция:  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

УДК 621.396.67

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ  
МАСС НА РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ АНТЕНН БЕГУЩЕЙ ВОЛНЫ**

**Андренюк В.Ю., Голубев В.Е.**, курсанты 4 курса  
**Колбая К.Ч.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры  
Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

Рассматривается влияние движения воздушных масс на основные параметры антенн бегущих волн, такие как диаграмма направленности.

**Ключевые слова:** антенна бегущей волны, амплитуда распределения тока, диаграмма направленности.

**STUDY OF THE EFFECT OF AIR MOVEMENT ON DIFFERENT  
TYPES OF ANTENNAS TRAVELING WAVE**

**Andrenuk V.Y., Golubev V.E.**, cadets of the 4rd year  
**Kolbaya K.CH.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate  
Professor Military training and research center of the air force «Air force Academy»  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The influence of air mass motion on the main parameters of traveling wave antennas, such as the radiation pattern, is considered.

**Keywords:** traveling wave antenna, the amplitude of the current distribution, directional diagram.

Большинство современных конструкций антенн учитывают и минимизируют влияние порывов ветра, но не могут полностью гарантировать защищенность антенны от подобного рода воздействий. Так, например, антенны, выполненные из прочных материалов и имеющие жесткую конструкцию (логопериодические антенны, зеркальные антенны и т.п.), меньше подвержены влиянию ветра; он будет создавать на их поверхности лишь небольшие вибрации, влиянием которых можно пренебречь в силу того, что они не внесут вклад в общую погрешность принимаемого сигнала в антенне.

Иначе дело обстоит с антеннами бегущих волн (АБВ), приёмным элементом (ПЭ) которых является кабель:  $\lambda$ -образная антенна, V-образная антенна, ромбическая и другие [1]. Порывы ветра могут создавать на ПЭ колебания значительной амплитуды, что, в свою очередь, отразится на качестве принимаемого сигнала в антенне.

Для определения влияния порывов ветров на ПЭ АБВ и оценки качества принимаемого сигнала разработана следующая методика.

Для того, чтобы качественно оценить влияние порывов ветра на ПЭ антенны необходимо знать ДН в момент времени, когда на нее не воздействует ветер (состояние покоя), и в момент времени, когда воздействие воздушных масс максимально.

Приемный элемент АБВ чаще всего является провод с током – непрерывная излучающая система. Рассмотрим прямолинейный провод длиной  $L$  с бегущей волной тока (См. Рис. 1).

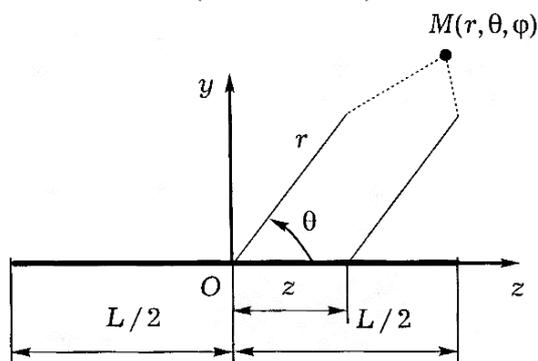


Рисунок 1 – Множитель непрерывной излучающей системы

Путем предельного перехода представим провод как эквидистантную антенную решетку из  $N$  одинаковых излучателей, расположенных на одной оси с шагом  $d$  (См. Рис. 2) [2].

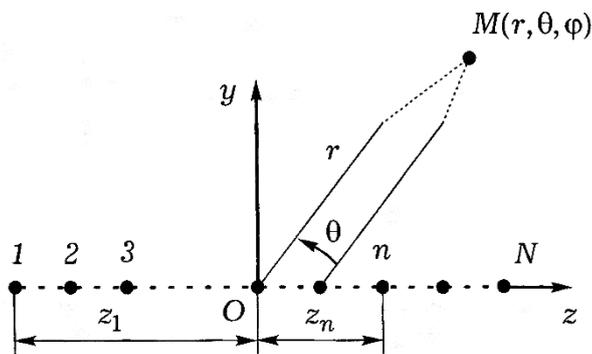


Рисунок 2 – Множитель дискретной излучающей системы

Так как излучатели изотропны, то ДН данной системы:

$$\bar{F}(\theta, \varphi) = \bar{F}_1(\theta, \varphi) \cdot F^{(c)}(\theta, \varphi), \quad (1)$$

где  $\bar{F}_1(\theta, \varphi)$  – векторная комплексная ДН одиночного излучателя системы,  $F^{(c)}(\theta, \varphi)$  – скалярный комплексный множитель направленности системы изотропных излучателей.

Считая ДН одиночного излучателя АР известной, проанализируем множитель направленности дискретной линейной АР:

$$F^{(c)}(\theta) = \sum_{n=1}^N I_n \cdot e^{ikz_n \cos(\theta)}, \quad (2)$$

где  $I_n = I_0 \cdot e^{i\Phi_n}$  – комплексная амплитуда тока  $n$ -го излучателя;  $k = 2\pi / \lambda$  – фазовая постоянная свободного пространства;  $z_n$  – координата  $n$ -го излучателя;  $\theta$  – угол, отсчитываемый от оси антенны.

В следствие предельного перехода от непрерывной излучающей системы к эквидистантной АР, множитель направленности непрерывной системы:

$$F^{(c)}(\theta) = \int_{-L/2}^{L/2} I(z) \cdot e^{ikz \cos(\theta)} dz, \quad (3)$$

где  $I(z)$  – распределение тока в излучателе по амплитуде и фазе.

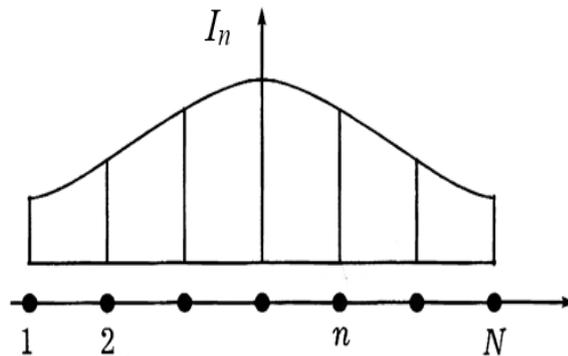
Множитель направленности не зависит от азимутальной координаты  $\varphi$  и обладает симметрией относительно оси  $z$ .

В состоянии покоя ПЭ антенны имеет равномерное амплитудное распределение, т.к. неоднородности среды распространения тока незначительны:

$$I(z) = I_0 \cdot e^{j\Phi(z)}. \quad (4)$$

Подставив формулу (4) в (3), а затем в (1), при условии, что ДН одиночного излучателя АР известна, получим ДН всей системы в момент покоя.

При воздействии на ПЭ воздушных масс, он прогибается в сторону направления ветра. Изогнутый проводник с равномерным распределением тока можно представить, как непрерывную АР с неравномерным распределением тока по ее элементам (См. Рис. 3).



**Рисунок 3** – Неравномерное спадающее к краям амплитудное распределение

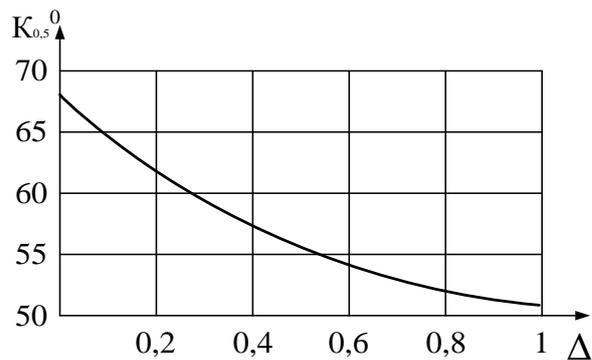
Это распределение можно описать следующим законом [3]:

$$I_n = \frac{1 - \cos\left(\frac{2\pi n}{N}\right)}{2} \quad (5)$$

Сделав ряд преобразований, получим ДН антенны в условиях влияния ветра:

$$F(\theta, \varphi) = F_1(\theta, \varphi) \cdot \sum_{n=1}^N \frac{1 - \cos\left(\frac{2\pi n}{N}\right)}{2} \cdot e^{i\Phi_n} \cdot e^{ikz_n \cos(\theta)}, \quad (6)$$

Для качественной оценки полученных ДН необходимо определить ширину главного лепестка ДН по уровню 0,5 для обоих случаев. Ширина ДН зависит от степени спадания амплитуды поля (от величины  $\Delta$ , (См. Рис. 4).



**Рисунок 4** – Зависимость коэффициента, учитывающего амплитудное распределение, от степени спада амплитуды поля

Ширина главного лепестка ДН в состоянии покоя:

$$2\Theta_{0,5} = 51^{\circ} \left( \frac{\lambda}{L} \right). \quad (7)$$

Ширина главного лепестка ДН при воздействии воздушных масс:

$$2\Theta_{0,5} = K_{0,5}^0 \left( \frac{\lambda}{L} \right). \quad (8)$$

где  $K_{0,5}^0$  – коэффициент, учитывающий амплитудное распределение.

Таким образом, очевидно негативное влияние воздушных масс на прием сигнала в антенне, в связи с увеличением ширины главного лепестка ДН и снижением КНД антенны.

Представленная методика может применяться к широкому классу АБВ. Она позволит учитывать потери на приеме сигнала при размещении антенны на местности. Однако, при различной скорости ветра будут меняться и эквивалентные распределения тока. Необходимо установить связь между ними, что является направлением дальнейших исследований.

#### Список используемой литературы и источников

1. Уолтер К. Антенны бегущей волны / К. Уолтер Перевод с англ. А.Д. Иванова [и др.] Под ред. А.Ф. Чаплина. – М.: Энергия, 1970. – 448 с.
2. Неганов В.А. Современная теория и практические применения антенн / В.А. Неганов, Д.П. Табаков, Г.П. Яровой. – М.: Радиотехника, 2009. – 720 с.
3. Воскресенский Д.И. Устройства СВЧ и антенны / В.Л. Гостюхин, В.М. Максимов, Л.И. Пономарев Под ред. Д.И. Воскресенского. Изд. 4-е перераб. – М.: Радиотехника, 2016. – 560с.

УДК 693.96

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

**Белых В.А.**, курсант факультета радиотехнического обеспечения

**Потапов А.Н.**, заместитель начальника кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

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

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

## **ORGANIZATION OF INFORMATION TRANSMISSION AND PROCESSING DURING THE RESEARCH OF RADAR TRACKING SYSTEMS OF AIR OBJECTS**

**Belykh V.A.**, cadet of the faculty of radio engineering

**Potapov A.N.**, Deputy head of the partment

Military training and research center of the air force air force Academy

Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

In the article the questions of organization of transmission and processing of information during the research of precision characteristics of systems of radar tracking of air objects on the basis of the flight experiment it was Shown that during flight the experiment recorded flight information can be transferred both aircraft to the ground station for processing information; from the Board of the target aircraft on an aircraft with the study of radar tracking of air objects; from the aircraft with the investigated radar tracking system to the target aircraft.

**Key word:** Air object, information, support system, design, graph, structure.

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

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

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

Самолет-цель и ВС с исследуемой РССЦ должны быть оборудованы высокоточными гиринерциальными системами, позволяющими получать значения текущих координат, составляющих векторов скоростей и ускорений обоих самолетов по трем осям стабилизированной системы координат с требуемой частотой отсчета. Кроме того оба самолета должны

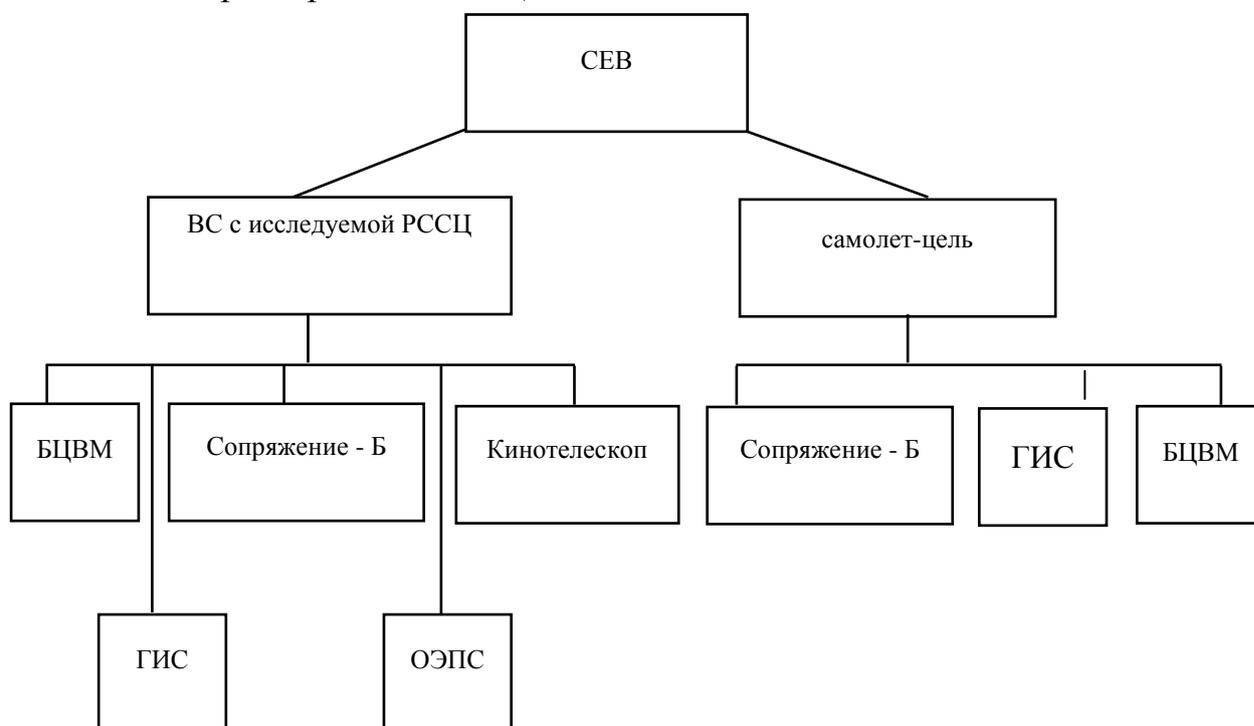
быть оборудованы службой единого времени (СЕВ). Это необходимо для того, чтобы регистрация и запоминание информации поступающей от бортовых датчиков и систем, а также от исследуемой РССЦ выполнялись и обрабатывались в одинаковые моменты времени [3, с.324].

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

В ходе летных исследований целесообразна установка и использование на борту двух самолетов системы регистрации и обработки полетной информации «Сопряжение-Б», имеющей в своем составе микро-ЭВМ [4, с.247].

Аппаратура «Сопряжение-Б» представляет собой модульно-наращиваемую многомашинную структуру, предназначенную для сбора, регистрации и обработки данных в реальном масштабе времени, а также вывода в радиоканал обмена информации регистрируемых полетных данных.

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



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

В случае применения кинотелескопа в качестве эталона для определения угловых координат цели обработка полетной информации осуществляется на земле после проявки и дешифрования кадров киноплёнки. При наземной обработке результатов летного эксперимента

целесообразно использование комплекса «Топаз-М» на базе персональной электронно-вычислительной машины [4, с.249].

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

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

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

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

В соответствии с методикой, изложенной ранее, в ходе летных исследований должны регистрироваться параметры, измеряемые бортовыми датчиками и системами с различной частотой. При организации обработки полетной информации и определении точностных характеристик РССЦ в реальном масштабе времени необходимо на основании теоремы Котельникова учитывать следующее [2, с.494].

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

$$\tau \leq \frac{1}{2f_{max\ max}}. \quad (1)$$

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

При рассмотрении проблемы летных исследований точностных характеристик бортовых РССЦ важным вопросом является – оценка возможности реализации методики и алгоритма, а также требований к составу аппаратного обеспечения исследований точностных характеристик РССЦ в условиях летного эксперимента [2, с.496].

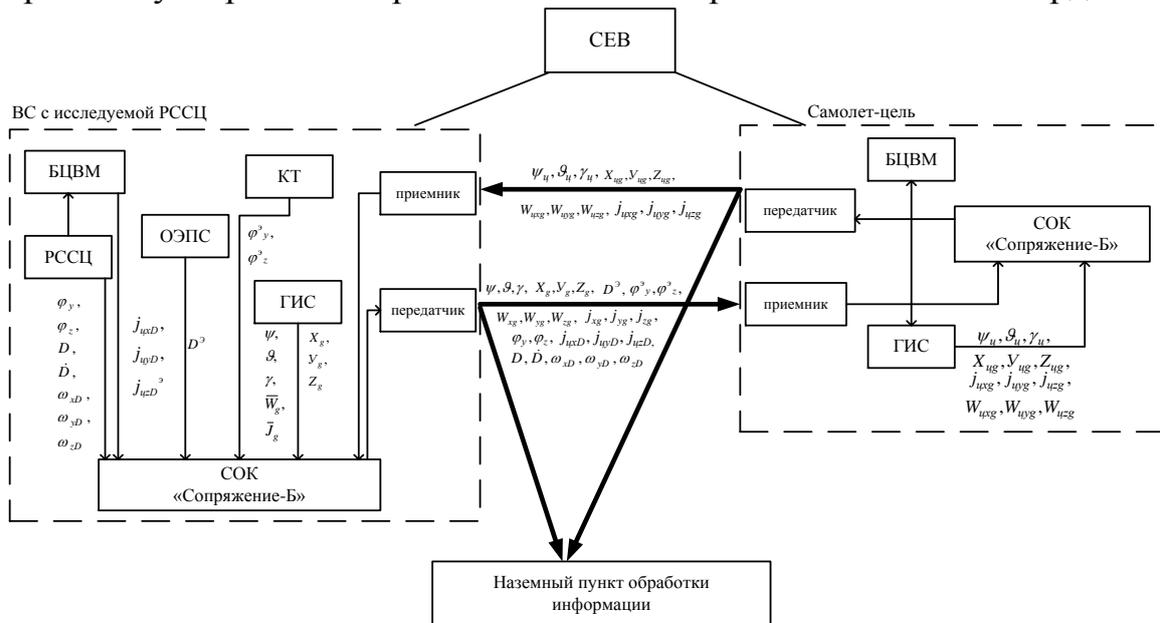
Предлагаемая методика основывается на комплексном использовании в качестве эталонных средств измерений существующих высокоточных информационных систем [2, с.497]:

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

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

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

1. Размещение и подключение комплекта аппаратуры «Сопряжение-Б» к штатным каналам СОК и радиолиниям. Ввод полетной информации в «Сопряжение-Б» целесообразно проводить параллельно с бортовым накопителем – это в свою очередь позволит обеспечить более углубленную наземную обработку полетной информации в системе единого времени с ЦВМ СОК после посадки.
2. Установка на борту ВС с исследуемой РССЦ кинотелескопа.
3. Доработка гироинерциальных систем (ГИС) – с целью обеспечения выдачи потребителям значений составляющих векторов скорости и ускорения по трем осям стабилизированных систем координат.



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

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

**Таблица 1 – Частота регистрируемых параметров**

Тип аппаратуры	Частота регистрируемых параметров
РССЦ	$\varphi_y, \varphi_z, \omega_{xD}, \omega_{yD}, \omega_{zD} - 100 \text{ Гц}; D, \dot{D} - 50 \text{ Гц};$ $V_{uxxD}, V_{uyyD}, V_{uzzD} - 10 \text{ Гц}$
СКТ-1	$\varphi_{укт}^3, \varphi_{зкк}^3 - 100 \text{ Гц}$
ОЭПС	$D_0^3 - 1 \text{ Гц}$
Алгоритм ОПДЦ	$j_{uxD}, j_{uyD}, j_{uzD} - 10 \text{ Гц}$
ГИС (носителя и цели)	$j_{xg}, j_{yg}, j_{zg}, j_{uxg}, j_{uyg}, j_{uzg} - 50, 100 \text{ Гц}$ $W_{xg}, W_{yg}, W_{zg}, W_{uxg}, W_{uyg}, W_{uzg} - 10 \text{ Гц}$ $\psi_u, \nu_u, \psi, \nu - 50, 100 \text{ Гц}$ $\gamma, \gamma_u - 50 \text{ Гц}$

Данное положение подтверждается результатами вычислительных расчетов.

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

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

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

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

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

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

(1)

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

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

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

Величины погрешностей эталонных угловых координат  $\varphi_y^3, \varphi_z^3$  определяются в соответствии со следующими выражениями:

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

$$\sigma\varphi_z^g = \sqrt{\left[ \frac{1}{1 + \left(\frac{D_{y1}}{D_{x1}}\right)^2} \cdot \frac{1}{D_{x1}} \right]^2 \cdot \sigma_{D_{y1}}^2 + \left[ \frac{1}{1 + \left(\frac{D_{y1}}{D_{x1}}\right)^2} \cdot D_{y1} \left(\frac{-1}{D_{x1}}\right)^2 \right]^2 \cdot \sigma_{D_{x1}}^2}. \quad (4)$$

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

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

#### Список использованных источников и литературы

1. Потапов А.Н., Яковлев А.В. Материалы результатов исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей в интересах повышения эффективности применения боевого авиационного комплекса. – Липецк-2, 2016. – №1. – 40с.
2. Моисеев С.Н. Методическое обеспечение летных исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения // Материалы 14 международной научно-методической конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии». – Воронеж: ВГУ, 2014. Том 1. – С.491-498.
3. Потапов А.Н. Оценка возможности реализации методики исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения на базе летного эксперимента // Материалы 15 международной научно-методической конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии». – Воронеж: ВГУ, 2015. Том 2. – С.324-331.
4. Потапов А.Н., Моисеев С.Н. Проблемные вопросы летных исследований точностных характеристик радиолокационных систем сопровождения воздушных целей // Сборник статей II Всероссийской научно-технической конференции «Научные чтения имени А.С. Попова. Современное состояние и перспективы развития систем связи и радиотехнического обеспечения управления авиацией». – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2013. – С.246-251.

УДК 623.618

## РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УЧЁТА ЗИП

**Бортников Д.В.**, курсант 5 курса

**Куцов С.В.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В работе представлены особенности применения система управления базами данных (СУБД) в военной системе электронного документооборота (ЭДО) для учета запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИП). Рассмотрены методы использования СУБД для минимизации затрат времени и ресурсов при обеспечении надежности и ремонтпригодности средств связи, радиотехнического оборудования (РТО) и автоматизированных систем управления (АСУ) и проведения мероприятий технического обслуживания. Результаты, приведенные в работе, позволяют сделать вывод о возможности использования СУБД в структуре системы ЭДО войсковых подразделений.

**Ключевые слова:** СУБД, ЭДО, учет ЗИП.

## DEVELOPMENT OF THE ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM ZIP

**Bortnikov D.V.**, cadet of the 5th course  
**Kutsov S.V.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate  
Professor Military training and research center of the air force air force Academy they.  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The paper presents the features of the application database management system (DBMS) in the military electronic document management system (EDM) to account for spare parts, tools and accessories (SPTA). The methods of using the DBMS to minimize the time and resource costs while ensuring the reliability and maintainability of communication facilities, radio engineering equipment (REE) and automated control systems (ACS) and maintenance activities are considered. The results presented in this paper allow us to conclude that the DBMS can be used in the structure of the EDM system of military units.

**Keywords:** DBMS, EDM, accounting SPTA.

В современных условиях повышение надежности средств связи, РТО и АСУ авиации является немаловажным фактором. Для повышения надежности и эксплуатационных характеристик средств связи, РТО и АСУ проведение технического обслуживания является обязательным мероприятием.

Для того чтобы гарантировать высокую надежность, сложным радиоэлектронным изделиям придается система обеспечения их работоспособности, которая включает диагностические и ремонтные средства, комплекты запасных элементов, средства доставки запасных элементов и т.д.

Существуют различные способы расчета потребного количества и показателей достаточности ЗИП средств связи, РТО и АСУ авиации:

- аналитический (без использования ЭВМ; с использованием ЭВМ);
- графический (график, номограммы);
- табличный.

Аналитический способ расчета является основой для графического и табличного [1, 2]. На рисунке 1 представлены аналитические способы расчетов ЗИП.



**Рисунок 1** – Аналитические способы расчетов ЗИП

В настоящее время можно выделить следующие основные методы расчета комплектов конструктивных элементов ДЛЯ РЭС:

- расчет начальных запасов одиночного ЗИП по среднему значению ожидаемых отказов;
- расчет гарантированного числа запасных элементов;
- расчет комплекта ЗИП по требуемому коэффициенту готовности.

Техническое обслуживание есть комплекс работ, проводимых с целью поддержания техники связи и АСУ в исправном или работоспособном состоянии при хранении, транспортировании, подготовке к использованию и использовании по назначению [1, 2].

В ходе проведения мероприятий технического обслуживания происходит расход запасных частей, инструментов и принадлежностей, которые необходимо учитывать и своевременно пополнять. Использование СУБД в военной системе электронного документооборота для учета и своевременного пополнения позволит минимизировать затраты времени и ресурсов при обеспечении надежности и ремонтпригодности средств связи, (РТО) и (АСУ).

Так же автоматизированная система учёта, расхода и пополнения запасных частей и материалов предназначена для сбора и анализа информации о движении запасных частей, об их расходе при обслуживании и ремонте средств связи и РТО. Для наиболее полного охвата движения запасных частей АСУ должна дополнять автоматизированную систему учёта и контроля обслуживания и ремонта.

Создание базы данных предпочтительно производить в MicrosoftAccess [3].

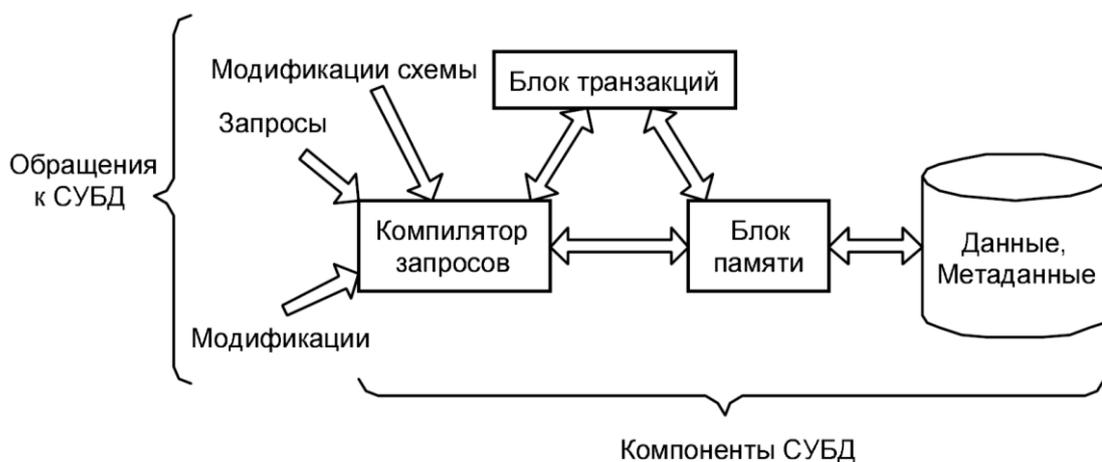
Использование баз данных и информационных систем становится неотъемлемой составляющей деятельности современного человека и функционирования большинства организаций. В связи с этим большую актуальность приобретает освоение принципов построения и эффективного применения соответствующих технологий и программных продуктов: систем управления базами данных, CASE-систем автоматизации проектирования, средств администрирования и защиты баз данных и других. От правильного выбора инструментальных средств создания информационных систем, определения подходящей модели данных, обоснования рациональной схемы построения базы данных, организации запросов к хранимым данным и ряда других моментов во многом зависит эффективность функционирования разрабатываемых систем. Все это требует осознанного применения теоретических положений и инструментальных средств разработки баз данных и информационных систем [3].

База данных (БД) представляет собой совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области. БД бывают централизованными (хранятся на одном компьютере) и распределенными (хранятся на

нескольких компьютерах некоторой сети). Логическую структуру хранимых в базе данных называют моделью представления данных. К основным моделям представления данных (моделям данных) относятся следующие: иерархическая, сетевая, реляционная, постреляционная, многомерная и объектно-ориентированная.

Система управления базами данных (СУБД) – это комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями.

На рисунке 2 представлены главные компоненты архитектуры типичной СУБД [4].



**Рисунок 2** – Компоненты архитектуры СУБД

Обычно СУБД различают по используемой модели данных. Так, СУБД, основанные на использовании реляционной модели данных, называют реляционными СУБД. Одними из первых СУБД являются следующие системы: IMS (IBM, 1968 г.), IDMS (Cullinet, 1971 г.), ADABAS (SoftwareAG, 1969 г.) и ИНЭС (ВНИИСИ АН СССР, 1976 г.). Количество современных систем управления базами данных исчисляется тысячами.

Приложение представляет собой программу или комплекс программ, обеспечивающих автоматизацию обработки информации для прикладной задачи. Нами рассматриваются приложения, использующие БД. Приложения могут создаваться в среде или вне среды СУБД – с помощью системы программирования, использующей средства доступа к БД, к примеру, Delphi или C++ Builder. Приложения, разработанные в среде СУБД, часто называют приложениями СУБД, а приложения, разработанные вне СУБД – внешними приложениями. Для работы с базой данных зачастую достаточно средств СУБД и не нужно использовать приложения, создание которых обычно требует программирования. Приложения разрабатывают главным образом в случаях, когда требуется сделать работу пользователей более удобной или автоматизировать рутинные операции с БД.

Администратор базы данных (АБД) есть лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение. В процессе эксплуатации АБД обычно следит за функционированием информационной системы, обеспечивает защиту от несанкционированного доступа, контролирует избыточность, непротиворечивость, сохранность и достоверность хранимой в БД информации. Для однопользовательских информационных систем функции АБД обычно возлагаются на лиц, непосредственно работающих с приложением БД. В вычислительной сети АБД, как правило, взаимодействует с администратором сети. В обязанности последнего входят контроль над функционированием аппаратно-программных средств сети, реконфигурация сети, восстановление программного обеспечения после сбоев и отказов оборудования, профилактические мероприятия и обеспечение разграничения доступа.

Вычислительная система (ВС) представляет собой совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессоров и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям. Поскольку основными функциями БД являются хранение и обработка данных, то используемая ВС, наряду с приемлемой мощностью центральных процессоров (ЦП) должна иметь достаточный объем оперативной и внешней памяти прямого доступа.

Обслуживающий персонал выполняет функции поддержания технических и программных средств в работоспособном состоянии. Он проводит профилактические, регламентные, восстановительные и другие работы по планам, а также по мере необходимости.

Базы данных, требуют соблюдения ряда дополнительных требований по сравнению с другими программными продуктами. Прежде всего, это обеспечение целостности данных, и в то же время, не должно быть избыточности данных. Полноценное планирование плана разработки программного продукта обеспечивает сто процентный успех в разработке базы. Для успешной реализации проекта необходимо разбить собранную информацию на отдельные модули. Чем качественней будет проработана и нормализована структура базы данных, тем надежнее и производительней будет ее работа [4, 5].

Таким образом, рассмотрены основные методы расчета комплектов конструктивных элементов для радиоэлектронных систем, доказана значимость применения СУБД в военной системе электронного документооборота для учета и своевременного пополнения ЗИП при обеспечении надежности и ремонтпригодности средств связи, (РТО) и (АСУ).

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Головин И.Н., Чуварыгин Б.В., Шура-Бура А.Э. Расчет и оптимизация комплектов запасных элементов радиоэлектронных систем. – М.: Радио и связь, 1984.
2. Иосифов К.Д., Попов С.С. Анализ известных методов расчета комплектов конструктивных элементов для радиоэлектронных систем // Сборник научных статей по материалам VII

Международной научно-технической конференции «Современное состояние и перспективы развития систем связи и радиотехнического обеспечения в управлении авиацией. VII научные чтения имени А.С. Попова». 2018. – С. 286–291.

3. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: Учебное пособие для вузов / Н.Н. Гринченко, Е.В. Гусев, Н.П. Макаров, А.Н. Пылькин, Н.И. Цуканова. – М.: Горячая линия-Телеком, 2004. – 240с.: ил.

4. Рудикова Л.В. Базы данных. Разработка приложений. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 496 с.: ил.

5. Глушаков С.В., Ломотько Д.В. Базы данных (Учебный курс). – М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 504 с.

УДК 004.93'1

## **БИОМЕТРИЯ–ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ**

**Данилов Р.М.**, доцент, кандидат технических наук,

доцент кафедры «Информационные технологии»

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

**Рыбак А.В.**, доцент, кандидат технических наук, профессор кафедры

Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел

Российской Федерации (Хабаровск, Россия)

В данной статье авторы рассматривают роль, значение и перспективы применения технологии распознавания лиц при помощи специальных технических средств.

**Ключевые слова:** биометрическая идентификация, модель активных контуров, биометрические точки, аудит.

## **BIOMETRICS - OF FACE RECOGNITION TECHNOLOGY**

**Danilov R.M.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate Professor of «Information technologies» Khabarovsk Institute infocommunication (branch) «Siberian state University of telecommunications and Informatics»

**Rybak A.V.**, Professor of Department of Kandidat nauk degree in Technical Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russia Khabarovsk, Russia)

In this article, the authors consider the role, importance and prospects of using facial recognition technology with the help of special technical means.

**Key words:** biometric identification, model of active contours, biometric points, audit.

Сегодня особый интерес к процессам узнавания и распознавания лиц придается большое внимание среди как силовых структур, так и гражданскими организациями в сфере безопасности. К этому явлению всегда был значительный интерес, особенно в связи со все возрастающими практическими потребностями: системами охраны, верификация кредитных карточек, криминалистические экспертизы, телеконференции, вебинары и т.д. Несмотря на то, что нам многое известно из жизненного опыта человек хорошо идентифицирует лица людей с которыми ему приходилось сталкиваться в повседневной жизни, совсем не очевидно, как научить этому компьютер, в том числе как декодировать и хранить цифровые изображения лиц, которые он никогда не видел.

Задачу такого оптимального поиска и идентификации слабоконтрастного объекта по праву считается человеческое лицо. На этой

основе систем компьютерного зрения можно рассматривать как в свете классической проблемы восприятия, так и в свете новых подходов.

Одним из таких подходов по распознаванию образов человеческих лиц плотно занимается российская компания «Вокорд» располагающаяся в г. Москве. На рынок представлено техническое устройство VOCORD FaceControl 3D. Система некооперативного распознавания лиц на базе инновационной технологии 3D-машинного зрения.

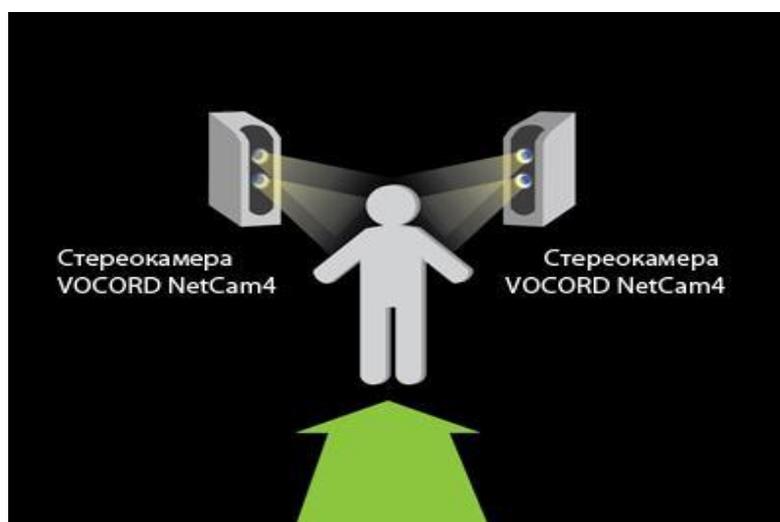
Распознавание в системе VOCORD FaceControl 3D основано на синхронных снимках стереокамерами с разных ракурсов, построении 3D-модели лица и сравнении 3D-модели с 3D-моделью или обычной фотографией. Такая современная технология решает основные проблемы традиционных систем биометрической идентификации по 2D-изображению лица, а именно: чувствительность к повороту головы, мимике, макияжу и неконтролируемым условиям освещения.

Сегодня система распознавания лиц VOCORD FaceControl 3D позволяет выделять лица людей в видеопотоке и строит их 3D-модели, распознавать лица, сравнивая построенные 3D-модели с эталонными моделями или обычными фотографиями, предупреждать оператора о наличии совпадения, сохраняет в архиве все фотографии и 3D-модели выделенных лиц, а также сохранять информацию на съемных носителях, позволяет вести поиск в архиве по базе сохраненных лиц, позволяет просматривать изображения с камер в реальном времени и транслировать их по сети.

Комплекс VOCORD FaceControl 3D применяется для обеспечения общественной безопасности и контроля, а также управления доступом к объектам. Главное преимущество данного комплекса от произведенных ранее других производителей - это более высокая достоверность идентификации и эффективность там, где традиционные технологии не справляются.

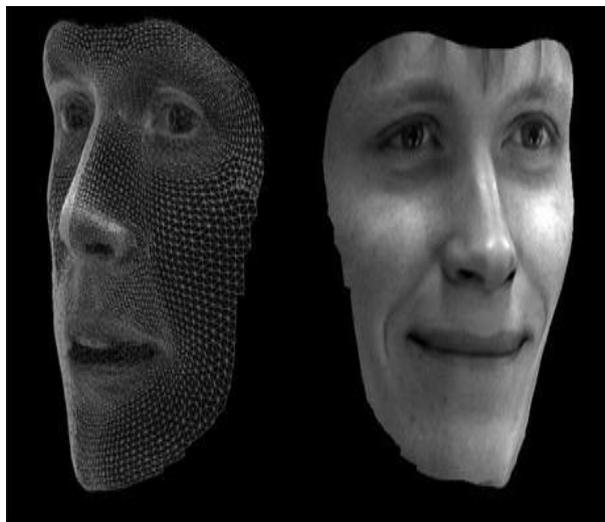
Рассмотрим, как работает система распознавания лиц комплекса VOCORD FaceControl.

В зоне контроля устанавливаются 2 пары синхронизированных стереокамер VOCORD NetCam4, разработанных специально для систем биометрического распознавания образов. Когда в зоне контроля появляется человек, система делает серию синхронных снимков с разных ракурсов.



На этой основе полученных снимков строится 3D-модель лица, отражающая его форму и текстуру. По полученной модели выделяются устойчивые биометрические признаки, по которым идет сравнение и распознавание. 3D-модель лица восстанавливается с очень высокой точностью (расстояние между биометрическими точками не превышает 0,5 мм.), далее происходит реконструкция даже мелко текстурных поверхностей, включая волосы.

Данная система распознает лица «на лету», в режиме реального времени - человеку не надо задерживаться или останавливаться перед ней. Построение модели занимает от 0,5 до 0,7 с., что на сегодняшний день является одной



из наиболее быстрых технологий. Далее информация сохраняется в соответствующем виде на персональном компьютере и перемещается в архив если объект не стоит на контроле.

Далее рассмотрим еще один из комплексов по распознаванию лиц. Это АПК «Визирь» биометрические системы распознавания лиц разработанное производителем Центр Речевых Технологий (ЦРТ) (г. Санкт-Петербург, г. Москва). Основное назначение данного АПК является:

- применение в местах массового пребывания;
- обнаружение представляющих интерес лиц в реальном масштабе времени;
- ведение структурированной картотеки фотоизображений и сопутствующей информации;
- поиск в картотеке по фотоизображению и сопутствующей информации;
- поиск в видеоархиве;

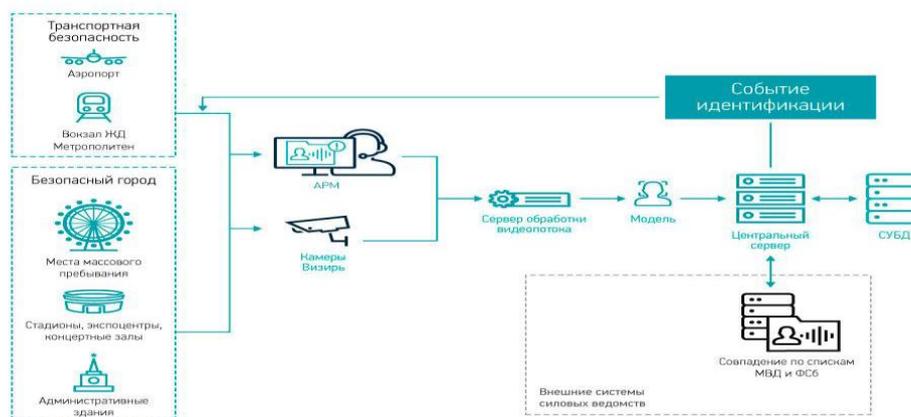
Основные области применения данного комплекса:

- периметры зон транспортной безопасности (железнодорожные, речные и морские вокзалы, метрополитен, аэропорты);
- объекты спортивно-массовых мероприятий (стадионы, парки отдыха, лесной массив);
- стратегически важные промышленные объекты (заводы, фабрики, предприятия оборонного значения);
- объекты городской инфраструктуры (гостиницы, городские парки, выставочные центры, школы и детские сады).

На сегодняшний день АПК "Визирь" включает в себя:

- носимые устройства оповещения;
- автоматизированные рабочие места операторов системы;

- рабочее место оповещения дежурного и сотрудника полиции;
- станции обработки видеопотока (Сервер видео-захвата);



- сервер идентификации и управления базами данных;
- сервер интеграции с внешними системами;

Функциональные возможности АПК "Визир":

- биометрический поиск в реальном масштабе времени и по запросу;
- генерация сигналов тревоги на рабочем месте или мобильном устройстве ответственного лица, по E-mail, SMS, MMS;
- ведение видеоархива с привязкой событий идентификации к видеозаписи;
- выделение и фиксирование с сохранением в архиве (с указанием времени, даты и места) всех лиц граждан, пересекающих рубеж контроля;
- сравнение изображения выделенных лиц с контрольной базой фото разыскиваемых лиц.

В случае выявления совпадения лица, пересекающего рубеж контроля, с лицом из контрольной базы, происходит оповещение на АРМ дежурного и носимые устройства. Для обеспечения оперативного поиска лица по архиву с использованием фотографии разыскиваемого АПК "Визир" предоставляет возможность пополнять и редактировать контрольную базу, вести журнал срабатывания системы, а также обеспечение контроля любого заданного количества рубежей. По предложенной технологии данных комплексов должно быть не менее двух, в том числе входов и выходов. Ввод данных в картотеку из любых источников: фотоизображения, видеофайлы, фотокамеры, сканеры, веб-камеры осуществляется как в автоматическом режиме, так и при помощи оператора, который контролирует данную систему.

При автоматическом контроле качества вводимого материала по стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5 АПК «Визир» многократно проверяет данные для того чтоб имеющиеся в базе данных не относились к другому человеку. Также данный комплекс позволяет автоматизировать рабочие процессы, разделять роли пользователей, разграничивать права доступа, аудита действий пользователей и интеграция с системами контроля управления доступа.

### Список используемой литературы

1. Броневи́ч А.Г., Гречухин И.А., Каркищенко А.Н. Нечеткая классификация вероятностных распределений в задаче распознавания лиц // Обозрение прикладной и промышленной математики. – 2011. – Т. 18, вып. 6. – С. 520–531.
2. <http://old.vocord.ru/catalog/products/sistemy-videonablyudeniya/vocord-facecon-trol-3d>
3. <https://www.speechpro.ru/product/sistemy-biometriche-kogokontrolya-dostupa-ucheta-i-poiska/vizir>

УДК 391.26

## МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

**Денисов Э.А.**, курсант факультета радиотехнического обеспечения

**Потапов А.Н.**, заместитель начальника кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В статье рассмотрен вопрос формирования методики организации технического обслуживания комплексов радиотехнических средств.

**Ключевые слова.** радиотехнические средства, алгоритм, техническое обслуживание, критерий.

## METHODS OF ORGANIZATION OF MAINTENANCE OF RADIO EQUIPMENT COMPLEXES

**Denisov E.A.**, cadet of the faculty of radio engineering

**Potapov A.N.**, Deputy head of the department

Military training and research center of the air force Academy  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The article deals with the formation of methods of organization of maintenance of radio systems.

**Key word.** radio engineering, algorithm, maintenance, criterion.

Реализация повышенных требований к готовности заставляет как на этапах проектирования и производства, так и на этапе эксплуатации комплексов радиотехнических средств (КРТС) применять практически все методы повышения готовности.

Существующие методы повышения готовности можно условно разделить следующим образом:

– методы, связанные с увеличением надежности типовых элементов за счет применения новых принципов конструкций, технологии изготовления и т.д.;

– методы защиты элементов от вредного действия разрушающих факторов;

– методы рационального проектирования схем устройств, выбора их характеристик, назначения режимов работы элементов;

– методы повышения готовности объектов введением резервирования;

– методы профилактики отказов, основанные на прогнозировании возможного времени наступления отказа и выполнении работ по его недопущению.

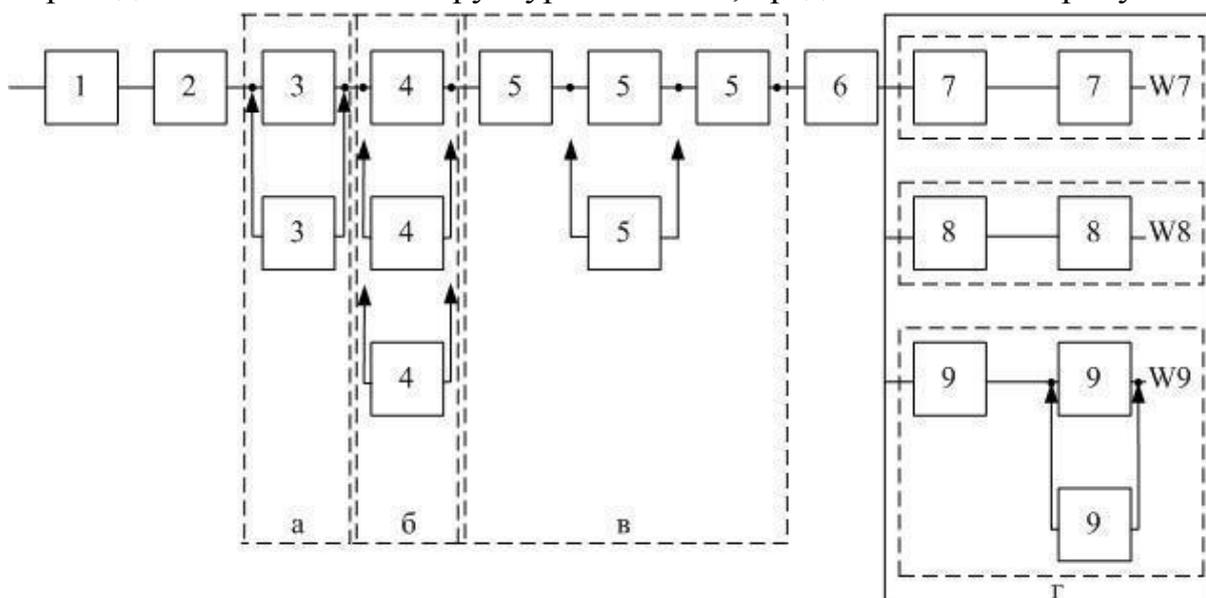
Из перечисленных методов повышения готовности, на этапе эксплуатации, возможно применение метода профилактики отказов при проведении технического обслуживания (ТО) в тех случаях, когда существует какая-либо возможность их прогнозирования.

Под прогнозированием понимается получение информации о техническом состоянии (ТС) изделия в настоящий момент времени, обработка этой информации, сравнение ее с ранее полученными данными и на этой основе определение интервала времени, до истечения которого отказ не возникнет с некоторой заданной вероятностью [1, с.323].

В общем случае предотвращение отказов на основе их прогнозирования может быть осуществлено по результатам измерения прогнозирующего параметра и статистической оценки вероятности выхода его за пределы допуска на интервале прогноза. В случае отсутствия такового прогнозирование возможно по статистической оценке вероятности безотказной работы объекта на определенном временном интервале.

Методика смешанного технического обслуживания комплексов радиотехнических средств (ТО КРТС) – это совокупность взаимосвязанных способов построения плана ТО (объема и периодичности профилактических работ, полученных в результате декомпозиции объекта по эксплуатационно-техническим характеристикам, алгоритмов прогнозирования объемов и периода проведения профилактических работ (ПР), апробации и оценки эффективности выполнения ТО с учетом технического состояния (ТС) объекта и ограничений на затраты [2, с.143].

В ходе разработки методики ТО КРТС осуществлялся поэтапный подход, который заключается в следующем. Выполняется структурный анализ – выделение функциональной системы из структуры объекта с проведением анализа ее структурной схемы, представленной на рисунке 1.



**Рисунок 1** – Выделение функциональной системы из структуры объекта

На рисунке 1 приняты следующие обозначения: **а** – дублирование, **б** – резерв 2 : 1, **в** – резерв 1 : 3, **г** – группа с частичными отказами; **1,2,6** – последовательное соединение элементов (отказ элемента приводит к отказу системы); **3,4,5** – параллельное соединение элементов (отказ системы на-стывает при одновременном выходе из строя  $m+1$  элементов, где  $m$  – число резервных элементов); **7-9** – объединение элементов в группу с частичными отказами, **10** (отказ приводит к снижению эффективности системы на величину  $W_i$ ). При анализе структурной схемы [3, с.120].

1. Статистический анализ проводился на основе данных об отказах и неисправностях для получения необходимых характеристик при классификации изделий по методам ТО. В качестве приближенных методов расчета безотказности применялись покаскадный, поэлементный, по интенсивностям отказов и графический методы.

2. Анализ и выбор эксплуатационно-технических характеристик, их свойств, для окончательного принятия решения о выборе наиболее эффективного метода управления ТС. С помощью моделей управления техническим состоянием КРТС устанавливается взаимосвязь процессов технической эксплуатации и изменения ТС функциональной системы с целью оценки влияния функционального состояния конструктивных узлов на эффективность эксплуатации объекта.

3. Определение метода управления ТС для каждого из изделий входящих в функциональную систему.

4. Выбор критерия эффективности для методов управления ТС и формирование опорного плана проведения ПР, оптимального относительно имеющейся априорной информации об объекте и методе его ТО. Формирование опорного плана осуществляется с помощью специальных алгоритмов прогнозирования объема и периодичности ПР, проводимых при ТО [3, с.1].

5. Определение объема и периодичности ПР и формирование опорного плана проведения ТО. Проведение испытания сформированного опорного плана в течение заданного промежутка времени, оценка его эффективности и накопление информации для корректировки объема и периодичности ПР проводимых при ТО. После корректировки формируется новый план проведения ПР и проводится его испытание [5, с.10]. Далее процесс повторяется.

Таким образом, предлагаемая методика смешанного ТО КРТС включает в себя контур управления и адаптации. Существенным элементом методики ТО КРТС являются алгоритмы прогнозирования периодичности и объема ПР проводимых при ТО по состоянию с контролем параметров и с контролем уровня надежности.

Для реализации данных алгоритмов необходимо располагать развитой информационной системой сбора, хранения и обработки информации, математическим обеспечением функционирования алгоритмов.

Проверка адекватности при реализации методики проводилась на двух уровнях: проверка статистической адекватности и проверка адекватности данным из опыта эксплуатации. При невыполнении условия статистической адекватности, итерационный процесс возобновляется с выбора гипотезы о законе распределения. Основные закономерности процесса технической эксплуатации КРТС выявляются на основе статистической информации, собранной в войсковых частях непосредственно эксплуатируемых объектов [6, с.180].

При невыполнении условия адекватности реальному процессу эксплуатации, поиск рационального объема и периода ТО возобновляется с этапа определения перечня операций ТО на определенный период. Аналогичное возобновление производится при отрицательной оценке эффективности реализации  $i$ -го плана проведения ТО.

#### Список использованных источников и литературы

1. Тарасов В.Г. Основы теории автоматизированных систем управления / В.Г. Тарасов. – М.: ВВИА им. Н.Е. Жуковского, 1988. – 437с.
2. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем: пер. с англ. / Т. Саати, К. Кернс. – М.: Радио и связь, 1991. – 224с.
3. Зырянов Ю.Т. Управление профилактикой в организационно-технических системах: монография / Ю.Т. Зырянов, К.А. Малыков; под общ. ред. Ю.Т. Зырянова. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2005. – 160с.
4. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ 2007610585 Российская Федерация. Оптимизация периодичности и объема профилактических работ при планировании и организации технического обслуживания комплексов («ОПОПР – ПОТОК») / В.В. Лебедев, А.Н. Потапов; заявитель и правообладатель В.В. Лебедев.– № 2006614190; заявл. 08.12.06; зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ Роспатента 06.02.07. – 1с.
5. Потапов А.Н., Лебедев В.В. Конфликтно-устойчивая система формирования информационного контента практической подготовки операторов эрготехнических систем // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2011. –№8. – С. 8-13.
6. Лебедев В.В. Оптимизация методов технического обслуживания радиотехнических систем / В.В. Лебедев, С.Н. Моисеев [и др.] // Вестник Казанского технологического университета, 2013. - №14. – С. 178-181.

УДК 391.26

## **ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМАЛИЗОВАННОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДСИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ СВЯЗИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

Думьяк С.Г., курсант факультета радиотехнического обеспечения

Потапов А.Н., заместитель начальника кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В статье рассмотрен вопрос формализованного представления задачи разработки математического обеспечения подсистемы планирования связи автоматизированной системы управления

**Ключевые слова.** Связь, автоматизированная система управления, математическое обеспечение, программное обеспечение.

# PROBLEMATIC ISSUES OF FORMALIZED REPRESENTATION OF THE PROBLEM OF DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL SUPPORT OF THE SUBSYSTEM COMMUNICATION PLANNING OF THE AUTOMATED CONTROL SYSTEM

**Dumyak S.G.**, cadet of the 11th faculty of radio engineering  
**Potapov A.N.**, Deputy head of the partment  
Military training and research center of the air force air force Academy  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

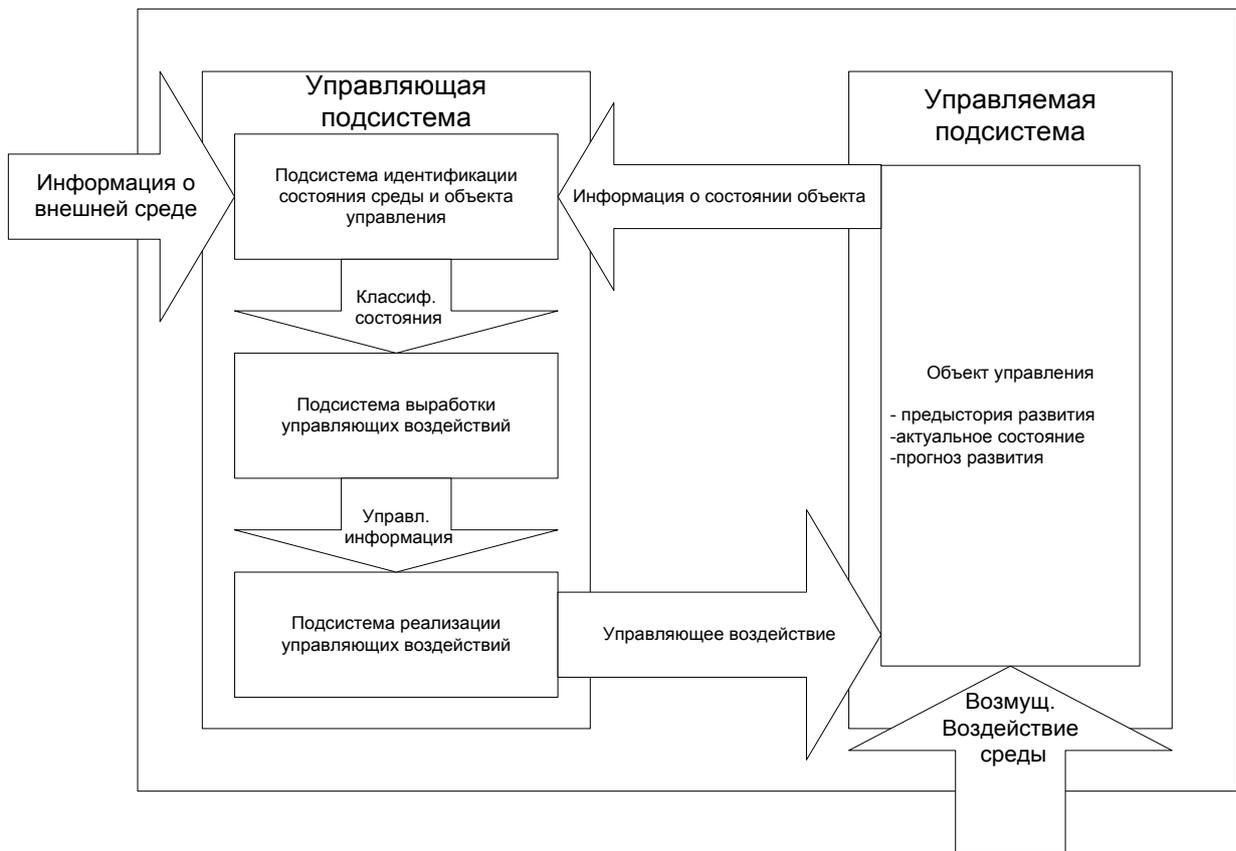
The article considers the issue of formalized representation of the problem of development of mathematical support of the subsystem of communication planning of the automated control system  
*Key word.* Communication, automated control system, mathematical software, software.

Специальное математическое и программное обеспечение (СМПО) автоматизированных систем управления предназначено для автоматизации информационно-расчетной деятельности должностных лиц органов и пунктов управления в интересах повышения оперативности и обоснованности принятия решений.

Структура СМПО в целом может определяться как организационными, так и функциональными и этапными (в смысле этапов цикла управления) признаками. В первом случае структура СМПО должна соответствовать организационной структуре системы управления (как по организационно-штатным единицам, так и по уровням управления). Во втором случае СМПО структурируется в соответствии со своим функциональным и этапным предназначением. Так, например, в глобальном плане СМПО условно можно разделить на СМПО для мирного времени, СМПО для военного времени и СМПО видов обеспечения. В свою очередь, СМПО для военного времени, например, можно разделить на СМПО планирования боевых действий, управления в ходе боевых действий, контроля за результатами боевых действий и т.д. Оба основных способа структурирования СМПО обуславливают достаточно устойчивую структуру СМПО, в соответствии с которой, обычно, и ведется его разработка.

Разрабатываемая система – подсистема управления целевым состоянием системы связи (СС) может быть представлена классическим вариантом [1, с. 28] и состоит из двух основных подсистем: управляющей и управляемой, т.е. из субъекта и объекта управления (См. Рис. 1).

Граница между тем, что считается окружающей средой, и тем, что считается объектом управления относительна, и определяется возможностью подсистемы управления оказывать на них воздействие: на объект управления управляющее воздействие может быть оказано, а на среду нет.



**Рисунок 1** – Типовая структура системы управления

Конкретизируем типовую структуру, используя представления о входных и выходных параметрах объекта управления. В результате получим параметрическую модель, представленную на рисунке 2.

Входные параметры  $\vec{X}$  подразделяются на следующие группы:

- характеризующие предысторию среды и объекта управления;
- характеризующие актуальное состояние среды и объекта управления;
- технологические (управляемые) параметры;
- неуправляемые параметры (не зависящие от человека).

Выходные параметры  $\vec{Y}$  – это свойства объекта управления, зависящие от входных параметров (в т.ч. параметров, характеризующих среду):

$$\vec{Y} = Y(\vec{X}). \quad (1)$$

В автоматизированных системах параметрического управления целью управления является [2, с.74] получение определенных значений выходных параметров объекта управления.

Однако, в случае сложного объекта управления (СОУ) необходимо ввести понятие «состояние объекта управления», так как выходные параметры СОУ связаны с его состоянием сложным и неоднозначным способом:

$$\vec{T} = T(\vec{Y}). \quad (2)$$

Однако, в случае сложного объекта управления (СОУ) необходимо ввести понятие «состояние объекта управления», так как выходные параметры СОУ связаны с его состоянием сложным и неоднозначным способом:

$$\vec{T} = T(\vec{Y}). \quad (3)$$

Поэтому возможность параметрического управления сложными объектами является проблематичной и вводится более общее понятие «управление по состоянию СОУ». При этом в предельном случае, когда связь выходных параметров и состояний объекта управления имеет однозначный и детерминистский характер, управление по состояниям сводится к управлению по параметрам [2, с.75].

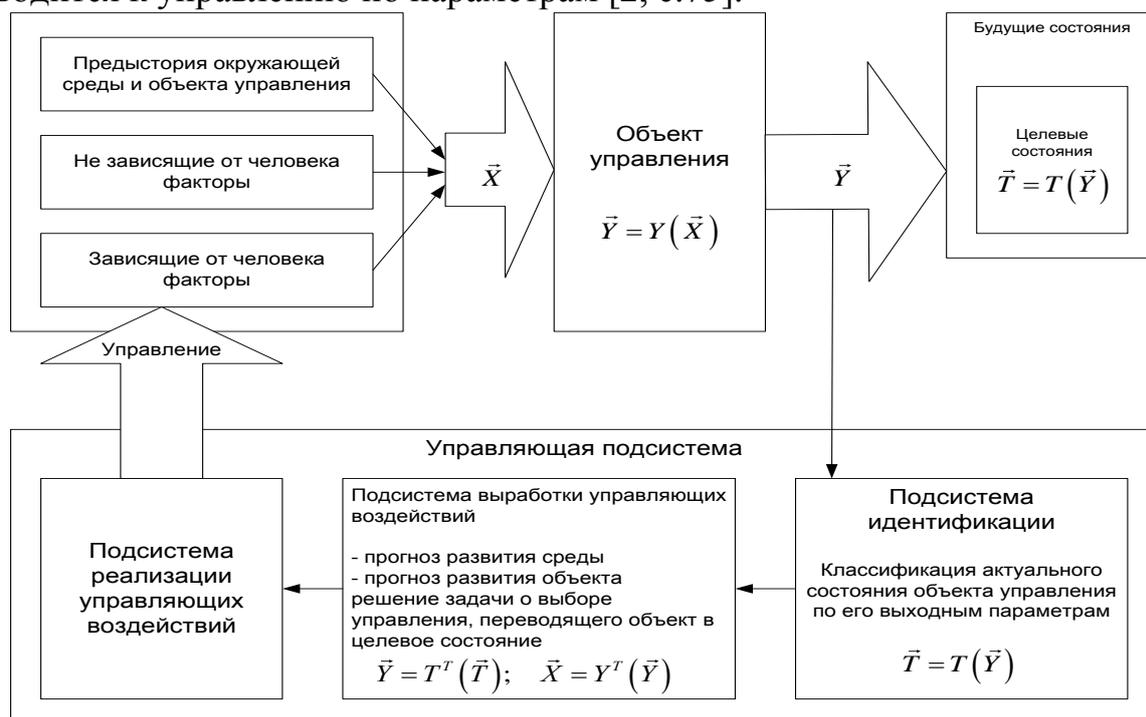


Рисунок 2 – Параметрическая модель

Задача идентификации состояния СОУ по его выходным параметрам решается подсистемой идентификации управляющей подсистемы, работающей на принципах системы распознавания образов. При этом классами распознавания являются состояния сложного объекта управления, а признаками – его выходные параметры.

Подсистема выработки управляющих воздействий, также основанная на алгоритмах распознавания образов, решает следующие задачи [2, с.77]:

- прогноз развития окружающей среды;
- прогноз развития объекта управления;
- выбор управления  $\vec{X}$ , переводящего объект управления в целевое состояние  $\vec{T}$ .

Подсистема реализации управляющих воздействий осуществляет выбранное технологическое воздействие на объект управления.

Таким образом, цель системы управления представлена в форме суперпозиции трех подцелей. Она может быть достигнута лишь при вполне определенной функциональной структуре самой системы, которая представлена как в форме традиционной типовой модели, так и в форме детализированной параметрической модели.

Основной цикл управления, ориентированный на «живые» системы (системы, манипулирующие знаниями), представляется более сложной схемой взаимодействия большего числа подсистем (См. Рис. 3), что естественно для все возрастающей сложности управления. На этом этапе введение базы функционального знания приводит к образованию ряда новых важных взаимосвязей. Кроме того, задержки и запаздывания становятся принципиально важной характеристикой систем, основанных на знании, и вносят свои дополнительные коррективы в рассматриваемый цикл. В частности, они начинают определять не только и не столько устойчивость системы, сколько семантику решений, которые она принимает.

Исчезает и смысловая необходимость выделения группы подсистем под общим названием «адаптер». Значительно более важным становится влияние «внешнего управления» и «внешнего мира». Проблемно - ориентированные потоки информации из внешнего мира поступают в СУБЗ функционального знания. Далее, во взаимодействии с информацией от задатчика целей, обеспечивается выбор «модели поведения», как текущей направленности управления и формирование управляющих решений. Эти решения через эффектор и блок коррекции поступают в управляющую систему.

С точки зрения последней, решения воспринимаются как предлагаемое управляющее воздействие по совокупности оцененных характеристик и состояний всего комплекса подсистем в некоторый момент  $t_1$ . Однако, для реальной сложной системы момент  $t_1$ , как момент инициализации от задатчика цели, отстоит от фактического время принятия управляющего сигнала на некоторую задержку  $t_1 - t$ .

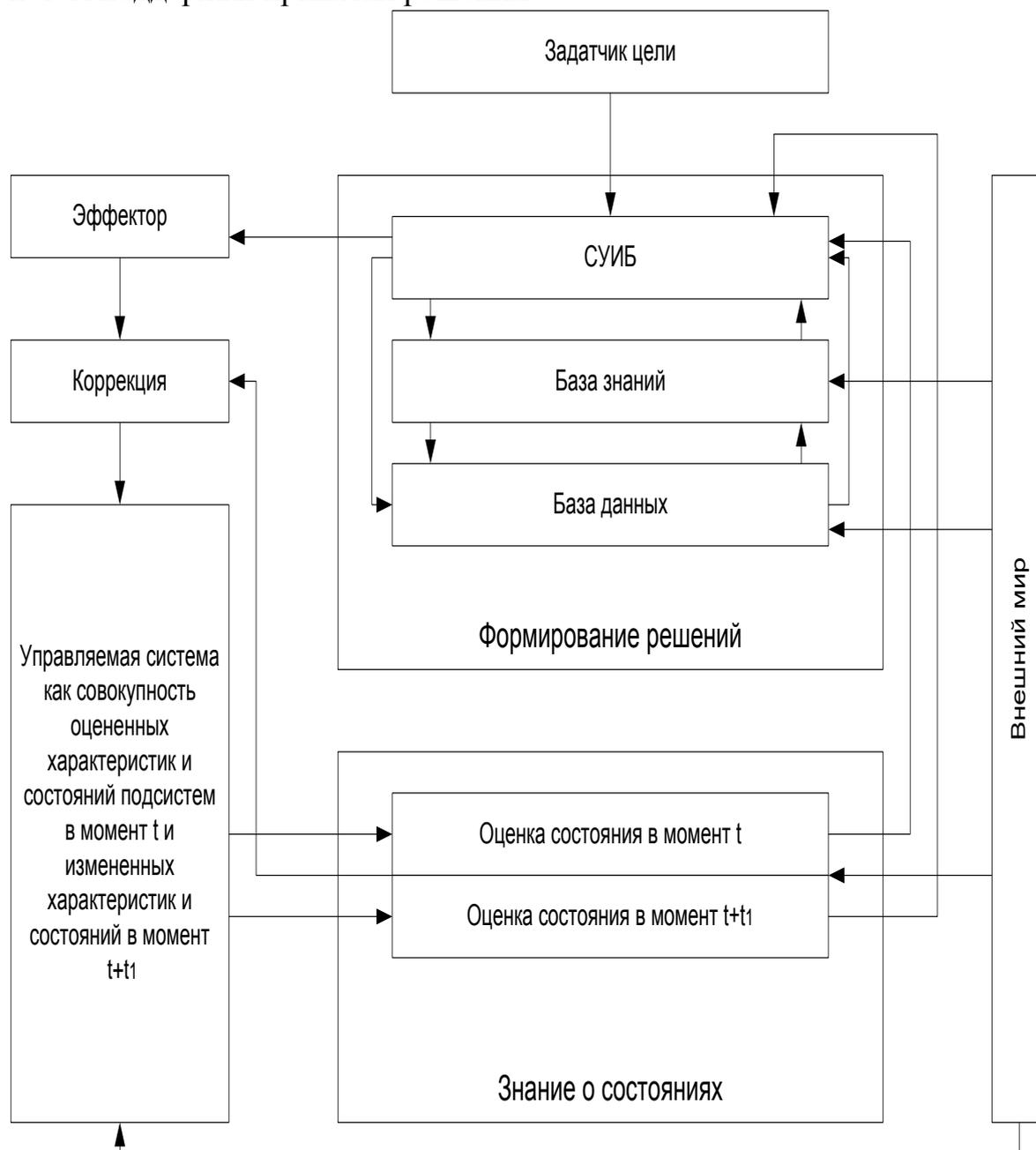
«Управляющий» смысл этой задержки – «*время размышления*». Не следует путать ее с аналогичным параметром в САУ. Здесь задержка не зависит от физических характеристик системы и, в принципе, может быть неограниченно велика. Фактически она определяется «глубиной размышления», важностью и ответственностью при выполнении конкретной заданной целевой установки [3, с.120].

Добавим здесь для полноты анализа ситуации и тот факт, что за время  $t_1 - t$  управляемая система, возможно, получит некоторое непрогнозируемое воздействие внешнего мира, которое в общем случае может отрицать целесообразность управляющего воздействия, рассчитанного для момента  $t_1$ .

Существующая, так называемая «ручная» система планирования подразумевает большую степень рутинной работы, дублирования

информации, подготовку должностными лицами служебных документов лично, что ведёт к снижению оперативности управления.

Повысить эффективность планирования возможно при помощи автоматизации процессов управления системой связи, РТО и АСУ на основе принципиально новых информационных технологий и с привлечением разработок в сфере искусственного интеллекта – создания систем поддержки принятия решений.



**Рисунок 3** – Первый этап представления цикла управления для интеллектуальной системы

**Список использованных источников и литературы**

1. Пешель М. Моделирование сигналов и систем. – М.: Мир, 1981. – 300 с.
2. Сысоев В.В. Системное моделирование многоцелевых объектов / В.В. Сысоев // Методы анализа и оптимизации сложных систем. – М.: ИФТП, 1993. – С.72-79.
3. Шрейдер Ю.А. Системы и модели / Ю.А. Шрейдер, А.А. Шаров. – М.: Радио и связь, 1983. – 152 с.

УДК 342.

## **ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПРАВОНАРУШЕНИЙ ГИБДД**

**Занина Т.М.**, профессор, кандидат юридических наук, профессор кафедры  
Воронежский институт Министерства Внутренних дел Российской Федерации

В статье рассматривается деятельность по организации предупреждения правонарушений в сфере дорожного движения путем ее информационно-аналитического обеспечения, которое связано с получением, преобразованием, анализом, использованием и хранением информации, отражающей реальные явления и процессы, факты и события, связанные с правонарушениями в сфере дорожного движения. Автором исследовано внедрение и эксплуатация современных инфокоммуникационных систем и технологий в сфере безопасности дорожного движения в деятельности учреждений различных ведомств и органов управления этими учреждениями различного уровня, в том числе ГИБДД.

**Ключевые слова:** ГИБДД; безопасность дорожного движения; информационные системы; информационно-аналитическое обеспечение.

## **CERTAIN ISSUES OF IMPLEMENTATION OF ADVANCED INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES FOR THE PREVENTION OF VIOLATIONS OF THE TRAFFIC POLICE**

**Tanina T.M.**, Professor, candidate of law,  
Professor of Voronezh Institute of the Ministry of internal Affairs of Russia

The article deals with the organization of prevention of traffic offenses in the field of road traffic through its information and analytical support, which is associated with the receipt, transformation, analysis, use and storage of information reflecting real phenomena and processes, facts and events related to traffic offenses. The author researches the introduction and operation of modern infocommunication systems and technologies in the field of road safety in the activities of institutions of various departments and management bodies of these institutions of various levels, including the traffic police.

**Key words:** STSI; road safety; information systems; information and analytical support

Информатизация органов внутренних дел обусловлена спецификой их деятельности. В соответствии со ст.1 закона «О полиции» полиция предназначена: «для защиты жизни, здоровья, прав и свобод граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства (далее также - граждане; лица), для противодействия преступности, охраны общественного порядка, собственности и для обеспечения общественной безопасности» [1].

В процессе осуществления данной деятельности осуществляется комплекс мероприятий, направленных на создание, хранение и использование информационных источников, баз данных, содержащих в себе информацию о регистрации граждан, правонарушениях и правонарушителях, а также о силах и средствах самих органов внутренних дел.

Указанные обстоятельства оказывают существенное влияние на характер информационного обеспечения подразделений полиции, в том числе в сфере безопасности дорожного движения.

В настоящий момент можно прийти к выводу, что органы внутренних дел, в том числе ГИБДД как их составной компонент становятся не только потребителем различного рода информации, но и источником ее формирования для иных субъектов, занимающихся предупреждением правонарушений.

Одним из компонентов организации предупреждения правонарушений является его информационно-аналитическое обеспечение, которое связано с получением, преобразованием, анализом, использованием и хранением информации, отражающей реальные явления и процессы, факты и события, связанные с правонарушениями в сфере дорожного движения. Специфичность задач и содержания специального предупреждения правонарушений, совершаемых участниками дорожного движения, определенная самостоятельность этого направления борьбы с правонарушениями порождают необходимость в особой группе сведений, которую можно рассматривать как особую информацию, а процесс получения, преобразования, анализа, использования и хранения информации, отражающей реальные явления и процессы, факты и события, происходящие в этой сфере, - как процесс криминологической информацией соответствующих субъектов профилактики. Организационную основу информатизации в ОВД составляет деятельность основных подразделений в системе МВД России: Департамент информационных технологий, связи и защиты информации МВД России (далее - Департамент), Федеральное казенное учреждение «Главный информационно – аналитический центр МВД России» (ГИАЦ МВД России), а также Центр специального назначения в области обеспечения безопасности дорожного движения МВД России [2] и Научный центр безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Департамент является самостоятельным подразделением Министерства внутренних дел Российской Федерации, обеспечивающим функции МВД России по выработке и реализации государственной политики в области совершенствования информационных технологий и автоматизированных информационных систем, а также в области информационной безопасности [3].

К числу основных задач Центра специального назначения в области обеспечения безопасности дорожного движения МВД России в указанной сфере относится создание, администрирование, обеспечение функционирования и ведение в порядке, определяемом Министром внутренних дел Российской Федерации, информационных банков (баз) данных, программно-технического комплекса федеральной информационной системы Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации (ФИС ГИБДД) и других информационно-аналитических систем.

Научно-исследовательский центр проблем безопасности дорожного движения МВД России выполняет задачи по решению правовых, инженерно-технических, информационных, организационно-методических проблем повышения уровня безопасности дорожного движения и защищенности его участников от ДТП.

Новейшие информационные технологии внедряются в деятельность подразделений патрульно-постовой службы, УУП, ГИБДД и других подразделений полиции. В качестве примера можно привести разработанную и внедренную в практическую деятельность систему защищенного доступа, работающую удаленно, с помощью которой практические сотрудники имеют возможность в кратчайшие сроки получить из информационных систем органов внутренних дел необходимую информацию, к числу которой можно отнести сведения о находящихся в розыске гражданах, автомобилях, числящихся в угоне и т.п. Данные технологии, применяемые с учетом соблюдения требований информационной безопасности и ограничения несанкционированного доступа позволяют оперативно осуществлять раскрытие преступлений и административных правонарушений.

Подводя итог можно сделать вывод о том, что дальнейшее внедрение и повседневное использование инфокоммуникационных систем и технологий невозможно без участия профессионально подготовленных сотрудников, обладающих как практическими навыками работы с техническими средствами и системами, так и глобальными фундаментальными знаниями в области их применения и эксплуатации.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация. Законы. О полиции: федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ (в ред. от 3 июля 2016 г.) // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2011. - № 7. - Ст. 900.
2. Российская Федерация. МВД. Приказы. Об утверждении положения о центре специального назначения в области обеспечения безопасности дорожного движения министерства внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 20 августа 2010 г. № 611. Официальный сайт МВД России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://media.mvd.ru/files/embed/1261466> (дата обращения 19.04.2018).
3. Методические требования к обоснованию концептуальных решений по совершенствованию технологического обеспечения информационной безопасности Единой телекоммуникационной системы органов внутренних дел / А.А. Чекалин [и др.] // Наука производству. – Вып. 3(98). – 2015. – С. 32-33.

УДК 621.315.21

## **ВИДЫ И ТИПЫ СОВРЕМЕННЫХ ОПТИЧЕСКИХ МУФТ**

**Зинухин Д.Н.**, начальник смены технической охраны  
ООО «Россвязьстрой» (г Хабаровск, Россия)

**Васильев Н.П.**, руководитель курсов повышения квалификации специалистов  
связи группы НИРиДО учебно-методического отдела  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Статья посвящена описанию современных оптических муфт различного типа.

**Ключевые слова:** муфта, кабель, оголовник, центральный силовой элемент.

## TYPES MODERN OPTICAL COUPLERS

**Sinohin D.N.**, the head of the shift of technical protection ООО «Rossmassler» (Khabarovsk, Russia)

**Vasiliev N.P.**, head of advanced training courses for specialists communications group,  
Nerida educational-methodical Department Habarovsk Institute infocommunication (branch  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»)

The article is devoted to the description of modern optical couplings of various types.

**Key words:** coupler, cable, headband, and the Central member.

Муфта - это устройство, которое представляет собой герметичный корпус, изготовляемого из высокопрочного и стойкого к ультрафиолету пластика. Муфта имеет кабельные вводы. Внутри нее имеются крепления специально для кабеля, сплайс-пластины и заземляющие элементы.

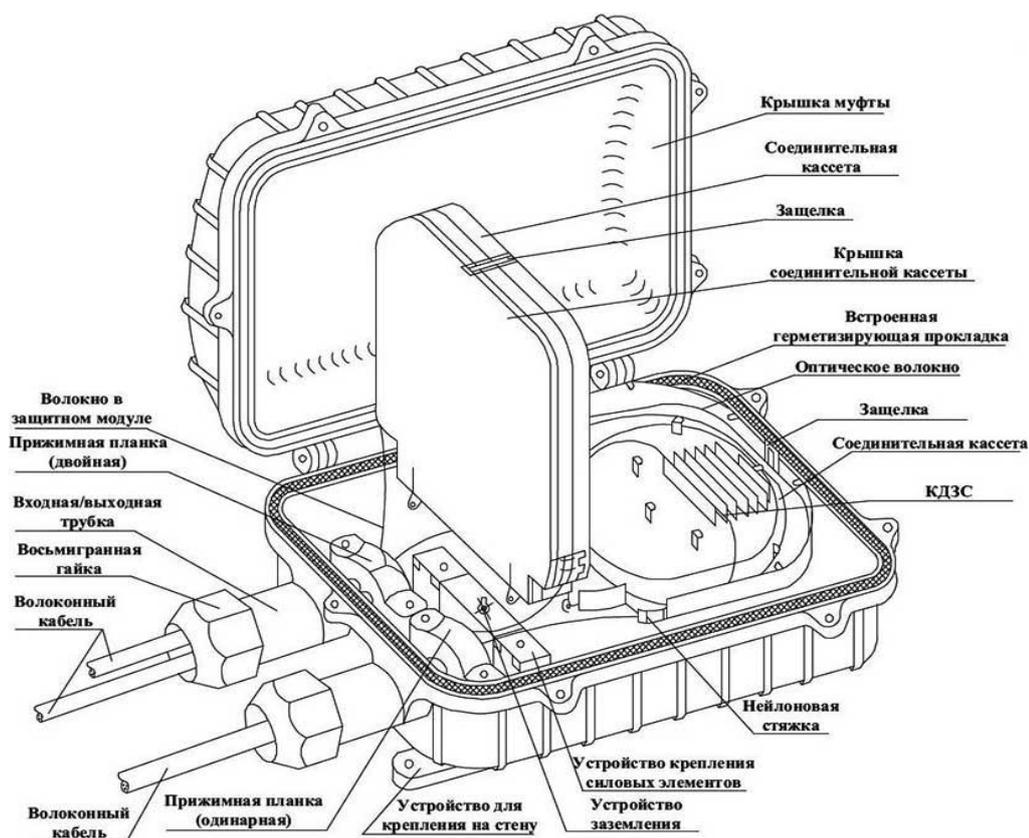
Большое влияние на конструкцию муфты оказывает ее назначение и условия эксплуатации. Независимо от этого, все современные конструкции должны обеспечивать следующее:

- простоту и надежность монтажа ОК (заделку бронепокровов и центрального силового элемента – ЦСЭ);
- минимально допустимые радиусы изгиба ОВ (не менее 30 мм), надежное закрепление мест соединения и выкладку ОВ в кассетах;
- выкладку запаса модулей для компенсации изменения длины ОВ в зависимости от изменения температуры в интервале от –60 до +70 °С;
- возможность ввода дополнительного ОК в смонтированную муфту;
- возможность ввода кабеля транзитом через разветвительные соединения;
- механическую прочность корпусов и внутренних деталей муфт;
- возможность установки защитных кожухов, предохраняющих муфту от ультрафиолетового (солнечного) излучения или от актов вандализма;
- герметичность в условиях воздействия окружающей среды (температуры, атмосферных факторов, наличия грунтовых вод и т.д.);
- сохранение параметров надежности на весь период эксплуатации;
- ремонтпригодность.

Одной из основных частей муфты является кассета укладки и закрепления ОВ. Кассета состоит из одного или более ложементов, которые предназначены для размещения и удержания соединения волокон заданным образом без дополнительного растяжения (См. Рис. 1).

Для восстановления оболочки и обеспечения механической прочности ОВ после сварки используются комплекты деталей защиты сростков (КДЗС).

Гильза КДЗС состоит из наружной термоусаживаемой трубки, внутри которой размещается металлический стержень и вторая гильза для сваренного волокна. В процессе усадки термоусаживаемая трубка уменьшается по наружному диаметру от 3,1 до 2,4 мм. После этого гильза укладывается на ложемент кассеты для ее механического закрепления.



**Рисунок 1 - Кассета укладки и закрепления ОВ**

Монтируется оптическая муфта так: волоконно-оптический кабель заводится в кабельные вводы, которые имеются в муфте, волокна укладываются и подвергаются сварке, а затем корпус изделия герметично закрывается. Муфта затем укладывается либо подвешивается на стационарное место. Для сварки волокон применяется специальное оборудование. Например, может применяться сварочный аппарат Fujikura FSM 80S от японского производителя. Этот аппарат является новой моделью и может работать с любым типом волокна.

Муфты различают:

- по материалу корпуса: нержавеющая сталь, полиэтилен или различные конструкционные пластмассы, например полипропилен;
- по виду герметизации корпуса и вводов оптического кабеля;
- по типу соединения строительных длин;
- по емкости (количеству соединяемых волокон), и возможности ее модульного наращивания (увеличения количества сплайс-кассет);
- по условиям прокладки кабеля: в канализации, в грунте, на дне рек, океанов, для подвески на опоры вдоль линии электропередач;
- по сращиваемому кабелю и месту эксплуатации;
- по способу защиты места соединения оптических волокон: механический; термический (КЗДС).

Конструктивно муфты отличаются способом герметизации: «холодным» или «горячим».

Холодный способ герметизации наружных частей муфт осуществляется с помощью: болтов, хомутов и защелок.

Горячий способ герметизации наружных частей муфт предусматривает применение нагрева (огнем или горячим воздухом) термоусаживаемых материалов:

- термоусаживаемых трубок;
- термоусаживаемых манжет;
- термоусаживаемых лент.

Также муфты различают по типу соединения строительных длин:

- проходные муфты;
- тупиковые муфты.

Также муфты по сращиваемому кабелю и месту эксплуатации можно разделить на следующие типы:

- городские муфты;
- магистральные муфты с встроенными контактными элементами для сращивания и изолирования брони кабеля;
- универсальные муфты, требующие специальных комплектов для ввода ОК в круглые патрубки;
- универсальные муфты, не требующие специальных комплектов для ввода в круглые патрубки;
- магистральные муфты для ОК, встроенных в грозозащитные тросы ЛЭП;
- магистральные муфты для комбинированного ж/д кабеля.

По конкретным типам выделяются муфты следующих видов:

- городские муфты типа МОГ;
- магистральные муфты типа МТОК;
- магистральные муфты типа МОПГ.

Базовый комплект поставки МОГ-С: ТУТ для герметизации корпуса с оголовником; оголовник; лоток металлический с кронштейнами для крепления ЦСЭ; кассета К-2445 с крышкой; труба; ТУТ для увеличения диаметра ОК; ТУТ для герметизации вводов ОК в патрубки оголовников; гильзы ССД КДЗС 4525; маркеры для модулей; нейлоновые стяжки; шкурка шлифовальная; силикагель.

Магистральные муфты типа МТОК со встроенными контактными элементами для сращивания и изолирования брони кабеля предназначены для прямого и разветвительного сращивания подземных и подводных оптических кабелей с броней из стальных проволок.

Муфты типа МТОК разделяют на три класса:

- *первый класс*: магистральные муфты со встроенными контактными элементами для сращивания и изолирования брони кабеля;
- *второй класс*: универсальные муфты, требующие типовых комплектов для ввода ОК в круглые патрубки;
- *третий класс*: универсальные муфты, не требующие типовых комплектов для ввода ОК в круглые патрубки.

Для дополнительной защиты муфт типа МТОК, размещаемых в грунте, поставляются специальные защитные муфты: пластмассовые (МПЗ) и чугунные (МЧЗ). Муфты МПЗ следует использовать при укладке муфт МТОК в грунтах всех категорий. Муфты МЧЗ следует использовать только в следующих случаях: в водонасыщенных грунтах; при укладке оптических муфт непосредственно на дно водоемов на глубине до 10 метров; в местах, где требуется защита от опасных и мешающих влияний высоковольтных ЛЭП и электрифицированных железных дорог.

Максимальная емкость муфты – 144 ОВ при использовании кассет КУ-3645. При использовании кассет КУ-3260 максимальная емкость – 128 ОВ. В муфту можно установить до четырех кассет типа КУ. Муфта обеспечивает ввод через круглые патрубки до 10 отдельных кабелей (6 отдельных патрубков и 4 патрубка на овальном вводе): четыре кабеля, диаметром от 5 до 16 мм, два кабеля, диаметром от 5 до 20 мм и четыре кабеля, диаметром от 5 до 10 мм или 4 провода ГПП (патрубки для ввода кабеля расположены на овальном вводе). Для герметизации кабельных вводов используются термоусаживаемые трубки, входящие в комплект муфты.

Различают два вида магистральных муфт типа МОПГ для ОК, встроенных в грозозащитные тросы ЛЭП: муфты МОПГ-М и МОПГ-МП.

Комплект поставки муфты МОПГ-М (базовый комплект): кожух, кронштейн для кассет КУ-О1, уплотнительное кольцо, основание, кассета КУ-О1, винт крепления кассеты, нейлоновые стяжки, маркеры и нейлоновые стяжки, крышка кассеты, перчатки х/б, антикоррозийный состав, силикагель, заглушка (2 шт.)

#### Список использованных источников и литературы

1. <https://paskom.ru/stati/opticheskaya-mufta-dlya-chego-ona-nuzhna/>
2. <http://myfta.ru/articles/mufta-opticheskaya>
3. <https://evileg.com/ru/post/28/>
4. <http://www.avs-el.ru/blogs/blog/mufta-opticheskaya-i-ee-vidy>
5. <http://xn---etbqnigrhw.xn--p1ai/information/stati/opticheskie-mufty.html>

УДК 517.95 517.977 49J20

## ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ВЫПУКЛЫХ ЗАДАЧ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ДИФРАКЦИИ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН

**Илларионова Л.В.**, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник

**Погорелов С.А.**, младший научный сотрудник

Вычислительный центр Дальневосточное отделение Российской Академии Наук  
(г. Хабаровск, Россия)

Работа посвящена решению задачи оптимального управления для уравнений дифракции акустических волн на трехмерном включении, которая заключается в минимизации отклонения поля давлений во включении от некоторого заданного, за счет изменения источников звука во внешней среде.

**Ключевые слова:** дифракция акустических волн, численный метод решения интегральных уравнений, трехмерная дифракция.

# NUMERICAL SOLUTION OF CONVEX TASKS OPTIMAL CONTROL FOR EQUATION DIFFRACTION OF ACOUSTIC WAVES

Illarionova L.V., candidate of physical and mathematical Sciences, senior researcher  
 Pogorelov S.A., Junior researcher Computer center of the far Eastern branch  
 Russian Academy of Sciences (Khabarovsk, Russia)

The work is devoted to the solution of model problems of convex optimum control for the equations of diffraction of acoustic waves on three-dimensional inclusion. It consists in minimization of a deviation of the field of pressure in inclusion from some set, due to change of sources of a sound in the external environment.

**Key words:** diffraction of acoustic waves, numerical method for solving integral equations, three-dimensional diffraction of waves.

## 1. Постановка задачи

Пусть в пространстве  $R^3$ , заполненном однородной изотропной средой, имеется однородное, ограниченное, изотропное включение  $\Omega_i$  со связной границей  $S$ . Положим  $\Omega_e = R^3 \setminus \bar{\Omega}_i$  и обозначим  $\rho_{i(e)}$ ,  $c_{i(e)}$ ,  $\gamma_{i(e)}$  – плотность, скорость распространения акустических колебаний и коэффициент поглощения в  $\Omega_{i(e)}$  соответственно.

Предположим, что в области  $\Omega_e$  имеются источники звука. Звуковые волны распространяются в пространстве и, достигая включения, рассеиваются на нем. В результате, в области  $\Omega_e$  возникают отраженные волны, а в  $\Omega_i$  – проходящие волны.

Рассмотрим следующую задачу: изменяя источники звука в  $\Omega_e$  минимизировать отклонение поля давлений в  $\Omega_i$  (либо на некотором подмножестве  $Q \subset \Omega_i$ ) от некоторого требуемого. При этом изменение источников звука не должно быть «большим». Математически ее можно сформулировать следующим образом.

Найти функции  $f: S \rightarrow C$  (управление) и  $\Phi_i: \bar{\Omega}_i \rightarrow C$ ,  $\Phi_e: \bar{\Omega}_e \rightarrow C$ , удовлетворяющие следующим условиям

$$\Delta \Phi_i + k_i^2 \Phi_i = 0 \text{ в } \Omega_i, \quad (1)$$

$$\Delta \Phi_e + k_e^2 \Phi_e = 0 \text{ в } \Omega_e, \quad (2)$$

$$\Phi_i - \Phi_e = g, \quad p_i \frac{\partial \Phi_i}{\partial \mathbf{n}} - p_e \frac{\partial \Phi_e}{\partial \mathbf{n}} = f \quad \text{на } S, \quad (3)$$

$$\frac{\partial \Phi_e}{\partial |x|} - ik_e \Phi_e = o(|x|^{-1}) \quad \text{при } |x| \rightarrow \infty, \quad (4)$$

$$J(\Phi_i, f) = \frac{1}{2} \int_Q |\Phi_i - \Phi_d|^2 dx + \frac{\lambda}{2} \int_S |f - f_d|^2 ds \rightarrow \min, f \in K. \quad (5)$$

Здесь  $\mathbf{n} = \mathbf{n}(\mathbf{x})$  – единичный вектор нормали к поверхности  $S$  (направленный в сторону  $\Omega_e$ ),

$$k_{i(e)}^2 = \frac{\omega(\omega + i\gamma_{i(e)})}{c_{i(e)}^2}, \quad p_{i(e)} = \frac{1}{\rho_{i(e)} \omega(\omega + i\gamma_{i(e)})},$$

$\omega$  – круговая – частота колебаний;  $g, \Phi_d, f_d$  – заданные на соответствующих множествах комплекснозначные функции,  $K$  – некоторое выпуклое множество функций, заданных на  $S$  (множество допустимых управлений). Доказательство сходимости данного алгоритма рассмотрено в [1].

## 2. Алгоритм решения задачи (1)–(5).

Пусть  $e_1, \dots, e_M$  — линейно независимая система функций, заданных на  $S$ . Положим  $K_M = K \cap \text{Span}\{e_1, \dots, e_M\}$ , где  $\text{Span}\{e_1, \dots, e_M\}$  – линейная оболочка функций  $e_1, \dots, e_M$ .

Пусть  $U_M$  – множество троек  $(\Phi_i, \Phi_e, f)$ , удовлетворяющих (1)–(4), причем  $f \in K_M$ .

Рассмотрим следующую задачу. Найти функции  $(\Phi_i^{(M)}, \Phi_e^{(M)}, f^{(M)}) \in U_M$  такие, что  $J(\Phi_i^{(M)}, f^{(M)}) \leq J(\Phi_i, f) \quad \forall (\Phi_i, \Phi_e, f) \in U_M$ . (6)

Вопрос о сходимости решения задачи (6) при  $M \rightarrow \infty$  к решению исходной задачи (1)–(5) рассмотрен в [1].

Функции  $\Phi_{i(e)}^{(M)}$  ищем в виде:  $\Phi_{i(e)}^{(M)} = \Psi_{i(e)}^{(0)} + \Psi_{i(e)}$ , где  $\Psi_{i(e)}^{(0)}$  являются решением следующей задачи дифракции

$$\begin{aligned} \Delta \Psi_{i(e)}^{(0)} + k_{i(e)}^2 \Psi_{i(e)}^{(0)} &= 0 \text{ в } \Omega_{i(e)}, \\ \Psi_i^{(0)} - \Psi_e^{(0)} &= g, \quad p_i \frac{\partial \Psi_i^{(0)}}{\partial \mathbf{n}} - p_e \frac{\partial \Psi_e^{(0)}}{\partial \mathbf{n}} = 0 \quad \text{на } S, \end{aligned} \quad (7)$$

$$\frac{\partial \Psi_e^{(0)}}{\partial |x|} - ik_e \Psi_e^{(0)} = o(|x|^{-1}) \quad \text{при } |x| \rightarrow \infty,$$

а новые неизвестные  $\Psi_{i(e)}$  и  $f^{(M)}$  должны удовлетворять соотношениям

$$\Delta \Psi_{i(e)} + k_{i(e)}^2 \Psi_{i(e)} = 0 \text{ в } \Omega_{i(e)}, \quad (8)$$

$$\Psi_i - \Psi_e = 0, \quad p_i \frac{\partial \Psi_i}{\partial \mathbf{n}} - p_e \frac{\partial \Psi_e}{\partial \mathbf{n}} = f^{(M)} \quad \text{на } S, \quad (9)$$

$$\frac{\partial \Psi_e}{\partial |x|} - ik_e \Psi_e = o(|x|^{-1}) \quad \text{при } |x| \rightarrow \infty, \quad (10)$$

$$\frac{1}{2} \int_Q |\Psi_i - \Psi_d|^2 dx + \frac{\lambda}{2} \int_S |f^{(M)} - f_d|^2 ds \rightarrow \min, \quad f^{(M)} \in K_M. \quad (11)$$

Здесь  $\Psi_d = \Phi_d - \Psi_i^{(0)}$ .

Пусть функции  $\Psi_{k,i}, \Psi_{k,e}$  ( $k = \overline{1, M}$ ) являются решениями следующих задач:

$$\begin{aligned} \Delta \Psi_{k,i(e)} + k_{i(e)}^2 \Psi_{k,i(e)} &= 0 \text{ в } \Omega_{i(e)}, \\ \Psi_{k,i} - \Psi_{k,e} &= 0, \quad p_i \frac{\partial \Psi_{k,i}}{\partial \mathbf{n}} - p_e \frac{\partial \Psi_{k,e}}{\partial \mathbf{n}} = e_k \quad \text{на } S, \end{aligned} \quad (12)$$

$$\frac{\partial \Psi_k}{\partial |x|} - ik_e \Psi_k = o(|x|^{-1}) \quad \text{при } |x| \rightarrow \infty.$$

Определим функцию

$$\varphi(\xi) = \frac{1}{2} \int_Q \left| \sum_{k=1}^M \xi_k \Psi_k - \Psi_d \right|^2 dx + \frac{\lambda}{2} \int_S \left| \sum_{k=1}^M \xi_k e_k - f_d \right|^2 ds \quad \text{при } \xi = (\xi_1, \dots, \xi_M) \in R^M$$

и множество  $K_\xi = \left\{ \xi = (\xi_1, \dots, \xi_M) \in R^M : \sum_{k=1}^M \xi_k e_k \in K_M \right\}$ .

Тогда решение задачи (8)–(11) определяется формулами:

$$f^{(M)} = \sum_{k=1}^M \xi_k e_k, \quad \Psi_i = \sum_{k=1}^M \xi_k \Psi_{k,i}, \quad \Psi_e = \sum_{k=1}^M \xi_k \Psi_{k,e},$$

где  $(\xi_1, \dots, \xi_M) = \arg \min_{\xi \in K_\xi} \varphi(\xi)$ .

Ранее [2] описанный выше алгоритм был численно реализован для случая, когда множество допустимых управлений  $K$  совпадает с пространством  $L^2(S)$  (т.е. ограничения на управление отсутствуют).

В настоящей работе рассмотрен следующий случай.

$$K = \{f \in L^2(S) : |f| \leq R \text{ п.в. на } S\}, \quad (13)$$

где  $R$  — заданная положительная константа.

Условие  $|f| \leq R$  накладывает ограничение на мощность источников, с помощью которых мы можем управлять акустическим полем.

### 3. Результаты тестовых расчетов

Численные эксперименты проводились при следующих условиях.

1.  $\Omega_i = Q$  — шар единичного радиуса с центром в начале координат.
2. Множество допустимых управлений  $K$  определяется по формуле (7),  $R = 5$ .
3. Для решения прямых задач дифракции использовался алгоритм, описанный в [3]. Через  $N$  обозначаем число точек дискретизации, использованных при решении задач дифракции.
4. Пусть  $M_\phi, M_\theta \in N$ ,

$$M = M_\phi \cdot M_\theta,$$

$$\phi_j = \frac{2\pi j}{M_\phi}, \quad j = \overline{0, M_\phi - 1},$$

$$\theta_m = \frac{\pi m}{M_\theta}, \quad m = \overline{0, M_\theta}.$$

В качестве  $e_k$  выбирались функции, половина которых в сферических координатах  $(\rho, \phi, \theta)$ , ( $\rho = |x|$ ,  $\phi$  — долгота,  $\theta$  — широта) определяются формулами (функции «шапочки» в координатах  $(\phi, \theta)$ ):

$$e_k(\phi, \theta) = h\left(\sqrt{|\phi_j - \phi|^2 + |\theta_m - \theta|^2}\right)$$

при  $k = jM_\theta + m$ ,  $j = \overline{0, M_\phi - 1}$ ,  $m = \overline{0, M_\theta}$ ,

$$h(t) = \begin{cases} \exp(t^2/(t^2 - \pi^2)) & \text{при } |t| < \pi, \\ 0 & \text{при } |t| \geq \pi. \end{cases}$$

Вторая половина функций  $e_k$  получена из определенных выше умножением на мнимую единицу.

5. Для нахождения неизвестных коэффициентов  $\xi_k$  использовался метод покоординатного спуска [3].

Определим

$$\delta = \frac{\frac{1}{2} \int_Q |\Phi_i - \Phi_d|^2 dx + \frac{\lambda}{2} \int_S |f - f_d|^2 ds}{\frac{1}{2} \|\Phi\|_d + \frac{\lambda}{2} \|f\|_d} \cdot 100,$$
$$\delta^* = \frac{1}{2} \int_Q |\Phi_i - \Phi_d|^2 dx + \frac{\lambda}{2} \int_S |f - f_d|^2 ds.$$

Программное обеспечение для численного решения задач создано на языке «Фортран-90» и представляет собой консольное приложение, предназначенное для работы на многопроцессорных вычислительных системах. В качестве компилятора выступает «Intel Fortran Compile». Рассматриваемое программное обеспечение работает на вычислительном кластере ВЦ ДВО РАН (<http://hpc.febras.net/>).

Ранее задача решалась без использования параллельных вычислений для  $N=616$  и  $M=288$  погрешность для тестовых примеров достигала 1%.

Для ускорения работы алгоритма был применен метод распараллеливания. Так как прямые задачи решаются независимо, то эффективным является использование стандартной функции языка Fortran для цикла решения прямых задач. Время решения зависит от количества задействованных ядер кластера, при удвоении числа ядер время уменьшается в среднем в 1.5 раза (до достижения эффекта насыщения).

Алгоритм имеет линейную вычислительную сложность относительно  $M$  и квадратичную сложность относительно  $N$ . Результаты вычислительных экспериментов показали, что предложенный метод дает ускорение в работе программы до 5 раз. При этом для  $N=616$  и  $M=2000$  погрешность уменьшилась до 0.1%. Это значит, что метод имеет второй порядок точности относительно  $M$ .

Таким образом, применение параллельных вычислений позволяет эффективно решать поставленную задачу с большей точностью.

#### Список использованных источников и литературы

1. Илларионова Л.В. Задача оптимального управления для стационарных уравнений дифракции акустических волн / Л.В. Илларионова // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2008. Т. 48, - № 2. - С. 297-308.
2. Илларионова Л.В. Численное решение задачи оптимального управления стационарными акустическими полями / Л.В. Илларионова // Вестник ТОГУ. 2011. - № 4 (23). - С. 75-84.
3. Васильев Ф.П. Численные методы решения экстремальных задач. 2-е изд., переработ. и доп. / Ф.П. Васильев. – М.: Наука. 1988. - 552 с.

УДК 391.26

## СКАЛЯРНОЕ И ВЕКТОРНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАДИОЧАСТОТНЫХ ДЕЙСТВИЙ

**Ищук И.Н.**, начальник кафедры

**Потапов А.Н.**, заместитель начальника кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

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.

## SCALAR AND VECTOR REPRESENTATIONS RADIO FREQUENCY ACTION

**Ischuk I.N.**, head of the Department of Robotic complexes and systems of air-based

**Potapov A.N.**, Deputy head of the Department

Military training and research center of the air force air force Academy

Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The article deals with the description of the functioning of radio-electronic means of simulator complexes of operators of radio-electronic objects on the basis of scalar and vector representation of radio-frequency actions.

**Key word.** Radio electronic means, radio frequency actions, environment, structure.

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  $\Delta_{S_e}$  и приема  $\Delta_{S_r}$  радиоволн [2, с.71]:

- действие  $\Delta_{S_e}$  – произведение энергии  $W_{S_e}$  излучающей радиоволны  $yS$  на длительность  $\tau_{S_e}$  ее излучения;

- действие  $\Delta_{S_r}$  – произведение энергии  $W_{S_r}$  принимаемой радиоволны  $xS$  на длительность  $\tau_{S_r}$  ее приема.

На основании этого можно сформулировать следующие определения:

- энергия  $W_{S_e}$  излучающей РЭС  $S$  радиоволны  $yS$  прямо пропорциональна действию  $\Delta_{S_e}$  и обратно пропорциональна длительности  $\tau_{S_e}$ ;

- энергия  $W_{S_r}$  принимаемой РЭС  $S$  радиоволны  $xS$  прямо пропорциональна действию  $\Delta_{S_r}$  и обратно пропорциональна длительности  $\tau_{S_r}$ .

$$\text{В обобщенном виде имеем: } W_S \sim \frac{\Delta_S}{\tau_S}, \quad (1)$$

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  $\Delta_S$  которых обеспечивают  $W_{S_e} \neq 0$ , а  $W_{S_r} = 0$ ;

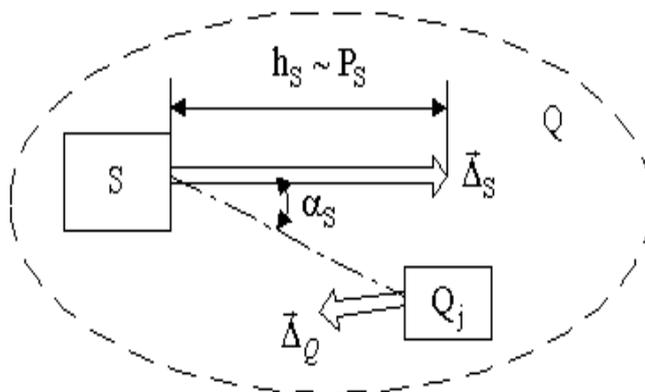
поглощающими – действия  $\Delta_S$  которых обеспечивают  $W_{S_e} = 0$ , а  $W_{S_r} \neq 0$ ; интегрированными – действия  $\Delta_S$  которых обеспечивают  $W_{S_e} \neq 0$  и  $W_{S_r} \neq 0$ .

В зависимости от соотношения длительности  $\tau_S$  действия  $\Delta_S$  к длительности  $\tau$  радиоволны они могут быть: непрерывными ( $\tau_S \gg \tau$ ); импульсными ( $\tau_S \ll \tau$ ).

В зависимости от характера отношений между длительностями  $\tau_S$  и  $\tau_Q$  соответствующих действий  $\Delta_S$  и  $\Delta_Q$  они могут быть: синхронными ( $\tau_S \cap \tau_Q \neq \emptyset$ ); асинхронными ( $\tau_S \cap \tau_Q = \emptyset$ ).

В зависимости от времени повторения  $T_S$  действия  $\Delta_S$  они могут быть: периодическими ( $T_S = \text{const}$ ); аperiodическими ( $T_S \neq \text{const}$ ).

Действия  $\Delta_S$  РЭС  $S$  характеризуются направлением  $\alpha_S$  и глубиной  $h_S$  проникновения в среду  $Q$  (рисунок 1). Направление  $\alpha_S$  - ориентация действия  $\Delta_S$  относительно осевой линии, соединяющей РЭС  $S$  с элементом  $Q_j \in Q$ . Глубина  $h_S$  - предельное расстояние, на которое может проникнуть действие  $\Delta_S$  в среду  $Q$  при условии, что оно будет еще эффективным для конкретного элемента  $Q_j \in Q$ .



**Рисунок 1** – Направление  $\alpha_S$  и глубина  $h_S$  проникновения в среду  $Q$

Глубина  $h_S$  может иметь: активную зону  $h_S^a$  – зона проникновения действия  $\Delta_S$  РЭС  $S$ , где наблюдается его пересечение с действием  $\Delta_Q$  среды  $Q$  ( $h_S^a = h_S \cap h_Q$ ); пассивную зону  $h_S^p$  – зона проникновения действия  $\Delta_S$  РЭС  $S$ , где отсутствует их пересечение с действием  $\Delta_Q$  среды  $Q$  ( $h_S^p = h_S - h_S^a$ ). Если  $h_S^a = 0$ , то это означает, что действие  $\Delta_S$  РЭС  $S$  не активизировано.

В зависимости от месторасположения зоны  $h_S^a$  действие  $\Delta_S$  может быть:

- агрессивным (наступательным), если активная зона  $h_S^a$  концентрируется только около элемента  $Q_j \in Q$ , т.е.  $\Delta_S^Q: h_S^a \rightarrow Q$ ;

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

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

- нейтральным, если активная зона  $h_S^a$  концентрируется между РЭС  $S$  и элементом  $Q_j \in Q$ , а около них отсутствует, т.е.  $\Delta_S^0: (h_S^a \nrightarrow Q) \wedge (h_S^a \nrightarrow S)$ ;

Действие в динамике пространственного изменения  $h_S^a$  может иметь различные переходные состояния. Так, например:

- переход оборонительного действия в наступательное называют контрнаступлением, а, значит, действие этого перехода является контрагрессивным;

- переход от наступательного действия к оборонительному называют контробороной, а, значит, действие этого перехода является контраоборонительным.

С учетом введенных понятий, по сути, действие  $\Delta_S$  РЭС  $S$  является вектором, т.е. направленным в пространстве отрезком длиной  $h_S = h_S^a + h_S^p$ :

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

где  $\vec{e}_S$  - единичный вектор действия  $\Delta_S$  [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  $\Delta_Q$  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  $\Delta_S$  и  $\Delta_Q$ , которые определяются углами  $\alpha_S$  и  $\alpha_Q$ .

Известно, что скалярное произведение любых векторов определяет их взаимную направленность. Поэтому действия  $\Delta_S$  и  $\Delta_Q$  могут быть:

- совпадающими по направлению, если  $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q > 0$ ;

- противоположными по направлению, если  $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q < 0$ ;

- развязанными по направлению, если  $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q = 0$ ,

где  $\vec{\Delta}_S \cdot \vec{\Delta}_Q = h_S h_Q \cos \varphi$ ,  $\varphi = 180^\circ - (\alpha_S + \alpha_Q)$ .

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

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

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

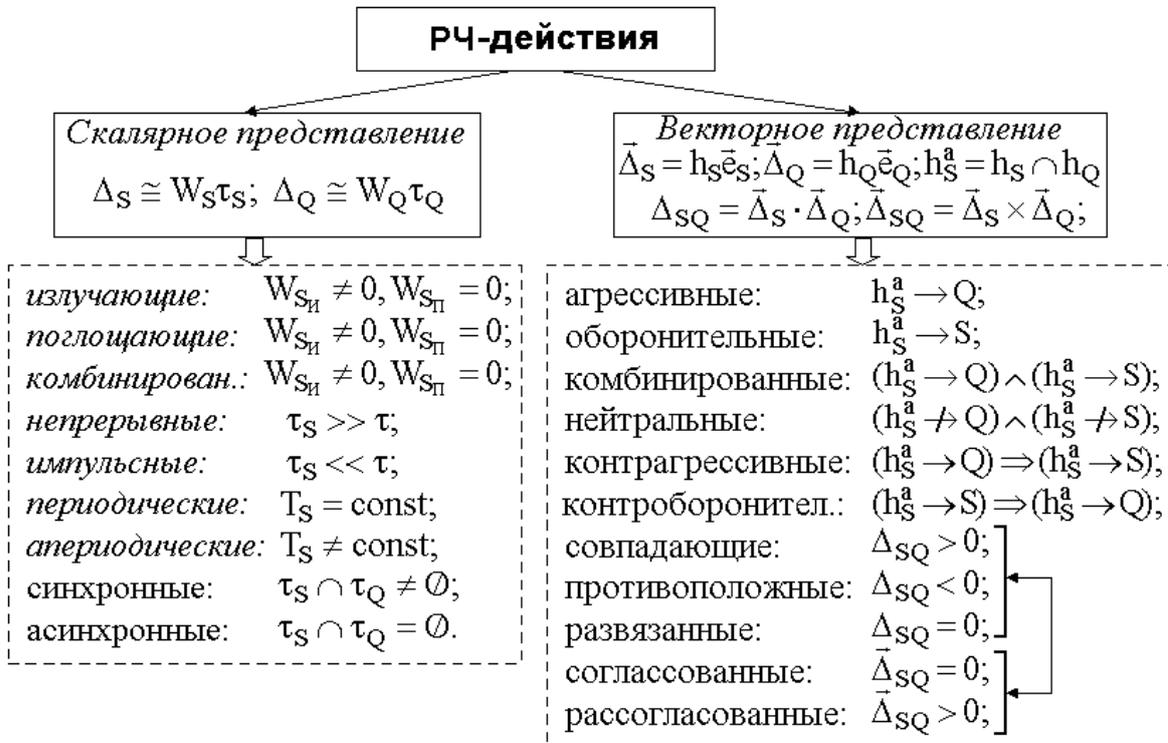
$$(4)$$

а величина площади параллелограмма, построенного на векторах  $\vec{\Delta}_S$  и  $\vec{\Delta}_Q$ , определяет меру рассогласования этих векторов.

С учетом этого действия  $\Delta_S$  и  $\Delta_Q$  могут быть (рисунок 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  $\Delta_S$  и  $\Delta_Q$

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.

#### Список использованных источников и литературы

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», 26-29 июня 2000. – 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», 16-19 мая 2000. – 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», 27-29 апреля 2004. – Тамбов: ТВАИИ, 2004. – С.115-117.

УДК 519.237.8

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Катенко Ю.В., аналитик данных, ООО «БалтИнфоКом»  
(г. Санкт-Петербург, Россия)

В статье рассмотрены подходы к анализу данных телекоммуникационных систем, основанные на применении наборов правил и алгоритмов машинного обучения, проведено сравнение данных подходов.

**Ключевые слова:** интеллектуальный анализ данных, телекоммуникационные системы, машинное обучение

## DATA MINING TELECOMMUNICATION SYSTEM

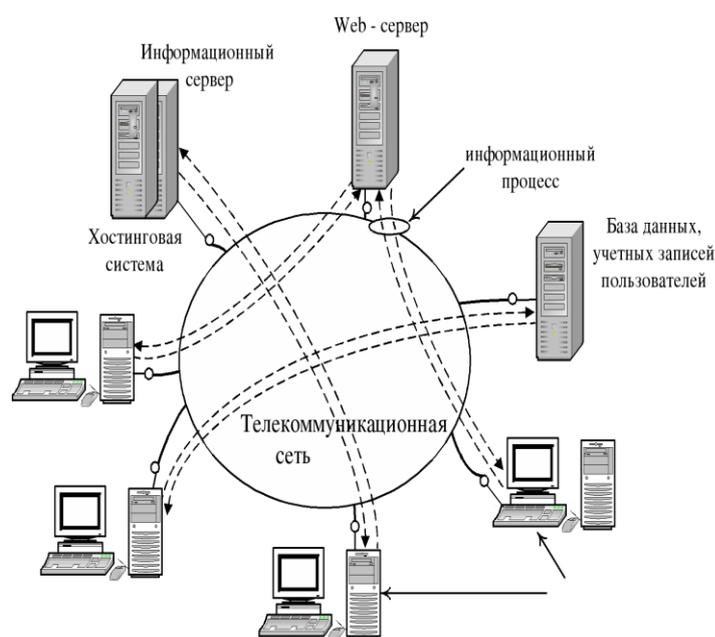
Kotenko Yu.V., data analyst, LLC «Baltinfokom» (St. Petersburg, Russia)

The article deals with approaches to the analysis of data of telecommunication systems based on applying of sets of rules and machine learning algorithms, it gives a comparison of these approaches.

**Key words:** data mining, telecommunication systems, machine learning

«Интеллектуальный анализ данных» или «Data Mining» – это процесс обнаружения в «сырых» данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретации

знаний, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности [1].



Существуют различные методы интеллектуального анализа данных, в данной статье будут рассмотрены некоторые из них в целях исследования информации, полученной из телекоммуникационных систем. В качестве исходных данных для анализа предоставляются детализация абонентов мобильной связи, включающие идентификаторы абонентов

(MSISDN, IMSI, IMEI) и базовых станций, сведения о типах, направлении, длительности сеансов и другую информацию.

Знания, скрытые в данных такого типа, зачастую могут быть полезными для обнаружения и расследования правонарушений.

Традиционным подходом к анализу является использование наборов правил, которые позволяют извлекать знания из имеющихся данных.

Исходные данные представляют собой набор последовательностей действий некоторого множества абонентов. Эти действия имеют временную и географическую привязку, поэтому на их основании можно анализировать перемещения абонента, выделяя типичные и нетипичные для него места и маршруты.

Данные о перемещениях дают возможность с помощью некоторого набора правил классифицировать места, с которыми связан абонент. Примером могут служить следующие правила:

- если абонент по утрам и вечерам в будни и в течение дня в выходные совершает сеансы связи из места *A*, то *A* – «место проживания абонента»;

- если абонент в будние дни по утрам перемещается из места *A* в место *B*, и каждый вечер покидает место *B*, то *B* – «место работы абонента».

Использование различных справочников позволяет применять новые правила и делать дальнейшие выводы (например, «если *B* – место работы абонента и, согласно справочнику, с этим местом связано множество организации  $O = \{O_1, O_2, \dots, O_n\}$ , то местом работы абонента с определенной вероятностью является одна из организаций, входящих во множество *O*»).

Знания о типичных перемещениях абонента позволяют прогнозировать его дальнейшее поведение, при этом отклонение от привычных маршрутов может трактоваться как аномальные действия, нуждающиеся в более тщательном исследовании.

Исследуя имеющиеся данные, также можно определять характер связей абонента с его собеседниками на основании таких сведений как частота сеансов связи, их типы, направление и длительность, а также типы мест, из которых преимущественно совершаются сеансы. Применение такого подхода позволяет классифицировать контакты абонента, к примеру, на личные и рабочие.

Геовременной характер исходных данных также позволяет находить похожих абонентов путем сравнения списков их мест, маршрутов и собеседников. Это дает возможность делать выводы о существовании связей между объектами даже в случае, если их детализации не содержат совместных сеансов связи.

Использование правил также дает возможность выявлять поведение объектов, соответствующее определенным сценариям, что может упростить раскрытие преступлений в случае, когда известна последовательность действий преступника.

Машинное обучение – это научная область, находящаяся на пересечении статистики, искусственного интеллекта и компьютерных наук и также известная как прогнозная аналитика или статистическое обучение. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет извлекать знания из данных без ручного построения жестких правил принятия решений. [2]

Применение алгоритмов машинного обучения позволяет находить в данных скрытые закономерности, которые сложно обнаружить при ручном анализе.

Исходные данные о каждом абоненте (обезличенные и замаскированные), должны быть представлены в виде вектора признаков объекта. Признаки могут быть как простыми, так и более сложными и узконаправленными. Набор может включать, к примеру, следующие признаки:

- количество определенных последовательностей сеансов связи (например, сочетание сеансов типа вывоз и СМС с одним собеседником за короткий промежуток времени);

- количество сеансов связи, в которых собеседники относятся к определенной категории (применимо в случае наличия справочников номеров);

- количество сеансов абонента за период;

- количество уникальных собеседников абонента за период;

- средняя длительность вызовов;

- количество типов услуг, используемых абонентом;

- количество исходящих сеансов связи за рассматриваемый период.

Формирование вектора признаков – важный этап анализа, поскольку от качества полученного набора зависит точность моделей, полученных в результате применения алгоритмов машинного обучения.

Основными типами задач в машинном обучении являются задачи обучения с учителем и без учителя. В случае обучения с учителем исходные данные должны быть представлены в виде «объект – ответ», при обучении без учителя ответы не задаются.

Кластерный анализ относится к задачам машинного обучения без учителя. Целью кластерного анализа является разбиение множества многомерных объектов на кластеры таким образом, чтобы объекты, принадлежащие к одному кластеру, находились бы на сравнительно небольших расстояниях друг от друга. [3]

При кластеризации объекты разделяются на группы (кластеры) разного размера. Некоторые из них могут включать единственный элемент. Эту особенность можно использовать для поиска абонентов с аномальным поведением. Это может быть использовано, к примеру, для выявления неправомерных действий сотрудников организаций, которые обслуживают клиентов посредством телефонной связи (телефонное мошенничество).

Кроме того, выявление аномалий может быть полезным при фильтрации исходных данных, которые зачастую не обладают достаточной полнотой или содержат ошибки. В таком случае исключение аномальных объектов – выбросов, позволяет сделать данные более пригодными для анализа.

Кластерный анализ позволяет также находить абонентов, похожих друг на друга, без использования таких критериев схожести как общее местоположение или общие собеседники, что дает возможность выявлять объекты, не связанные напрямую, но ведущие себя подобным образом. Таким образом, в случае, когда имеются данные об одном или нескольких абонентах, совершающих правонарушения определенного типа, применение кластерного анализа может упростить расследование подобных инцидентов.

Алгоритмы машинного обучения с учителем также позволяют находить схожие объекты, но для их использования необходимо обладать достаточно большой выборкой, которая помимо признакового описания включает некоторые выходные значения, например, классы абонентов. Такая выборка разбивается на обучающую, предназначенную для создания модели, и тестовую, используемую для оценки качества полученной моделью.

Полученная в результате модель должна обладать способностью к обобщению – т.е. способностью вычислять результат на тестовой выборке со значением ошибки, незначительно превышающим ошибку для обучающей выборки. Обобщающая способность зависит от разных факторов: размеров обучающей выборки, качества набора признаков анализируемого объекта, параметров алгоритма обучения. [2]

Необходимость существования размеченной выборки является серьезным ограничением для использования алгоритмов машинного обучения с учителем, поэтому они применимы в ситуации, когда абонентов, совершающих правонарушения определенного типа, достаточно большое количество (например, телефонные мошенники). В случае, когда обучающих данных недостаточно, построение модели, которая обладает обучающей способностью, становится невозможным.

Рассмотренные в статье подходы обладают как достоинствами, так и недостатками.

Подход, основанный на применении правил, является более точным, чем использование алгоритмов машинного обучения, но при этом процесс построения правил является достаточно трудоемким.

В то же время алгоритмы машинного обучения позволяют выявлять связи и закономерности в данных, которые сложно обнаружить вручную, однако зачастую недостаточное количество исходных данных и неправильный выбор параметров алгоритма обучения не позволяют построить качественную модель.

Из сказанного следует вывод о том, что выбор подхода к анализу в первую очередь зависит от задачи и имеющихся исходных данных. Также необходимо отметить, что комбинация рассмотренных методов может в итоге привести к более точному результату.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Дюк В., Самойленко А. Data Mining: учебный курс. – СПб.: «Питер», 2001. – 368 с. (Серия: «Учебный курс»).
2. Андреас Мюллер, Сара Гвидо. Введение в машинное обучение с помощью Python. Руководство для специалистов по работе с данными. – М.: Изд-во: «Диалектика-Вильямс», 2017. – 480 с.
3. Прикладная статистика: Классификации и снижение размерности: Справ. изд. /С.А. Айвазян, В.М. Бухштабер, И.С. Енюков, Л.Д. Мешалкин; Под ред. С.А. Айвазяна. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 607 с.

УДК 621.396.62

## **ПОИСК РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ТРАКТА ЗВУКОВОЙ ЧАСТОТЫ РАДИОПРИЁМНОГО УСТРОЙСТВА ПОВЫШЕННОЙ НАДЁЖНОСТИ**

**Киселев А.С.**, курсант 3 курса,

**Крень Р.В.**, курсант 5 курса

**Тюрина А.Л.**, преподаватель кафедры

Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

В работе представлен подход к модификации конструкций радиоприемного устройства. Рассмотрен метод функциональных узлов для минимизации затрат не только при разработке, но и при ремонте средств связи, радиотехнического оборудования (РТО). Результаты, приведенные в работе, позволяют сделать вывод о возможности использования метода «функциональных узлов» при конструировании того или иного устройства.

**Ключевые слова:** радиоприемные устройства, функциональный узел, надежность.

## **SEARCH DECISIONS FOR THE DEVELOPMENT OF A TRACT**

# OF AUDIO FREQUENCY RADIO RECEIVERS HIGH RELIABILITY

Kiselev A.S., cadet 3rd year, Kren R.V., cadet of the 5th year

Tyurina A.L., teacher of the Department

Professor Military training and research center of the air force «Air force Academy»

Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The paper presents an approach to modifying the design of a radio receiving device. The method of functional units is considered to minimize costs not only in the development, but also in the repair of communications equipment and radio equipment. The results presented in this paper allow us to conclude that the “functional units” method can be used in the design of a device.

**Keywords:** radio receivers, functional unit, reliability, integrated circuits.

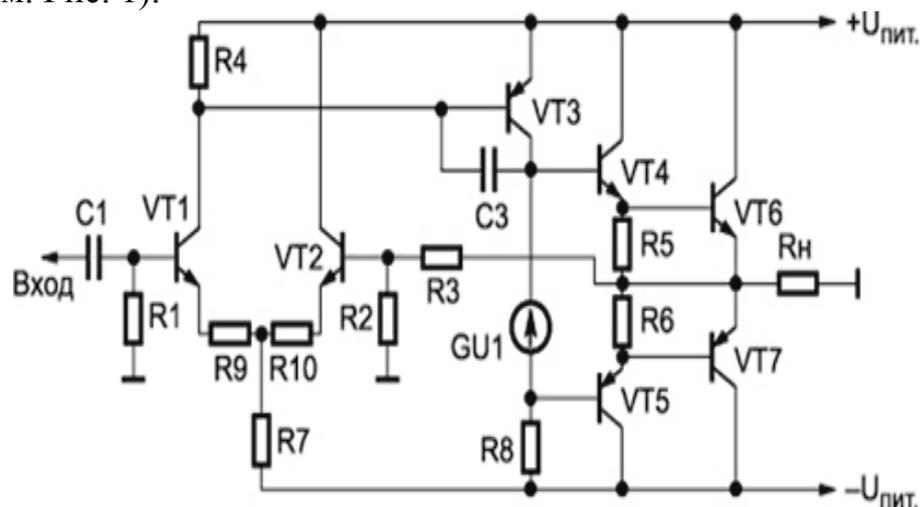
Как правило, к профессиональным приемникам предъявляются повышенные требования в отношении ряда параметров обеспечивающих хорошую работу устройства в современном мире. Включая и эксплуатационные параметры обеспечивающие надежность устройства. Обычно разработка радиоприемных устройств (РПУ) проводилась предприятиями одновременно с разработкой передающих устройств и антенных систем для линий радиосвязи. В связи с непрерывным совершенствованием элементной базы, появляются новые схемные решения, но и усложняются требования предъявляемые к ним.

Главная задача во всех доработках – оптимальное согласование заимствованных или вновь разработанных узлов и каскадов, так как только при этом условии можно полностью реализовать заложенные в них возможности. Решение проблемы согласования возможно, если унифицировать систему связей и сигналов между функциональными узлами, составляющими тот или иной тракт. Законченную часть, имеющую минимальное число связей будем называть функциональным узлом (ФУ) или устройством в целом (например, блоком, платой и т.д.). Узел должен иметь выводы для соединения с предшествующим узлом (вход) и следующим за ним узлом (выход), с общим проводом и цепью питания. Важно согласование по информационной совместимости, то есть, совместимость сигналов, несущих информацию (например, входное выходное сопротивление, диапазон несущих частот, скорость нарастания выходного сигнала, динамический диапазон и т.п.). За счет одинаковой прокладки линий связи, применение одинаковых разъёмов и одинаковых соединений в соответствии с используемыми цепями [1].

Исходя из выше изложенного, для расчета низкочастотного тракта необходимо определиться с номинальными значениями входного и выходного сопротивления, входного и выходного напряжения, коэффициента передачи, коэффициент гармоник, максимальная скорость нарастания выходного напряжения, отношение сигнал/шум и т.п.

Большинство современных транзисторных усилителей звуковой частоты построены по традиционной схеме: за входным дифференциальным каскадом следует усилитель напряжения и выходной двухтактный бестрансформаторный каскад с последовательным питанием

транзисторов по постоянному току, двуполярным источником питания и непосредственным, без переходного конденсатора, подключением нагрузки (См. Рис. 1).



**Рисунок 1** – Традиционная схема звукового усилителя мощности на биполярных транзисторах

Все усилители имеют один и тот же принцип построения, но при этом из-за решений как схемотехнических отдельных каскадов, качества применяемой элементарной базы, выборе режимов активных элементов, так и конструктивных решений узлов они имеют разное «звучание».

Рассмотрим минимальные требования, предъявляемые к простейшим узлам низкочастотного тракта (См. Табл. 1).

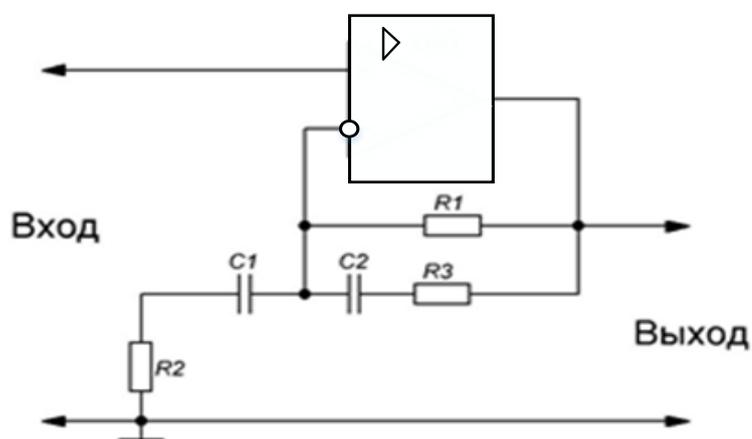
**Таблица 1.**

Техническая характеристика	Уровень		
	высший	средний	начальный
<b>Фильтры верхних и нижних частот</b>			
Входное напряжение, В			
номинальное		0,2	2
максимальное	16	8	
Выходное напряжение, В:			
номинальное		0,2	
максимальное	16	8	2
Коэффициент передачи в полосе пропускания		1	
Перегрузочная способность, дБ, не менее			
Крутизна спада АЧХ, дБ на октаву	38.	32	20
Коэффициент гармоник, %» не более, в диапазоне частот 20...20000 Гц	6; 12; 18	6; 12	12
Отношение сигнал/шум (невзвешенное), дБ	0,01	0,02	0,1
Входное сопротивление, кОм	80	70	60
Выходное сопротивление, кОм		100	
		1	
<b>Усилитель мощности</b>			
Номинальное входное напряжение, В			
Номинальная выходная мощность, Вт, не		0,8	10

менее	100		
Коэффициент гармоник, %, не более, на частоте. Гц:		50	
1000	0,01		
20...20 000	0,05	0,05	0,08
Полоса частот (на уровне -3 дБ), Гц. не хуже:		0,1	0,2
по выходному напряжению	10...150000		
по выходной мощности	20...80000	10...100000	20...50000
Максимальная скорость нарастания выходного напряжения, В/мкс, не менее		20...40000	20...20000
Отношение сигнал/шум (невзвешенное), дБ. не менее	50	10	5
		80	
Входное сопротивление, кОм	110	10	60

Здесь уровни распределены следующим образом: высший уровень, его характеристики обеспечивают высококачественную передачу сигнала исходя из перспектив развития; средний уровень состояние систем на данный момент; низший уровень удовлетворяет минимальным требованиям. При построении РПУ его узлы должны быть на одном уровне, иначе это приведет к ухудшению параметров устройства до нижнего уровня.

Задавшись параметрами уровня технических возможностей, построим схему звукового усилителя мощности. Воспользуемся для построения усилителя мощности звуковой частоты (УМЗЧ) универсальной структурой на основе современной элементной базы. Например, построенной на основе интегральных микросхем (ИМС). Представленная схема универсальна, подходит для любых микросхем УМЗЧ, в том числе и мощных операционных усилителей (ОУ). Основная идея построения принципиальной схемы состоит в том, чтобы обеспечить максимальное снижение нелинейных искажений в мощных каскадах усилителей. При снижении нелинейных искажений, глубина ООС должна быть максимальной при очень большом запасе усиления внутри петли. Вариант схемы ОУ (См. Рис. 2) [2].



**Рисунок 2** – Структура усилителя звуковой частоты, реализованная на ИМС.

Нетрудно видеть, что в предлагаемом исполнении использование ИМС позволит минимизировать схему, и как следствие позволит увеличить надежность. Надежность функционального узла будет определяться надежностью всех его элементов, включая проводники межсоединений, паяные контакты, диоды, резисторы, конденсаторы, транзисторы и т.п. Во-первых, резко снижается количество паяных соединений, и, во-вторых, увеличивается срок службы.

Резюмируя все сказанное выше, можно выделить следующие достоинства предлагаемого подхода к разработке тракта звуковой частоты:

- простота конструирования сложных устройств;
- легкость модернизации на уровне ФУ;
- возможность сокращения элементной базы в конкретном ФУ
- высокая надежность, а так же ремонтпригодность ФУ.

Разработка таких устройств должна предусматривать возможности модернизации за счет принципа совместимости ФУ, а так же возможность исключения уже не отвечающего возросшим требованиям ФУ.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Схемотехника электронных средств. Учебное пособие по курсовому проектированию / З.М. Селиванова. - Тамбов: Изд -во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. – 136 с.
2. Литаврин А. МКУС в УМЗЧ с биполярными и полевыми транзисторами (универсальная структура) / А. Литаврин // Радио, 2015. - №12-16; №11. - С. 7-9.
3. Степаненко Р. Интегральная электроника и надежность / Р. Степаненко // Радио, 1991. - № 2. - С. 7-9.

УДК 693.96

## **К ВОПРОСУ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РАЗНОРОДНЫХ ЗНАНИЙ В ПОДСИСТЕМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ СВЯЗИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Комаров С.В.**, начальник курса

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В статье рассмотрен вопрос разработки формализованного представления разнородных знаний в подсистеме планирования связи автоматизированной системы управления специального назначения

**Ключевые слова:** знания, связь, управление, информация, система управления.

## **TO THE QUESTION OF REPRESENTATION OF DIVERSE KNOWLEDGE THE SUBSYSTEM COMMUNICATION PLANNING OF AUTOMATED CONTROL SYSTEMS FOR SPECIAL PURPOSE**

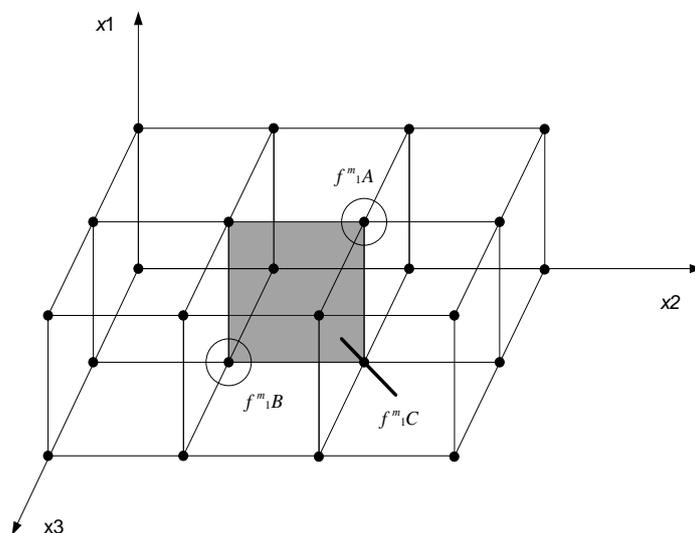
**Komarov S.V.**, head of course Military training and research center of the air force air force Academy  
they. Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The article deals with the development of a formalized representation of heterogeneous knowledge in the communication planning subsystem of the automated control system for special purposes

**Key words:** knowledge, communication, management, information, management system.

При решении задачи разработки математической модели представления разнородных знаний будем различать три составляющие этих знаний [1, с.123]: детерминированную, случайную и неопределённую. Под детерминированными, будем понимать процессы, вызванные действием полностью известных причин  $\aleph_0$ . Случайные процессы возникают при воздействии неподдающихся учету случайных факторов  $\hat{\aleph}_1$  на известные причины  $\aleph_0$ . Таким образом, причины  $\hat{\aleph} = \aleph_0 \cup \hat{\aleph}_1$ , обуславливающие основные свойства процесса, становятся случайными. Неопределённая составляющая исследуемого процесса обусловлена недостаточностью или отсутствием наблюдений, необходимых для определения её вероятностных свойств. Для их выявления используются экспертные оценки, в основе которых лежат понятия «полезность», «предпочтительность», «субъективная вероятность» и другие [2, с.54].

Известен подход к общему представлению разнородных знаний в автоматизированных системах управления в условиях неопределенности [3, с.122], который базируется на построении обобщенного класса моделей, удовлетворяющих специфическим ограничениям подклассов, так называемых, точных (в нашем случае – детерминированных)  $M_m$ -знаний, нечетких (неопределенных)  $M_n$ -знаний и вероятностных  $M_e$ -знаний. Данный подход обусловлен общим принципом векторно-матричного описания признаков объекта с доменным представлением его характеристик в единой структуре информационного пространства фрейм-моделей (См. Рис. 1).



**Рисунок 1** – Пространство фрейм-моделей для трех признаков

Относительно структурной сложности модели являются разноуровневыми и представляют собой формализованные порции информации с указанным смыслом (семантикой). Например, число или числовой кортеж описывается фреймом нулевого уровня; вектор или функция – фреймом первого уровня; матрица или композиция функций – второго уровня и т.д. Такая структуризация знаний обеспечивает

возможность разработки проблемно-ориентированных методов принятия решений в различных условиях неопределенности, используя точные, нечеткие или вероятностные модели знаний.

Фрейм первого уровня представляет собой осмысленную, поименованную структуру данных об объекте предметной области (ОПР) в виде конечного доменизированного вектора, домены которого разделены двоеточием « : » и отвечают признакам (разнотипным характеристикам) объекта, а компоненты доменов – значениям признаков. В детерминированном подходе (при оперировании точными данными)  $i$ -я компонента  $j$ -го домена должна содержать «1», если наблюдается  $i$ -е значение  $j$ -го признака ОПР, в противном случае  $i$ -я компонента равна «0»

$$m_m^1 A = \left[ \overbrace{01}^{x_1} : \overbrace{0010}^{x_2} : \overbrace{010}^{x_3} \right], m_m^1 B = \left[ \overbrace{10}^{x_1} : \overbrace{0100}^{x_2} : \overbrace{010}^{x_3} \right].$$

Если каждый домен фрейма первого уровня содержит строго по одной «1» в каждом домене, то он называется элементарным, в противном случае – интервальным векторным фреймом. Например, точкам А и В пространства фрейм-моделей на рисунке 1 соответствуют элементарные векторные фреймы с семантическими кодами  $m_m^1 A$  и  $m_m^1 B$  точных знаний [3, с.143].

Заштрихованной области С на рисунке соответствует точный интервальный векторный фрейм первого уровня

$$m_m^1 C = \left[ \overbrace{11}^{x_1} : \overbrace{0110}^{x_2} : \overbrace{010}^{x_3} \right]. \quad (4)$$

Заметим, что интервальный фрейм  $m_m^1 C$  можно представить матричным точным фреймом второго уровня  $m_m^2 C$ , состоящим из объединения четырех элементарных векторных фреймов первого уровня:

$$m_m^2 C = \begin{bmatrix} \overbrace{11}^{x_1} : \overbrace{0110}^{x_2} : \overbrace{010}^{x_3} \\ 10 : 0010 : 010 \\ 01 : 0100 : 010 \\ 10 : 0100 : 010 \end{bmatrix}.$$

При оперировании вероятностными величинами значения признака приобретают стохастический характер, например,

$$x_i = \{1 | p_1^i = 0,2 \text{ Ъ } 1 | p_2^i = 0,8 \text{ Ъ } 1 | p_3^i = 0\}. \quad (2)$$

Запись  $1 | p_j^i$  означает следующее – вероятность того, что  $j$ -я компонента  $i$ -го домена равна 1. Если же само понятие домена определено плохо, то для описания понятия или ситуации применяется нечеткая форма представления объекта

$$x_i = \{m_{x_i}^1 = 0,35 ; m_{x_i}^2 = 0,95 ; m_{x_i}^3 = 0,35\}. \quad (3)$$

Также, само понятие может быть вполне определенной величиной, но вероятность того, что компонента домена примет истинное значение определена плохо. С учетом (1), (2) и (23) формальная модель представления разнородных знаний фрейм-структурами имеет вид:

$$\begin{aligned} A_m &= \{S_m, K_m, P_m, Q_m\}; \\ A_v &= \{S_v, K_v, \tilde{V}, P_v, Q_v\}; \\ A_n &= \{S_n, K_n, M_n, P_n, Q_n\}, \end{aligned} \quad (4)$$

где  $S_m, S_v, S_n$  – символьные языки точных, вероятностных и нечётких знаний соответственно, состоящие из конечного множества букв, цифр и операций теории алгоритмов;  $K_m, K_v, K_n$  – постулируемые конечные множества терминальных  $m$ -,  $v$ - и  $n$ -фреймов, соответственно:  $\tilde{V}$  – вероятностное множество значений функции достоверности  $v$ - фреймов из интервала  $[0,1]$ ;  $M_n$  – нечеткое множество значений некоторой функции определенности  $d[\bullet]$  как показатель достоверности  $n$ -фреймов со значением из интервала  $[-1,+1]$ ;  $P_m, P_v, P_n$  – правила представления и конструирования  $m$ -,  $v$ - и  $n$ -фреймов соответственно;  $Q_m, Q_v, Q_n$  – множество семантических кодов и специальных структур данных, определяющих имена, уровень, вид, так и содержание  $m$ -,  $v$ - и  $n$ -фреймов соответственно.

В моделях постулируемых конечных множеств терминальных  $m$ -,  $v$ - и  $n$ - фреймов:  $m_m^1 u, m_v^1 u, m_n^1 u$  – терминальные векторные фреймы первого уровня с именем  $u$  для точных, вероятностных и нечетких данных соответственно;  $m_m^0 a, m_v^0 a, m_n^0 a$  – терминальные выбирающие фреймы нулевого уровня с именем  $a$  соответственно для точных, вероятностных и нечетких данных;  $m_m^l b, m_v^l b, m_n^l b$  – терминальные характеристические фреймы первого уровня, отвечающие множествам точных, вероятностных и нечетких данных соответственно.

Вероятностным множеством  $\tilde{V}$  на универсальном множестве  $U = \{u\}$  называется совокупность пар  $\tilde{V} = \{u | p_V(u)\}$ , где имеет место отображение  $p_V(u): U \rightarrow [0,1]$ , которое называют функцией достоверности  $p_V[u]$  вероятного множества  $\tilde{V}$ , а значение  $p(u)$  для конкретного элемента  $u \in U$  – показателем достоверности  $p(u)$  величины  $u \in U$ .

Нечетким множеством  $M_n$  на множестве  $U = \{u\}$  называется совокупность пар вида

$$M_n = \{u | d_M[u]\},$$

где  $d_M: U \rightarrow [-1, \dots, 0, \dots, +1]$  – отображение множества  $U$  в отрезок  $[-1, \dots, +1]$ , называемое функцией достоверности нечеткого множества  $M_n$ .

Значение этой функции называют показателем достоверности  $d_M[u]$  для  $u \in U$  как объективную либо субъективную меру того, насколько

элемент  $u$  соответствует понятию, смысл которого формализуется нечетким множеством  $M_n$ . Значения показателей достоверности лежат в интервале, где «-1» означает, что знания абсолютно неверны; «0» – полная неопределенность знаний; «+1» – знания полностью достоверны, а промежуточные значения интервала отображают степень доверия или недоверия к соответствующим знаниям.

Таким образом, рассмотренная теория позволяет оперировать разнородными (или согласно [2, с.152] – разноуровневыми) знаниями при их приобретении и формализации, однако существенным недостатком данной теории является необходимость разработки для каждого подкласса методики решения соответствующих базовых  $A-, B-, C-$  задач, что существенно усложняет построение алгоритма поиска решения. Суть данных задач состоит соответственно: в формализации данных с учетом вида неопределенности; синтезе моделей и узнающих алгоритмов манипулирования знаниями для определения значения целевой характеристики идентифицируемого объекта; синтезе прогнозных моделей и алгоритмов манипулирования знаниями для экстраполяции частичных наблюдений за объектом принятия решения.

Для устранения указанного недостатка и приведения разнородных знаний к единому виду, позволяющему использовать общий математический аппарат поиска решений необходимо в процессе формализации (решения  $A$ -задачи) использовать универсальное преобразование, адекватно описывающее все три типа знаний. В общем случае, для описания неопределенных знаний используется математический аппарат теории нечетких множеств, а преобразование точной информации происходит путем фазсификации – «размывания» данных. Тогда для формализации вероятностных знаний введем понятие индикатора множества [3, с.224].

Индикатором множества  $\Omega$  называется функция вида

$$I_{\Omega} = I_{\Omega}(x)^d = \begin{cases} 1, x \in \Omega; \\ 0, x \notin \Omega. \end{cases} \quad (5)$$

Для произвольной функции  $f(x)$ , принимающей отличные от нуля значения на некотором множестве  $\Omega$ , значений аргумента  $x$  определяются как

$$I_{\Omega}(x) \cdot f(x) = \begin{cases} f(x), x \in \Omega; \\ 0, x \notin \Omega. \end{cases} \quad (6)$$

Пусть  $\Omega_{\cap}$  – пересечение, а  $\Omega_{\cup}$  – объединение двух множеств  $\Omega_1$  и  $\Omega_2$ , т.е.  $\Omega_{\cap} = \Omega_1 \cap \Omega_2$ ,  $\Omega_{\cup} = \Omega_1 \cup \Omega_2$ . Тогда

$$\begin{aligned} I_{\Omega_{\cup}} &= \inf\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\} = \min\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\}; \\ I_{\Omega_{\cap}} &= \sup\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\} = \max\{I_{\Omega_1}, I_{\Omega_2}\}. \end{aligned} \quad (7)$$

Пусть теперь множество  $A \subseteq U$  является случайным событием (где  $U$  – универсальное множество, множество логических возможностей, достоверное событие).

Индикаторы  $\hat{\omega}_\Omega$  случайных событий называются стохастическими. Плотность распределения и функция распределения стохастического индикатора  $\hat{\omega}_\Omega$  соответственно имеют следующие выражения:

$$\varphi_{\hat{\omega}_\Omega}(\omega) = q \cdot \delta(\omega) + p \cdot \delta(\omega - 1); \quad (8)$$

$$F_{\hat{\omega}_\Omega}(\omega) = q \cdot \Delta(\omega) + p \cdot \Delta(\omega - 1), \quad (9)$$

где  $\varphi_{\hat{\omega}_\Omega}$  – плотность распределения стохастического индикатора  $\hat{\omega}_\Omega$ ;  $F_{\hat{\omega}_\Omega}$  – его функция распределения;  $p = P(\hat{\Omega})$ ;  $q = 1 - p = P(-\hat{\Omega})$ .

Итак, с учетом (5)-(9) осуществляется переход от случайных событий к случайным величинам – их индикаторам:

$$P(\hat{\Omega}) = p = P(\hat{\omega}_\Omega = 1) = M[\hat{\omega}_\Omega] = \bar{\omega}_\Omega. \quad (10)$$

Указанный переход (10) позволяет использовать единую математическую модель представления разнородных знаний, основанную на нечетком описании предметной области, и в дальнейшем ограничиться разработкой единого аппарата нечеткого логического вывода. Тогда схема приобретения и формализации знаний в подсистеме планирования системы связи может быть представлена структурой, показанной на рисунке 2.

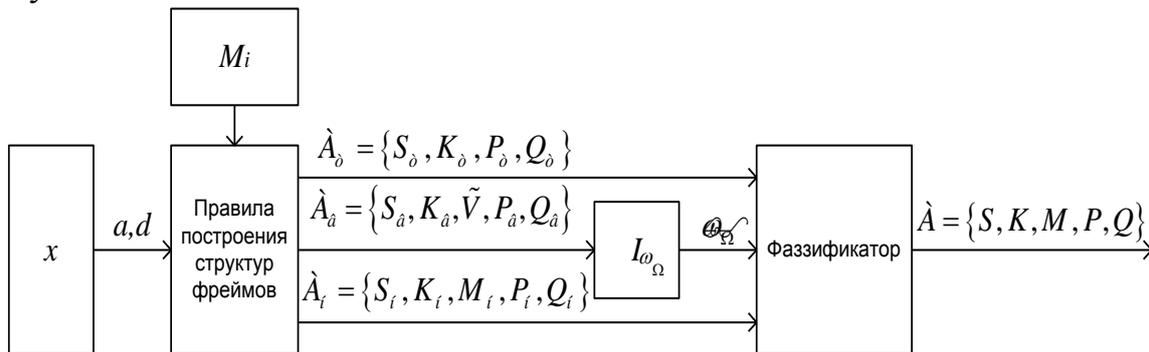


Рисунок 2 – Последовательность приобретения и формализации знаний

Известно, что нечеткое подмножество  $A$  множества  $D$  характеризуется функцией принадлежности  $\mu_A : D \rightarrow [0, 1]$ , которая ставит в соответствие каждому элементу  $d \in D$  число  $\mu_A(d)$  из интервала  $[0, 1]$ , характеризующее степень принадлежности элемента  $d$  подмножеству  $A$ . Причем «0» и «1» представляют собой соответственно низшую и высшую степень принадлежности элемента к определенному подмножеству. Запись отдельного нечетко-определенного домена принимает вид

$$x_i = \{001\}, \text{ при } \mu_3^i \in O_{\text{дон}}, \mu_1^i \& \mu_2^i \notin O_{\text{дон}}, \quad (11)$$

где  $\mu_1^i, \mu_2^i, \mu_3^i$  – значения функции принадлежности нечеткого понятия  $\mu_{x_i}$  в точках ее пересечения с фиксированными детерминированными значениями соответствующих компонент точного домена;  $O_{\text{дон}}$  – область

допустимых значений для функции принадлежности – носитель нечеткого понятия с учетом введенных экспертных ограничений.

Таким образом, ставится задача построения функции принадлежности для индикатора  $\hat{o}_\Omega$ , приводимого к нечеткому понятию и определения области  $O_{\hat{a}i}$  или максимизирующего множества.

Функция принадлежности должна быть согласована отношением

$$\mu_D(v_1) \leq \mu_D(v_2) \Leftrightarrow v_1 \prec v_2, \quad (15)$$

где  $v_1, v_2$  – две альтернативы.

На практике применяются методы определения функций принадлежности по выборкам и на основании априорной информации, в которую входят ограничения на эти функции. Если априорной информации недостаточно, приходится прибегать к эвристическим методам нахождения этих функций. В представлены основные применяемые функции принадлежности.

Приведение нечетких знаний к виду фреймовых моделей требует синтеза глобального критерия, на основании которого строится функция принадлежности для плохо определенного объекта и определяется максимизирующее множество функции. Если детерминированная величина домена является элементом данного множества, то ей присваивается единичное значение.

Таким образом, на основе предлагаемой математической модели представления разнородных знаний решается поставленная задача формализации таких знаний. Тем самым обеспечивается корректное построение подкласса детерминированных и вероятностных моделей представления знаний для принятия решений в условиях неопределенности. Необходимо отметить, что предлагаемые правила конструирования разнородных моделей несколько усложняют конечный вид модели для детерминированных знаний, однако позволяют использовать единую алгебру нечеткой логики для манипулирования данными и общий алгоритм нечеткого логического вывода.

#### Список использованных источников и литературы

1. Элти Дж. Экспертные системы: концепции и примеры / Дж. Элти, М. Кумбс. – М.: Финансы и статистика, 1987. – 191 с.
2. Емельянов С.В. Многокритериальные методы принятия решений / С.В. Емельянов. – М.: Знание, 1985. – 329 с.
3. Потапов А.Н., Семин М.В. Структура построения информационной математической модели эрготехнического объекта управления // Научно-технический сборник «Эффективность автоматизированных систем управления авиацией, систем связи и РТО ВВС». – Ногинск, 2012. – 275с.

УДК 004.

## РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ «КРАУД-ИНТЕЛЛЕКТА» ДЛЯ «УМНОГО ГОРОДА»

Копылов В.Б., студент 4 курса

Курчеева Г.И., кандидат технических наук, доцент кафедры АСУ

В настоящей статье приводится актуальность действующей проблемы, связанной с неполным перечнем существующих показателей, которые не могут отражать действительно верный уровень жизни населения страны. В результате приводится возможность увеличения данных показателей с помощью оценки результатов деятельности различных сфер «умного города». Также рассматривается возможная технология по сбору и обработке данных, необходимых, для определения этих показателей, а именно краудсорсинг. В заключении приводится разделение работы на разделы, цели и задачи, выполняемые в этих разделах, также технология работы на первых этапах.

**Ключевые слова:** качество жизни, система показателей качества жизни, краудсорсинг, статистика, умный город.

## **THE DEVELOPMENT AND APPLICATION OF THE SYSTEM «CROWD-INTELLIGENCE» TO «SMART CITIES»**

**Kopylov V.B.**, 4th year student

**Kurcheeva G.I.**, candidate of technical Sciences, associate Professor of MIS  
Novosibirsk state technical University

This article provides the relevance of the current problem associated with an incomplete list of existing indicators that can not reflect the true standard of living of the population. The result is the possibility of increase of these indicators through the assessment of the performance of the different sectors of smart cities. A possible technology to collect and process the data needed to determine these indicators, namely crowdsourcing, is also being considered. In conclusion, the division of work into sections, goals and tasks performed in these sections, as well as the technology of work in the early stages.

**Keywords:** quality of life, system of indicators of quality of life, crowdsourcing, statistics, smart city.

Никому не секрет, что на сегодняшний день большая часть населения страны проживает в городах. Логично было бы думать, что большое количество затрат будет пущено на оценку качества жизни населения страны, но в соответствующих разделах государственных порталов содержится лишь небольшая часть данных, отражающая лишь уровень жизни в узком понимании, а именно как характеристику уровня жизни, с точки зрения степени удовлетворения потребностей (измерение доходов, расходов и потребления благ и услуг). Данные показатели не могут в полной степени оценить существующий уровень качества жизни в отдельных регионах страны, для которого нужно использовать определение уровня жизни в широком понимании, а именно через характеристику человеческого развития и условий жизнедеятельности.[4]

Именно на решение этой проблемы нацелен наш проект. Необходимо выявить влияние и взаимосвязь показателей качества с позиции увеличения продолжительности жизни людей.

На самом деле существует огромное количество сфер человеческой деятельности, способных отразить уровень качества жизни людей таким, какой он есть. Это может быть экономика, транспорт, образование, медицина, и многие другие.[2] Но чтобы оценить показатели этих областей, необходимо обработать огромное количество данных, хранящихся в различных источниках. Для решения возникающей проблемы, можно обратиться к возможностям «умного города». Данный

термин содержит в себе уже давно сформировавшиеся отрасли: умный транспорт, умная энергетика, умная экономика и другие. Развитие этих областей, а также быстрый рост возможностей информационно-коммуникационных технологий, позволяют хранить большое количество информации соответствующей каждой отрасли «умного города» в сети Интернет, будь то информация о транспортной инфраструктуре городов, возможностях в сфере образования, о качестве предоставляемых товаров и услуг в различных областях. Именно анализ данных показателей может позволить отразить истинно верный уровень качества жизни населения городов России.[3]

Возникшую проблему, связанную со сбором, обработкой и трактовкой полученных показателей, выделения нестандартных решений по применимости к группам населения и сообществам, возможно решить при помощи технологий краудсорсинга. В рамках данной концепции процесс сбора и обработки информации принято решение оценивать показатели качества жизни группами не только городского, но и сельского населения страны.[1]

Для выполнения данного проекта, во-первых, следует определить показатели качества жизни в различных областях человеческой деятельности, классифицировать их, а также определить их характеристики. Затем необходимо определить информационные системы и ресурсы сети Интернет, которые позволят выявить соответствующие значения данных показателей.

На втором этапе следует сформировать группы людей, классифицировать их по определённым признакам и привлечь к оценке существующих показателей качества жизни.

На заключительном этапе необходимо приступить к разработке программного обеспечения краудсорсингового исследования в рамках проекта «умный город».

Для продуктивной работы на подготовительном этапе было решено, создать удобные и эффективные условия для проведения проекта, а именно, для отображения распределённых задач, времени их выполнения и ответственных за их выполнения, был создан соответствующий проект в программе Trello, где возможно отобразить необходимую информацию. Также была организована коммуникация между руководителями, а для возможности связи и распределения ответственных участников была создана соответствующая документация.

#### **Список использованной литературы и источников**

1. Краудсорсинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/kraudsorsing>
2. Определение взаимосвязи качества жизни с уровнем жизни населения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/opredelenie-vzaimosvyazi-kachestva-zhizni-s-urovнем-zhizni-naseleniya>
3. Умный город перспективы и тенденции развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/umnyy-gorod-perspektivy-i-tendentsii-razvitiya>
4. Уровень и качество жизни населения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/uroven-i-kachestvo-zhizni-naseleniya>

## ПРИМЕНЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ В ЗАДАЧАХ ЭЛЕКТРОННОГО МАРКЕТИНГА

**Кудрявцева А.А.**, студент 4 курса, факультет управления  
**Вакорин М.П.**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры АСУ  
Новосибирский государственный технический университет,

В данной статье затронута проблема перенасыщенности информацией в современном мире и один из методов ее решения – чат-боты. Дано определение чат-бота или виртуального собеседника, приведена классификация ботов, принцип их работы и сферы применения, обоснованы преимущества использования. Сформулировано определение электронного маркетинга, описано возможное применение чат-ботов в задачах электронного маркетинга и спрогнозирован результат их использования.

**Ключевые слова:** чат-бот, виртуальный собеседник, мессенджер, программа, электронный маркетинг, сайт

## THE USE OF CHAT-BOTS IN THE TASK E-MARKETING

**Kudryavtseva A.A.**, 4th year student, faculty of management  
**Vakorin M.P.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, associate Professor of ACS  
Novosibirsk state technical University, This article touches upon the problem of information saturation in the modern world and one of the methods of its solution – chatbots.

The definition of a chatbot or a virtual interlocutor is given, the classification of bots, the principle of their work and the scope of application are given, the advantages of using are substantiated. Definition of e-marketing, described the possible use of chat-bots in the task of email marketing and the predicted result of their use.

**Keywords:** chatbot, virtual interlocutor, messenger, program, electronic marketing, website

В современном мире стоит острая проблема перенасыщенности информацией. Любой человек, имеющий доступ к сети Интернет, может в доли секунды получить огромное количество информации, в которой часто бывает сложно найти именно то, что нужно.

Конечно, информационные технологии (ИТ) не стоят на месте и предлагают все новые способы решения этой и других проблем, одним из них является технология чат-ботов.

Чат-бот или виртуальный собеседник – это компьютерная программа, работающая внутри мессенджера или чата на сайте и имитирующая речевое поведение человека при общении с одним или несколькими собеседниками[1].

Первый виртуальный собеседник появился еще в 1966 году, когда Джозеф Вейзенбаум написал программу Элиза, пародирующую общение с психотерапевтом, путем задавания уточняющих вопросов пациенту [2].

Виртуальные собеседники могут действовать по простому запрограммированному алгоритму, а могут самообучаться и пытаться понять, что им говорит собеседник. Вторые чат-боты способны семантически понимать высказывания пользователя. Создание таких систем достаточно сложно и, как следствие, дорого, так как затрагивает проблему общего искусственного интеллекта (единой системы

(программы, машины), моделирующей интеллектуальную деятельность человека) и всех вопросов и неясностей, вытекающих из нее.

В данной статье будет рассмотрена первая группа виртуальных собеседников, в силу относительной простоты их создания. Рассмотрим случаи, когда их помощи будет достаточно:

1. Выполнение однообразных повторяющихся действий:

- *рассылка писем, сообщений;*
- *напоминания.*

2. Выполнение действий

в случаях, когда необходима быстрая реакция:

- *участие в аукционах;*
- *игра на бирже, трейдерские операции.*

3. Поиск и анализ информации:

- *запросы в интернете;*
- *поиск файлов для скачивания;*
- *прогноз погоды;*
- *афиши мероприятий;*
- *билеты/туры/рейсы.*

4. Выполнение простых операций:

- *мена логина, пароля, другой информации.*

5. Ответы на простые вопросы:

- *расписание;*
- *графики работы;*
- *др. [1].*

6. Электронная коммерция:

- *быстрый выбор и покупка.*

7. Для развлечения [2, 3].

Однако также необходимо заметить, что чат-боты могут быть использованы не только в общественно-полезных, но и во вредоносных целях. Например, их могут применять при осуществлении сетевых атак на компьютеры, создании помехи при проведении рекламных компаний (кликфрод мошенничество), распространении спама и другой ненужной пользователю информации [1].

Для противодействия автоматическим действиям используется каптча (captcha) – небольшая задачка, которая легко решается человеком, но выполнить которую программе очень сложно, как правило, имеет вид специально обработанного текста или цифр размещенных на картинке, является одной из форм теста Тьюринга (проверка может ли компьютер мыслить как человек). [1].

Рассмотрим принцип действия чат-бота. Как и любая другая интеллектуальная система, чат-бот имеет базу знаний – базу, где хранятся вопросы и соответствующие им ответы, выбор определенного ответа для вывода может осуществляться различными способами:

- *путем поиска полного или частичного совпадения запроса с существующими в базе знаний вопросами – если запрос очень похож или*

совпадает с одним из вопросов, выводится соответствующий этому вопросу ответ;

- путем реакции на ключевые слова – если в запросе присутствует определенное слово, срабатывает команда вывода определенного ответа;

- путем анализа предыдущих вопросов пользователя для уточнения контекста (помогает обработать местоимения в запросе).

Однако остается немало проблем, связанных с корректной обработкой запросов и реализацией механизмов вывода «правильных» ответов, например, проблема обработки синонимов, в частности контекстных синонимов, идентификация форм слов и сокращений и многие другие [3].

Специалисты наблюдают за развитием технологии чат-ботов уже несколько лет и, считают, что скоро чат-боты и искусственный интеллект станут новым технологически трендом, придя на смену эпохе мобильных приложений. Ожидается дальнейшее развитие технологий, появление новых сфер использования ботов. Возможно, скоро боты возьмут на себя подавляющее большинство монотонных и повторяющихся задач, существенно сократится работа, выполняемая сотрудниками call-центров, менеджерами по работе с клиентами, администраторами и многими другими профессиями[4].

Уже сейчас многие компании используют чат-ботов для автоматизации бизнес-процессов, а по прогнозам аналитиков к 2020 году около 80% компаний будут использовать эту технологию в своей деятельности [1].

Внимание инвесторов также не обошло эту тему – лучшие инвесторы силиконовой долины (такие как Фил Либин, Альберт Венгер) уже давно делают ставки, пытаясь угадать, кто именно станет создателем самого лучшего бота [4].

Однако, как и у любой другой технологии, у чат-ботов есть свои слабые стороны: они все еще недостаточно совершенны, для получения значимого результата от их деятельности необходимо еще множество разработок, с другой стороны, в данной области не хватает регулирования – юридических документов, нормативов, стандартов [2].

Исследуем возможный вклад чат-бота в оптимизацию электронного маркетинга, путем автоматизации обработки некоторых запросов клиентов.

Электронный маркетинг включает в себя Интернет-маркетинг, мобильный маркетинг и телефонные справочные службы. Рассмотрим возможные варианты применения чат-ботов:

В задачах Интернет маркетинга чат-бот может выполнять роль первой линии, оказывая информационную поддержку посетителям сайта. Так бот может оперировать заранее запрограммированными частыми вопросами, помогать освоиться на сайте, при необходимости переводить пользователя на определенного менеджера.

Особым преимуществом для компании будет наличие чат-ботов в популярных социальных сетях, там, где потенциальному покупателю удобнее всего вести диалог.

В задачах мобильного маркетинга боты могут использоваться для осуществления различных СМС-рассылок, уведомлений с приложениях, а также, как было сказано выше, могут использоваться как канал связи в различных социальных сетях (Твиттер, Телеграмм и др.) [5].

В задачах телефонных справочных служб могут использоваться голосовые боты, не относящиеся к чат-ботам, но очень близкие по своему назначению. Такие программы, имитируя голосовую речь человека, могут выполнять различные повторяющиеся простые операции, что позволяет существенно снизить расходы на услуги call-центров и время выполнения обзвонів (бот может одновременно звонить тысячам абонентов).

На текущий момент, говоря об использовании чат-ботов в электронном маркетинге, обычно подразумевают только применение ботов на сайте и в приложениях, но уже только одно это применение может сильно помочь бизнесу. Имея автоматизированную круглосуточную первую линию поддержки в лице чат-бота компания может существенно снизить затраты на менеджеров по работе с клиентами, так как им больше не нужно выполнять однообразную и малоинтересную работу, отвечая пользователям на одни и те же вопросы. Однако необходимо заметить, что бот нуждается в постоянном обновлении базы вопросов и ответов, следовательно, для его обслуживания необходим администратор, но даже в этом случае преимущество очевидно.

Таким образом, использование чат-ботов – виртуальных запрограммированных собеседников, в задачах электронного маркетинга может помочь наладить контакт с потенциальными покупателями, обеспечить круглосуточную автоматизированную поддержку и существенно сократить затраты на отдел по работе с клиентами.

#### **Список используемой литературы и источников:**

1. Бот (программа). [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Бот\\_\(программа\)#Чат-боты](https://ru.wikipedia.org/wiki/Бот_(программа)#Чат-боты). – Загл. с экрана.
2. Виртуальный собеседник. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальный\\_собеседник](https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальный_собеседник). – Загл. с экрана.
3. Запуск магазина ботов Facebook может стать самым значимым событием со времен App Store. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ain.ua/2016/03/18/zapusk-magazina-botov-facebook-mozhet-stat-samym-znachimym-sobytiem-so-vremen-app-store/>. – Загл. с экрана.
4. Что такое чат-боты и где они используются?. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://wot-bot.ru/chto-takoe-chat-boty-i-gde-oni-ispolzuyutsya/>. – Загл. с экрана.
5. Электронный маркетинг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронный\\_маркетинг](https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронный_маркетинг). – Загл. с экрана.

УДК 659.1

## **ВЕБ-ДИЗАЙН ОФИЦИАЛЬНОГО САЙТА КОМПАНИИ**

**Кузьмин М.А., Цепелев В.В.**, студенты 4 курса (бакалавриат)  
**Чугунова Н.Ю.**, доцент, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры сервиса, рекламы и социальной работы

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема (г. Биробиджан, Россия)

В статье рассматриваются понятия «веб-дизайн» и «адаптивный веб-дизайн», представлены классификация стилей и ключевые элементы, являющиеся важными при разработке веб-дизайна официального сайта компании.

**Ключевые слова:** веб-дизайн, веб-сайт, официальный сайт.

## WEB DESIGN OFFICIAL WEBSITE

**Kuzmin, M.A., Tsepelev V.V.**, 4th year students

**Chugunova N.Yu.**, associate Professor, candidate of philological Sciences, associate Professor of service, advertising and social work Department  
Sholom Aleichem Amur state University (Birobidzhan, Russia)

The article discusses the concept of web-design, responsive web-design, style classification, and key elements that are important when developing web-design of the official website of companies.

**Keywords:** web-design, web-site, responsive web-design.

Сегодня конкуренция среди компаний высока. Каждая организация ищет новые способы влияния на аудиторию и использует различные инструменты продвижения. Одним из таких инструментов выступает веб-сайт.

Веб-сайт – первый контакт клиента с организацией, и качество оформления сайта прямо показывает уровень уважения к клиенту, существующий в компании [5, с. 504]. Сайт – место, где публикуется подробная информация о компании, различных услугах, условиях заказа, контактная информация и т.д. Он является эффективным инструментом воздействия, но только в случае грамотного цветового и текстового оформления веб-дизайна.

Веб-дизайн – отрасль веб-разработки и разновидность дизайна, в задачи которой входит проектирование пользовательских веб-интерфейсов для сайтов или веб-приложений [2].

Роль привлечения посетителей на сайт выполняет веб-дизайн, графическое оформление которого позволяет удержать посетителя на сайте и заставляет вернуться на него еще раз. Дизайн веб-сайта является одним из ключевых моментов, влияющих на впечатления посетителя, впервые заходящего на сайт. Часто случается, что посетитель сайта покидает его, даже не ознакомившись с информацией, потому что оформление произвело негативное впечатление, и пользователь не считает нужным тратить свое время на дальнейшее изучение ресурса. Важно помнить, что посетители сайта складывают свое мнение об организации, исходя из информации, которую они увидят на сайте. Веб-сайт выполняет функции визитки компании. Огромное значение имеет цветовое решение страниц сайта и шрифт. Если выбрать яркий дизайн, то пользователь может переключить внимание с контента на его оформление.

Цветовое решение является одной из наиболее важных проблем на пути создания веб-дизайна сайта компании. Здесь огромную роль играет человеческое восприятие.

1. Восприятие сайта в целом.
2. Человеческое состояние.
3. Читательность информации.
4. Форма объектов.
5. Видимость мелких деталей [1].

Известно, что пользователь формирует свое первое мнение о сайте в течение первых 9-30 секунд. Главным фактором, который влияет на восприятие, является цвет и его сочетание. Именно поэтому при создании сайта необходимо знать и корректно использовать символику цвета [4, с. 98]. Также у каждого цвета есть свое определенное значение, воспринимаемое на уровне подсознания, следовательно, подбирать цветовую гамму нужно, основываясь на тематике сайта.

О.М. Якутова выделяет четыре метода сочетания цветов [9, с. 247].

1. Метод использования близлежащих цветов. Такие сочетания цветов (например, желтый и оранжевый, голубой и синий и т. п.) являются наиболее простыми, так как сочетания близлежащих цветов гармоничны, однако используя такие цвета, как правило, трудно добиться цветовых акцентов.

2. Метод использования противоположных цветов, контрастность. Данный метод позволяет добиться контраста и тем самым сделать акцент на чем-либо.

3. Метод использования природных сочетаний цветов. Весьма гармоничные цветовые сочетания нам дает сама природа (например, сочетание цветов при восходе солнца).

4. Метод использования цвета разной степени насыщенности. Гармонично смотрятся в сочетании оттенки одного цвета, но разной степени насыщенности (например, сочетание светло-зеленого и насыщенного темно-зеленого цветов). Данный способ может придать ощущение легкости графическим объектам.

При разработке веб-дизайна также нужно учитывать шрифт, и правильность выбора шрифта для изложения той или иной текстовой информации на веб-сайте.

Шрифт – графический рисунок в начертании букв и знаков, составляющих единую стилистическую и композиционную систему, набор символов определенного размера и рисунка. В узком типографском смысле шрифтом называется комплект типографских литер, предназначенных для набора текста [8].

Шрифт имеет определённые функции. Он выполняет информативную функцию, т.к. является носителем информации. Также шрифт может выступать элементом концентрации внимания пользователя. Как элемент веб-дизайна шрифты сайта должны составлять единое целое с дизайном сайта по размеру, гарнитуре и цвету. Текстовые блоки на сайте должны быть удобочитаемы и комфортны для восприятия пользователя. Читаемость шрифта зависит от его размера, гарнитуры, цвета фона и текста, вспомогательной графики и межстрочным расстоянием [10, с. 273].

При разработке веб-дизайна официального сайта компаний, нужно учитывать существующие стили. Существует классификация стилей в веб-дизайне, но она не является определенной, и в настоящее время считается одной из основных проблем современного направления по созданию веб-сайтов.

Х.Б. Исмойилов предлагает следующую классификацию стилей веб-дизайна [3, с. 273]:

- европейский дизайн. *Отличается художественностью, обычно на сайтах много графических элементов, персонажи, кнопки, ссылки всё прорисовано специальным художником;*

- американский дизайн. *В нем используется один крупный графический элемент, чаще всего фотография, шрифт обычно стилизован или стандартный, при этом всё графическое является упрощённым;*

- русский веб-дизайн – *это минимализм, обычно текст с использованием стандартных шрифтов, иногда применение художественных элементов;*

- японский веб-дизайн – *это двоичность новой и старой Японии, либо огромное количество моргающего разноцветного текста и картинок, максимум «ядовитых» цветов, либо строгость и высокий уровень минимализма.*

Важным моментом при создании веб-дизайна официальных сайтов, является его адаптивность. Адаптивный веб-дизайн – это стратегия по предоставлению макетов для устройств в зависимости от размера области просмотра [6, с. 18-19]. Адаптация сайта происходит к мобильным устройствам, телефонам, планшетам и имеет большое значение. Интернет-ресурсы должны одинаково хорошо смотреться на экранах с различным разрешением и при этом не терять своей функциональности. Сегодня создаются различные программы, которые позволяют задать определенные стили. Сайт подстраивается под разрешение дисплея устройства, с которого пользователь просматривает сайт. Эта технология меняет размеры изображений, текста и т.д. Адаптивный дизайн, обеспечивает отличное отображение сайта на различных устройствах, подключённых к сети Интернет [7, с. 70].

Таким образом, при разработке веб-дизайна сайта компании, нужно учитывать различные элементы: шрифт, цвет, адаптацию и текстовое наполнение. Если сайт компании наполнен яркими, динамичными изображениями и нечитаемым текстом, то пользователь не сможет найти нужную для себя информацию и скорее всего покинет сайт. Но при этом полное отсутствие дизайнерских элементов создаст впечатление пустоты. Поэтому каждый специалист должен уметь правильно подбирать различные элементы дизайна, которые влияют на восприятие страниц для пользователя.

**Список использованных источников и литературы**

1. Васильева Ю. Восприятие сайта через его цветовую палитру. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.i2r.ru/static/469/out\\_22152.shtml](http://www.i2r.ru/static/469/out_22152.shtml).
2. Веб-дизайн. Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/BAUiJ>.
3. Исмойлов Х.Б. Стили сайтов в веб-дизайне / Бухарский инженерно-технологический институт / научно-практический журнал, – 2018. – С.49-53.
4. Кошель Л.В. Символика цвета в веб-дизайне / Пятигорский государственный лингвистический университет / научно-практический журнал, – 2010. – С.98-104.
5. Махорская Е.А. Сайт как инструмент укрепления имиджа спортивной организации перед целевой общественностью / Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова / научно-практический журнал, – 2018. – С.502-503.
6. Стелзнер М.С. Контент-маркетинг. Новые методы привлечения клиентов в эпоху Интернета / Отдельное издание: Манн, Иванов и Фербер, – 2012 г. – С.288.
7. Таран В.Н. Некоторые правила грамотного web-дизайна / В.Н. Таран, В.Е. Осыко / гуманитарно-педагогическая академия ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»: научно-практический журнал, – 2017. – С.132-136.
8. Шрифт. Википедия // URL: <http://qoo.by/43Mc> (дата обращения 19.11.2018).
9. Якутова О.М. Роль цвета при разработке дизайна веб-сайта и рекламных материалов / Петрова О. А. / Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева / научно-практический журнал, – 2013. – 245-248 с.
10. Якутова О.М. Шрифт как элемент дизайна веб-сайта / Петрова О. А. / Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева / научно-практический журнал, – 2013. – С.273-274.

УДК 519.179.2

## АНАЛИЗ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В РАДИОСЕТЯХ С ДУБЛИРОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИИ И ОЧИСТКОЙ БУФЕРА

Ларин А.С., курсант 5 курса

**Колбая К.Ч.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры  
Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

В работе рассмотрена математическая модель передачи информации с дублированием данных и очисткой буфера.

**Ключевые слова:** средняя длина очереди, интенсивность передачи пакетов данных

## ANALYSIS OF DATA TRANSMISSION IN RADIO NETWORKS WITH DUPLICATION OF INFORMATION AND CLEARING THE BUFFER

Larin A.S., cadet of the 5th year

**Kolbaya K.CH.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate  
Professor Military training and research center of the air force «Air force Academy»  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

In the paper the mathematical model of information transmission with data duplication and buffer cleaning.

**Keywords:** middle length of turn, intensity of transmission of packages of data

В настоящее время происходит кардинальная перестройка глобальной сети связи военного назначения. Происходит переход на цифровую технику, что неизбежно, но одновременно предполагается повсеместно переходить на пакетную коммутацию.

Переход на пакетную коммутацию обусловлен многими причинами. Протокол CSMA/CD который используется при данном методе передачи сообщений лучше всех гарантирует доставку посылок с максимальной скоростью и минимальной задержкой по сравнению с сетями на основе технологий Ethernet.

Используемые в данных сетях протоколы IP, TCP, UDP не гарантируют передачу данных, так как протокол IP не обеспечивает гарантированной пропускной способности и доставки. Протокол TCP, гарантирует доставку информации без искажений, но переносит ее с непредвидимыми задержками. Протокол UDP практикуют для передачи информации в реальном времени, что дает меньшее время задержки в отличии с протоколом TCP. Если говорить о качестве, то нет сто процентной гарантии в доставке пакетов.

Однако пакетная коммутация каналов не решает проблему потерь информации, так как при большой нагрузке также создаются задержки и очереди на передачу.

Одним из вариантов решения данной проблемы представляется дублирование данных, т.е. будет передаваться не только пакет с текущей информацией, но и несколько блоков предыдущих данных [1]. Также при этом предлагается проводить периодическую очистку буфера при его заполнении.

Для анализа основных параметров системы (средняя длина очереди, задержка в очереди, время передачи данных и т.д.) создана математическая модель, главной особенностью которой является дублирование передаваемой информации и частичная очистка буфера обмена.

В сетевое устройство с ограниченным буфером поступают пакеты с информацией, содержащей не только текущий блок, но и какое-то количество предыдущих. При заполнении буфера, первые несколько блоков в очереди на отправку удаляются, т.е. количество пакетов для передачи уменьшается, но информация не теряется.

При моделировании рассматривается одноканальная система массового обслуживания с ожиданием (очередь M/M/1) [2].

Принятые допущения:

1.  $\lambda_i$  - интенсивность поступления пакетов данных от устройства на передачу сообщений,

2.  $\mu_i$  - интенсивность обработки пакетов данных подчиняется экспоненциальному распределению,

3.  $\Lambda$  - интенсивность очистки буфера.

4. Потоки поступления данных и обработка их являются стационарными и определяются как среднее число событий в единицу времени.

Таким образом, канал передачи может находиться в одном из следующих состояний:

0 - канал свободен;

1 - канал занят, очереди нет;

s - канал занят, в очереди есть пакеты.

Граф состояния системы с очисткой буфера данных представлен на рисунке 1.

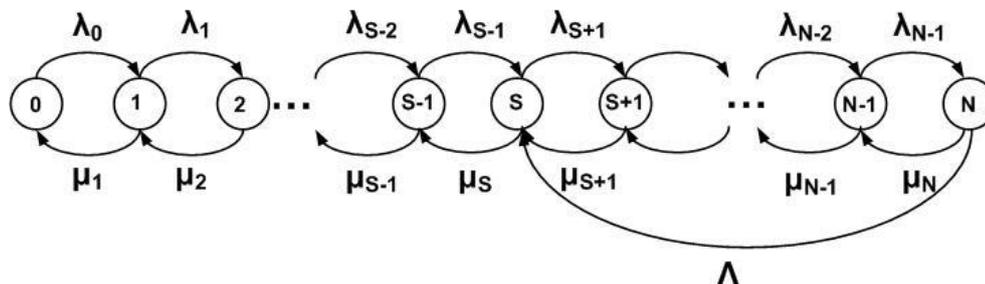


Рисунок 1 – Граф состояния системы с очисткой буфера данных

Обозначим вероятность нахождения системы в состоянии s, при наличии в очереди пакетов через  $p_i(t)$ , где  $i$  – номер состояния ( $i = 0 \dots N$ );

Тогда система дифференциальных уравнений для вероятностей состояний системы примет следующий вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{dp_0(t)}{dt} = -\lambda_0 p_0(t) + \mu_1 p_1(t) \\ \frac{dp_i(t)}{dt} = \lambda_{i-1} p_{i-1}(t) - (\lambda_i + \mu_i) p_i(t) + \mu_{i+1} p_{i+1}(t) \\ \frac{dp_s(t)}{dt} = \lambda_{s-1} p_{s-1}(t) - (\lambda_s + \mu_s) p_s(t) + \mu_{s+1} p_{s+1}(t) + \Lambda p_N(t) \\ \frac{dp_N(t)}{dt} = \lambda_{N-1} p_{N-1}(t) - (\mu_N + \Lambda) p_N(t) \end{array} \right. \quad (1)$$

При этом:

1. Интенсивность обработки пакетов данных:

$$\mu = \frac{1}{Tz + \frac{R_{pak}}{\Omega}} \quad (2)$$

где  $Tz$  — время задержки данных,  $R_{pak}$  — длина пакета,  $\Omega$  — скорость передачи данных, которая зависит от типа сети.

2. Максимально возможная длина очереди:

$$L_{max} = \frac{R_{buf}}{K_{port} \cdot R_{pak}} \quad (3)$$

где  $K_{port}$  — количество портов коммутатора,  $R_{buf}$  — размер буфера.

Средняя длина очереди в результате очистки буфера обмена данных определяется следующим образом [3]:

$$L = \sum_{i=1}^N p_i(t) \times i \quad (4)$$

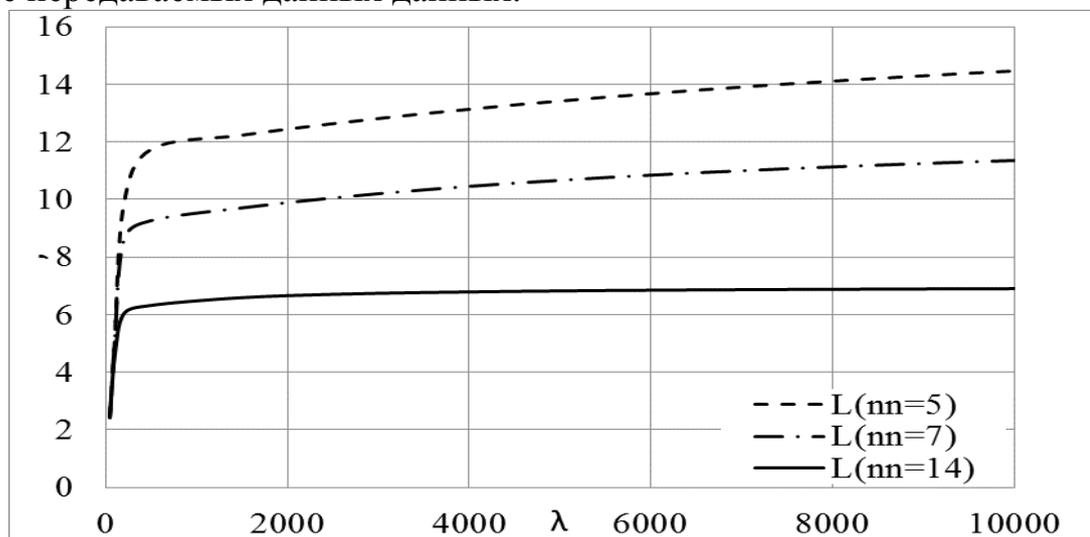
Так же должны соблюдаться граничные условия:

$$p_0(0) = 1, p_i(0) = 0 \quad (i = 1, 2 \dots N), \quad (5)$$

где  $N = [L_{max}]$ .

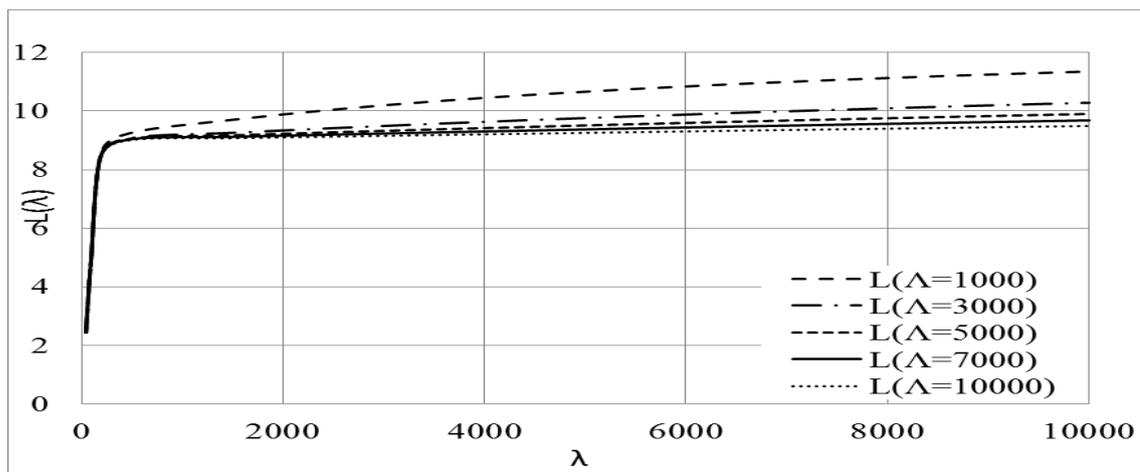
Таким образом, полученная математическая модель позволяет провести анализ радиосети, и определить её основные вероятностные характеристики.

Анализ зависимости средней длины очереди от интенсивности поступления данных при изменении количества отбрасывания пакетов (См. Рис. 2) показывает, что при увеличении количества возвращаемых позиций и объема передаваемых данных вид зависимости средней длины очереди от интенсивности поступления пакетов меняется не значительно. При этом наблюдается уменьшение средней длины очереди что говорит о потере передаваемых данных данных.



**Рисунок 2** – Зависимость средней длины очереди от интенсивности поступления данных при изменении количества отбрасывания пакетов

Зависимость средней длины очереди от интенсивности поступления данных при различной интенсивности очистки буфера (См. Рис. 3) позволяет сделать вывод о том, что данный параметр является наиболее эффективным в управлении передачи данных, т.к. средняя длина очереди стремится к стационарному состоянию.



**Рисунок 3** – Зависимость средней длины очереди от интенсивности поступления данных при различной интенсивности очистки буфера.

Таким образом, дублирование данных и периодическая очистки буфера, позволяют гарантировать доставку данных без значительных задержек по времени. Предложенная математическая модель дает

возможность изучить основные характеристики сети, такие как средняя длина очереди, задержка в очереди, время передачи данных и т.д., и оценить ее производительность.

**Список используемой литературы и источников**

1. Абрамов Г.В. Исследование процесса передачи информации систем реального времени с использованием дублирования данных / Г.В. Абрамов, К.Ч. Колбая, Э.В. Сёмка // Системы управления и информационные технологии. – 2016. – № 2 (64). – С. 36–39.
2. Венцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория случайных процессов и её инженерные приложения. – М.: Высш. школа, 2000. – 383 с.
3. Вишневский В.М. Теоретические основы проектирования компьютерных сетей. – М.: Техносфера, 2003. – 512 с.

УДК 621.396.67

**ИССЛЕДОВАНИЕ АНТЕНН НА ОСНОВЕ  
ФРАКТАЛЬНЫХ СТРУКТУР РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ**

**Михайлюк Д.И.**, курсант 3 курса; **Плотников В.Н.**, курсант 5 курса  
**Колбая К.Ч.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры  
Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

Рассматриваются основные методы и виды фрактальных структур, применяемых при конструировании антенн.

**Ключевые слова:** фрактальная антенна, конструкции антенн

**THE STUDY OF ANTENNAS BASED  
ON FRACTAL STRUCTURES OF VARIOUS TYPES**

**Mikhailiuk D.I.**, cadet 3rd year course; **Plotnikov V.N.**, cadet of the 5th course  
**Kolbaya K.CH.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate  
Professor Military training and research center of the air force «Air force Academy»  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The main methods and types of fractal structures used in antenna design are considered.

**Keywords:** fractal antenna, antenna design

На сегодняшний день одной из главных задач современной радиоэлектроники является синтез широкополосных радиосистем и широкополосных радиосигналов, а также их последующая обработка.

Расширение полосы частот вызвано требованиями современного развития радиолокационных и телекоммуникационных систем, радиоэлектронике и радиотехнике с целью повышения скорости передачи информации и ее защищенности, а также повышения уровня помехозащищенности и емкости радиосистем.

Радиофизические направления, связанные с применением теории дробной размерности, эффектов скейлинга (*масштабной инвариантности*) открывают новые возможности совершенствования действующих радиосистем и обеспечивают переход к принципиально новым фрактальным радиосистемам.

В отличие от традиционных методов, когда синтезируются гладкие ДН антенны, в основе теории синтеза фрактальных антенн заложена идея реализации характеристик излучения с повторяющейся структурой на произвольных масштабах, что представляет возможность создавать новые режимы во фрактальной электродинамике [1].

Использование фрактальной геометрии в конструировании антенн позволит эффективно реализовывать широкополосные и многодиапазонные свойства за счет самоподобия и миниатюрности структуры. Многообразие видов регулярных фрактальных множеств открывает дополнительные конструктивные и электродинамические возможности в проектировании антенн [2].

Можно выделить два основных метода построения фрактальных антенн (ФА):

1. «Ломка» исходной линии до получения необходимой формы.

Так для построения кривой Коха необходимо исходную линию длиной  $z$  поделить на три равные части. Далее центральный участок заменяется равносторонним треугольником со сторонами  $z/3$ . Тем самым образуется ломаная, состоящая из четырех звеньев длиной  $z/3$  (См. Рис. 1). Так повторяется для каждого отдельного отрезка ломаной: в первой итерации на отрезках  $z/3$  строятся треугольники со сторонами  $z/9$ , а на них треугольники со сторонами  $z/27$  (вторая итерация) и так далее. Полученная кривая называется «кривой Коха».

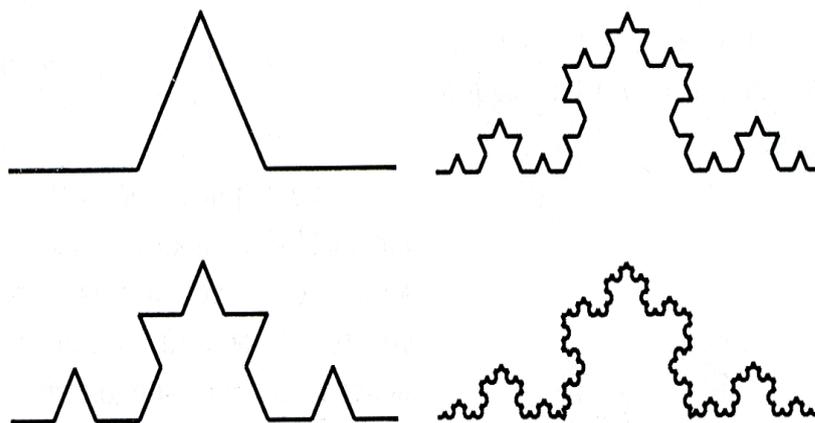


Рисунок 1 – Построение «кривой Коха»

Каждый шаг увеличивает длину результирующей кривой по следующему принципу:

$$L = z \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^n,$$

где  $n$ - число итераций,  $z$ - длина исходной линии.

По своим свойствам к антенне на основе «фрактала Коха» близок диполь, полученный по закону «ломаной «кривой Минковского». В данном случае вместо системы треугольников на прямой формируются меандры убывающих размеров (См. Рис. 2).

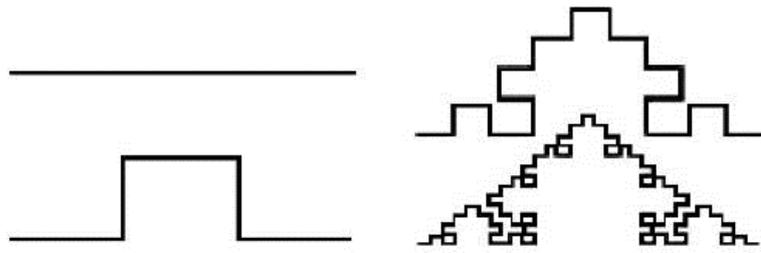


Рисунок 2 – Построение «кривой Минковского»

Также представляет интерес «кривая Пеано». Начальным элементом выбирается единичный квадрат, каждая из сторон которого на следующем шаге заменяется согласно рисунку 3. Квадрат состоит из 9 отрезков длины  $1/3$ , соединенных под прямым углом друг к другу.

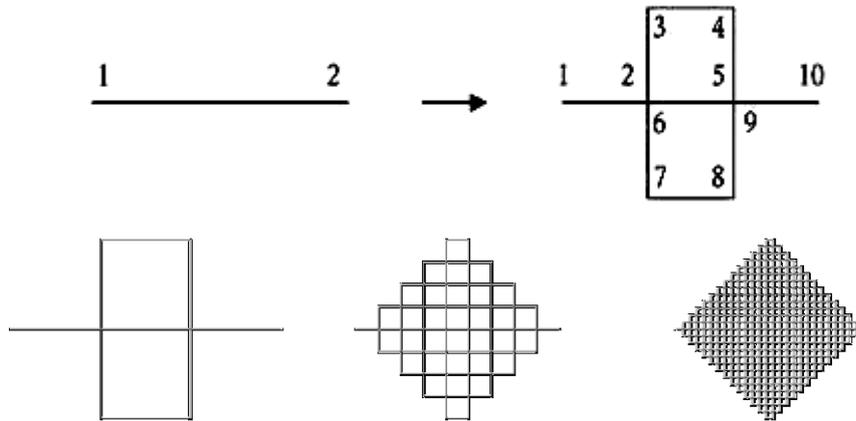


Рисунок 3 – Построение кривой Пеано

Цифры показывают способ обхода данной кривой. При такой геометрии неизбежны две точки соприкосновения 2-6 и 5-9. Затем каждый из отрезков образовавшейся фигуры длиной в  $1/3$  преобразуется подобным же образом, и так до бесконечности. В результате возникает самоподобная непрерывная кривая, плотно заполняющая квадратную область.

В качестве диполя так же можно использовать рекурсивное дерево (См. Рис. 4). Фрактал образуется из монополя путем последовательного разбиения его вершин на две ветви под заданным углом (до  $60^\circ$ ). Каждая новая итерация увеличивает количество проводящих путей на краях антенны и при неизменной высоте дерева понижает резонансную частоту. Характеристика направленности древовидного диполя в дальней зоне очень близка к ДН прямого диполя.

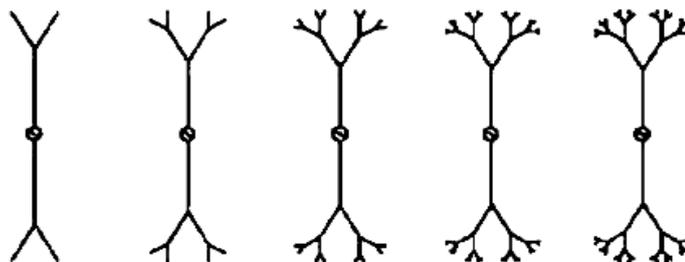


Рисунок 4 – Построение рекурсивного дерева

Существует еще разновидность дерева – это «дерево Кейли» (См. Рис. 5). Его нулевая итерация – отрезок прямой заданной длины  $l$ . Первая и каждая последующая нечетная итерации представляют собой два отрезка такой же длины  $l$ , как и предыдущая итерация, расположенных перпендикулярно отрезку предыдущей итерации таким образом, что концы соединены с серединой отрезков.

Вторая и каждая следующая четная итерация фрактала – это два отрезка  $l/2$  в половину длины предыдущей итерации, так же расположенных перпендикулярно предыдущей итерации.

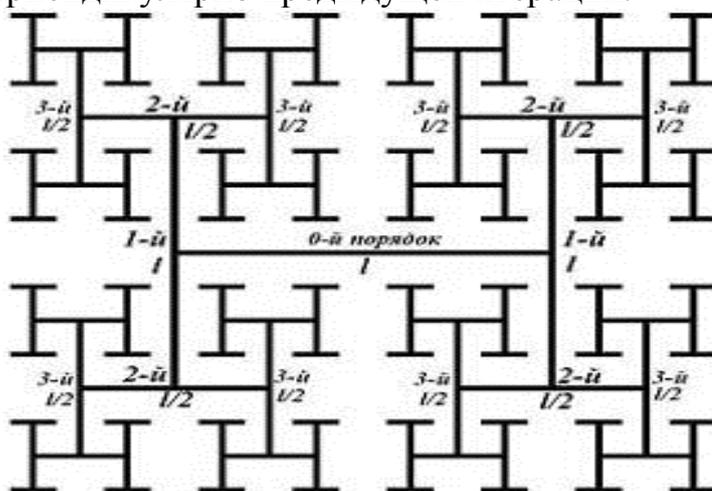


Рисунок 5 – Построение рекурсивного дерева

2. Удаление элементов определенного размера из исходной фигуры.

Треугольник или «салфетка Серпинского» (См. Рис. 6) формируется путем удаления на первом шаге из исходного треугольника центрального треугольного сегмента с вдвое меньшей высотой. В образующихся новых треугольниках на последующих шагах последовательно удаляют центральные части.



Рисунок 6 – Получение треугольника Серпинского

«Ковер Серпинского» (См. Рис. 7), который формируется по тому же принципу, что и треугольник. Из исходного квадрата, вырезается квадрат вдвое меньшего размера, и так далее.

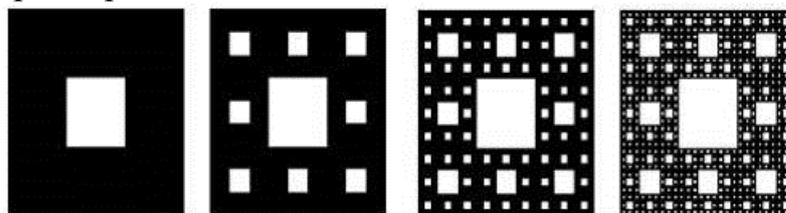


Рисунок 7 – Ковер Серпинского

По результатам ряда исследований было установлено, что характеристики таких антенн проявляют логопериодическое поведение.

Наличие логопериодических свойств объясняется тем, что на каждой из рабочих частот, отличающихся друг от друга в 2 раза, наибольший вклад в излучение антенны вносит элемент соответствующего размера. Так как элементы похожи друг на друга, то в соответствии с принципом электродинамического подобия антенна проявляет логопериодическое поведение [3].

Применение фрактальных структур в качестве антенн сформировано на трех принципах.

1. При достаточно небольших геометрических размерах фрактальной структуры, она содержит в себе элементы с множеством пространственных масштабов, лежащих в широком диапазоне (расстояние между двумя точками фрактальной структуры, измеренное вдоль самой структуры, превышает ее геометрические размеры). Что делает фрактальные антенны широкополосными и многочастотными в связи с немалым количеством резонансных частот, соответствующих каждому присущему масштабу структуры.

2. Симметрия самоподобия проявляется в особенностях спектра и пространственного распределения излучаемого ими электромагнитного поля. Что позволяет установить связь между характеристиками антенны и ее излучения.

3. Фрактальные системы рассматриваются как объекты с промежуточной когерентностью.

В настоящее время теория фрактальных антенн находится на этапе становления. В основном исследователи экспериментальным путем, методом проб и ошибок, пытаются применить известные в геометрии и алгебре фракталы к антенным конструкциям.

В результате многочисленных экспериментов установлено, что подобного типа антенны позволяют получить практически тот же коэффициент усиления, что и обычные, при меньших габаритных размерах.

Перспективы использования фрактальных антенн открыто зависят от их существенных эксплуатационных и потребительских характеристик.

Бесспорное преимущество в габаритах, удобстве применения, надежности и высоких электрических параметрах раскрывает перспективы применения таких антенн на мобильных и стационарных объектах.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Потапов А.А. Фракталы в радиофизике и радиолокации. Топология выборки. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Университетская книга, 2005. – 848 с.
2. Слюсар В. Фрактальные антенны. Принципиально новый тип «ломаных» антенн / В. Слюсар // Электроника: Наука, Технология, Бизнес, 2007. – №5. – С. 78–83.
3. Бобрешов А.М., Калашников А.Е., Потапов А.А. Фрактальные антенны // Успехи современной радиоэлектроники, 2010. – №7. – С. 47–60.

## **РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ЧИСЛЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ В ОБЛАСТИ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ**

**Назарова В.П.**, студент 4 курса

**Васильев А.С.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры технических дисциплин  
Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема (Биробиджан, Россия)

В работе представлена программа для расчета конструкций их композитных материалов и ее основные возможности. В основе программы лежат алгоритмы сборки глобальной матрицы жесткости системы, алгоритмы расчета напряженно-деформированного состояния конструкции, алгоритм для учета физической нелинейности материалов. Для уточнения решения нелинейной системы уравнений на каждом этапе нагружения используется метод последовательных приближений. Алгоритмы основаны и написана на языке программного комплекса Matlab. Проведен тестовый расчет для демонстрации работы программы. Результаты оригинальные.

**Ключевые слова:** композитный материал, конечный элемент, напряженно-деформированное состояние, матрица жесткости

## **DEVELOPMENT OF ALGORITHMS FOR THE NUMERICAL STUDY OF COMPOSITE MATERIALS AND STRUCTURES IN LIMIT STRENGTH**

**Nazarov V.P.**, student of the 4th course

**Vasilyev F.S.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate Professor  
of technical disciplines, Priamur state University. Sholom Aleichem (Birobidzhan, Russia)

The paper presents a program for calculating the structures of their composite materials and its main features. The program is based on the algorithms of Assembly of the global stiffness matrix of the system, algorithms for calculating the stress-strain state of the structure, the algorithm for taking into account the physical nonlinearity of materials. To clarify the solution of the nonlinear system of equations at each stage of loading the method of successive approximations is used. The algorithms are based and written in the language of Matlab software complex. A test calculation was carried out to demonstrate the operation of the program. The results are original.

**Key words:** composite material, finite element, stress-strain state, stiffness matrix

Численным исследованиям конструкций из композитных материалов посвящено много работ. В настоящее время композитные материалы активно используют в различных современных отраслях промышленности: строительстве, автомобилестроении и кораблестроении. Как известно, композитные материалы состоят из двух или более компонентов, различающихся по составу и разделенных выраженной границей. В таких материалах имеются усиливающие элементы в виде нитей, волокон или хлопьев более прочного материала.

Компонентами композитов являются самые разнообразные материалы: металлы, керамика, стекла, пластмассы. В наше время распространены полимерные композитные материалы: стеклопластики, углепластики, органопластики. Традиционным композитом является железобетон, сочетающий в себе совместную работу бетона и стальной арматуры, активно используемый в строительстве зданий и сооружений.

Существуют различные подходы и методики для расчета строительных конструкций из железобетона. При этом, исходя из действующих нормативных документов, расчет ведется по двум группам предельных состояний: по несущей способности и по пригодности к нормальной эксплуатации. М.Т. Suidan и W.C. Schnobrich [1] одними из первых применили пространственные изопараметрические конечные элементы для расчетов балок.

Первые нелинейные методики расчета железобетонных конструкций с использованием шагового итерационных методов расчета использовали в своих трудах А. Nilson [2], Н.А. Franklin [3], V. Cervenka [4].

Следует так же отметить работы А.А. Гвоздева и Н.И. Карпенко [5], в которых железобетон представляется как комплексный материал, а арматура при помощи коэффициента армирования представляется «размазанной» по сечению элемента.

В математических моделях С.Ф. Клованича [6, 7] арматура представлена стержневыми конечными элементами, а учет ее направления в составе железобетонных конструкций осуществляется при помощи направляющих косинусов в результате суммирования матриц упругости бетона и арматуры.

Большая распространенность композитов требует изучения их свойств, влияние на жесткость и несущую способность конструкций на разных этапах их работы под нагрузкой. Расчет таких конструкций можно выполнять методом конечных элементов с использованием шагово-итерационных процедур на базе общих принципов механики деформируемого твердого тела и численных методов решения физически нелинейных задач. Это позволяет проследить за характером напряженно-деформируемого состояния конструкций на различных этапах нагружения, включая предельные. При этом, информация о физической нелинейности материалов конструкции содержится в матрице жесткости системы.

Существуют различные подходы для учета совместной работы нескольких материалов в составе одного, при изменении механических характеристик этих материалов под нагрузкой. Однако единой, общей методики для этого на настоящий момент нет. Разработанная авторами математическая модель и матрица жесткости представлена в работах [8, 9].

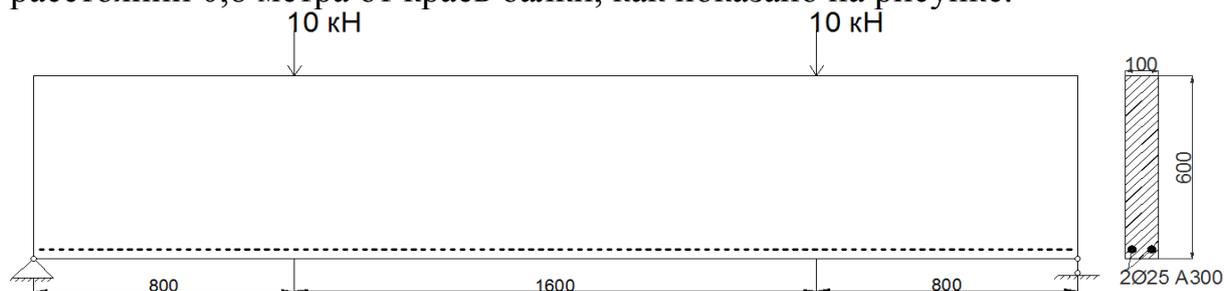
ПО «Программа для расчета конструкций из композитных материалов» [13] (свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ №2015618400 2015 г.), использует алгоритмы сборки глобальной матрицы жесткости системы [10], расчета напряженно-деформированного состояния конструкции [11], алгоритм для учета физической нелинейности материалов [12]. Для уточнения решения нелинейной системы уравнений на каждом этапе нагружения используется метод последовательных приближений.

Используя компоненты матрицы индексов и коэффициенты матриц жесткости каждого КЭ, формируется общая матрица жесткости системы. В результате решения системы уравнений, находятся перемещения, а затем и

напряженно-деформированное состояние конструкции. Итерационный процесс и постепенное увеличение нагрузки продолжается до тех пор, пока не будет превышен предел прочности частиц более прочного материала в составе композита (*арматуры*), т.к. именно стержни (*нити, хлопья*) более прочного материала берут на себя впоследствии основную нагрузку. От прочности арматуры в конструкции зависит ее несущая способность. Данный алгоритм предполагает наличие двух совместно работающих материалов в конструкции, однако на его примере их может быть любое количество. Как можно заметить, итерационный процесс сопровождается постепенным изменением исключением КЭ из модели и увеличением шага нагрузки на конструкцию.

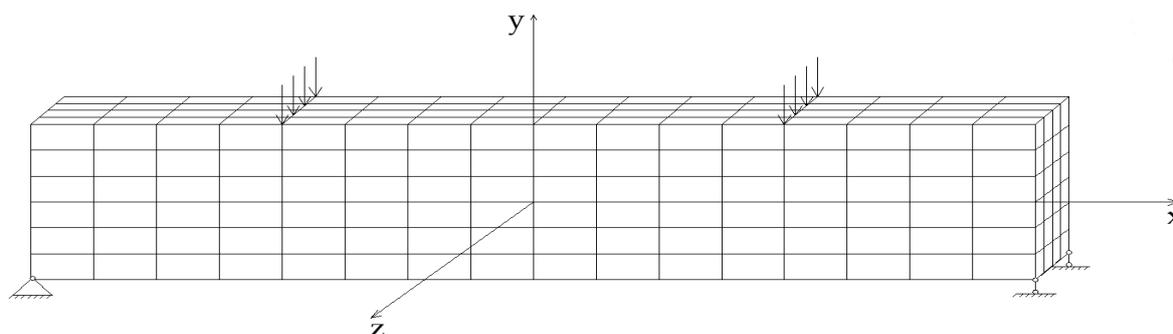
Задача исследования напряженно-деформированного состояния статически-определимой балки на изгиб при фиксированной нагрузке.

Рассмотрим статически определимую балку прямоугольного сечения. Размеры балки следующие: длина 3200 мм, ширина 100 мм, высота 600 мм. Модуль упругости  $E=3 \times 10^{10}$  Па, аналогичный модулю упругости бетона класса В25. Коэффициент Пуассона  $\mu=0.2$ . Расчетная схема балки изображена на рисунке 1. Нагрузка  $P=10$  кН. Приложена на расстоянии 0,8 метра от краев балки, как показано на рисунке.



**Рисунок 1** – Размеры и расчетная схема балки.

Для нахождения перемещений в середине пролета балки (ее прогиба) использовались и сравнивались три метода: аналитический; расчет в ПК ЛИРА (МКЭ стержневой); расчет с помощью алгоритмов автора, с использованием конечных элементов в виде прямоугольного параллелепипеда в программной среде MATLAB. На рисунке 2 представлена схема разбивки балки на конечные элементы.



**Рисунок 2** – Схема разбивки на КЭ

На рисунке 3 изображены векторы перемещений вдоль нижней границы балки.

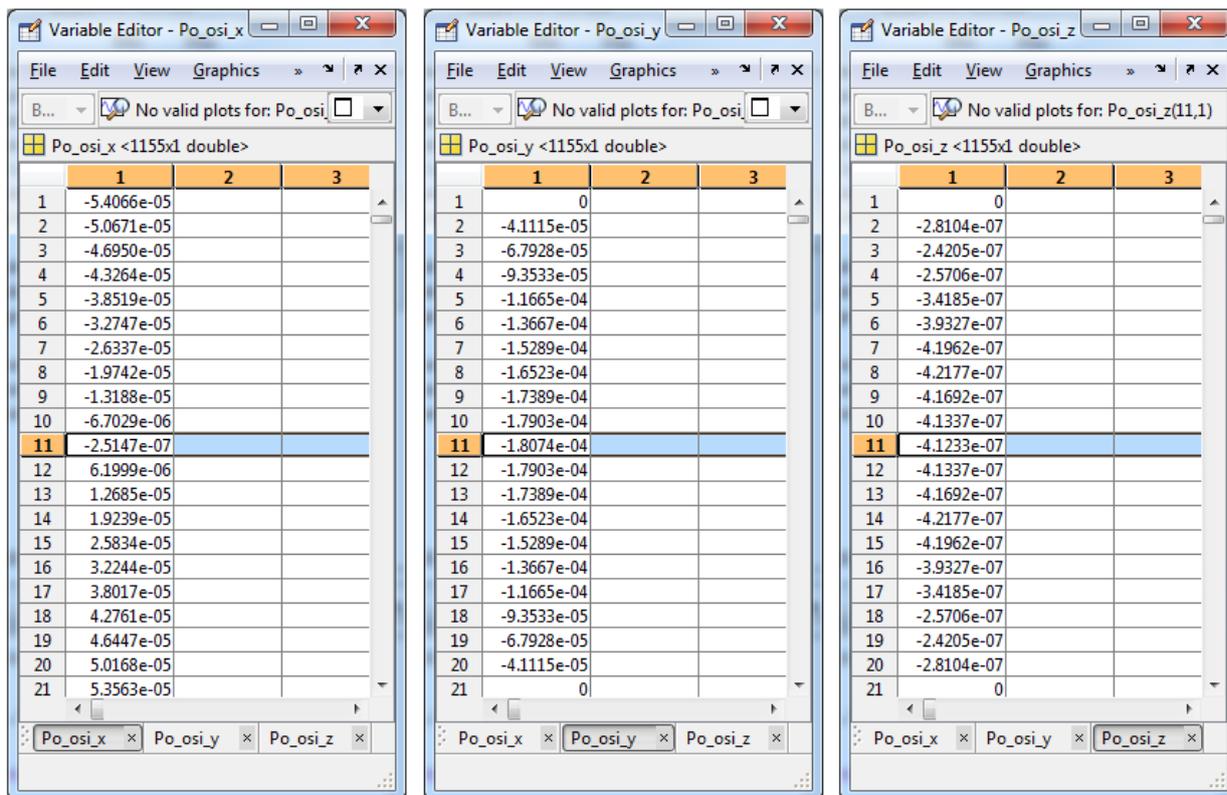


Рисунок 3 – Перемещения вдоль осей координат OX, OY, OZ.

Прогиб балки характеризуется вертикальным перемещением вдоль оси OY. Рассмотрим результаты прогибов по всей длине балки, на рисунке 4.

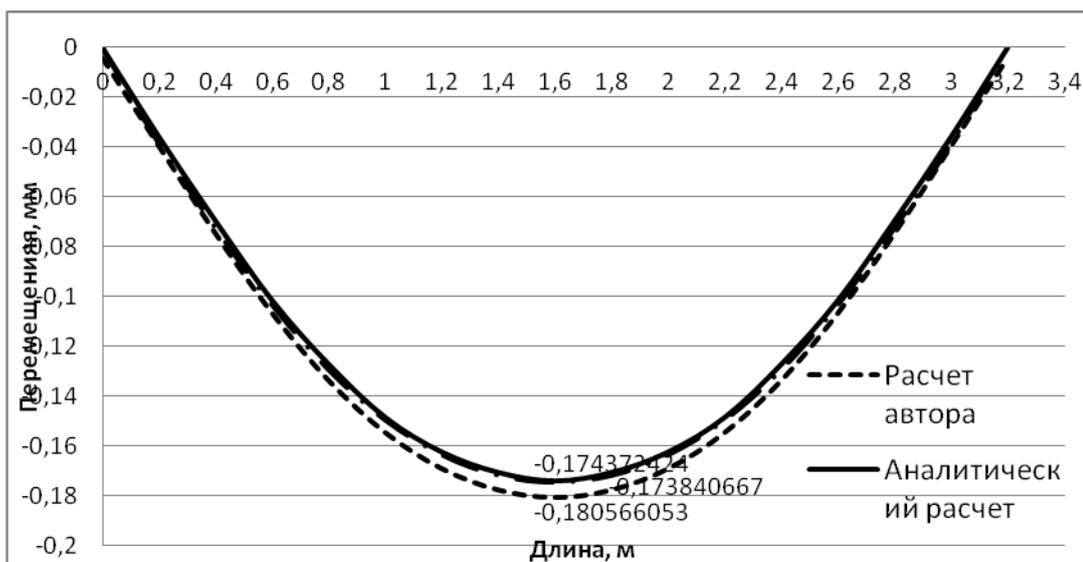


Рисунок 4 - Результаты расчета прогибов при аналитическом расчете, расчете в ПК ЛИРА и расчете авторов.

Используя векторы перемещений, вычисляются значения напряжений и деформаций в каждом КЭ. На рисунке 5 изображены компоненты тензоров напряжений в серединах КЭ конструкции.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.0795e+05	5.9361e+05	6.5691e+05	8.4954e+05	1.0330e+06	1.1481e+06	1.1847e+06	1.1810e+06	1.1710e+06	1.1659e+06
2	-1.6153e+06	2.2053e+05	-3.8870e+04	8.7295e+03	-3.2214e+03	-1.0603e+03	-554.9098	270.3126	325.6040	248.4235
3	-1.6018e+05	3.9584e+04	-1.5388e+04	2.4032e+03	404.9636	1.4193e+03	-161.6615	-1.0862e+03	-1.2953e+03	-1.2280e+03
4	-3.4379e+05	9.7959e+04	-4.8195e+04	-4.3870e+04	-3.6243e+04	-1.4137e+04	348.2359	3.5867e+03	2.0952e+03	551.5187
5	9.1769e+04	-3.7195e+04	9.3757e+03	-2.2537e+03	845.7739	116.3462	271.0668	181.0125	171.3364	165.6626
6	-3.5026e+04	1.2213e+04	-2.9396e+03	120.5316	-152.8997	-11.6486	118.0757	60.7422	13.9763	-0.9665

Рисунок 5 – Компоненты тензора напряжений в каждом КЭ

На рисунке 6 приводятся эпюры напряжений на границе балки при каждом из расчетов. При этом в результате расчета в ПК ЛИРА получаются изгибающие моменты  $M$  на различных участках балки. Используя известную формулу из [3], напряжения в балке составят.

$$\sigma(x) = \frac{M(x)}{I} \times \frac{h}{2}, \quad (1)$$

где  $I$  – момент инерции сечения балки,  $h$  – высота балки (измерение вдоль оси  $Y$ ),  $M(x)$  – изгибающие моменты по длине балки.

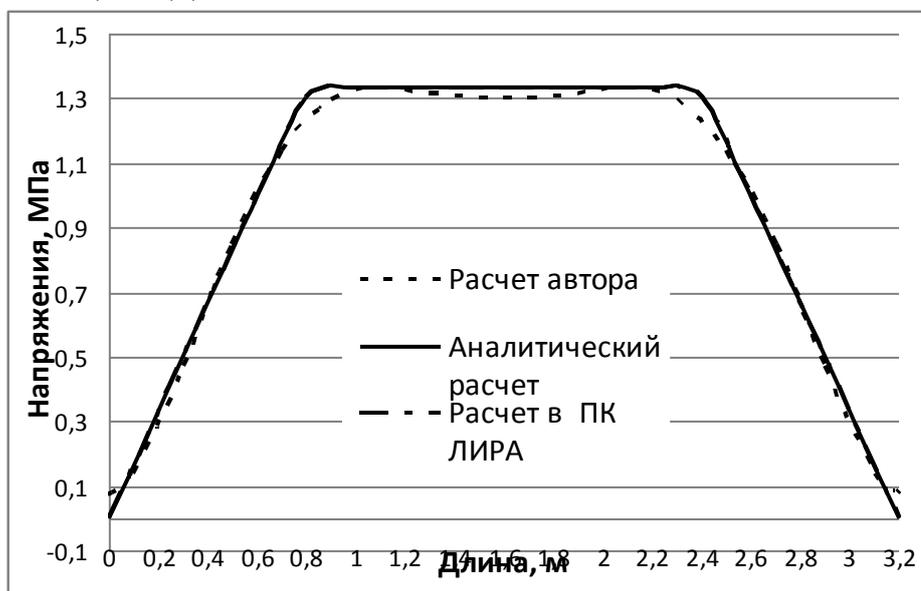


Рисунок 6 - Напряжения  $\sigma_x$  на нижней границе балки при расчетах: автора, ПК ЛИРА, аналитическом

Как можно заметить, перемещения и напряжения при аналитическом расчете и расчете в ПК ЛИРА почти полностью совпадают. Нормальные напряжения, вычисленные каждым из вышеперечисленных способов, так

же имеют близкие по значениям результаты. Анализ результатов расчета приведен в ниже в таблице.

Методы расчета	Прогиб в середине пролета при P=10 кН (мм)	Наибольшее нормальное напряжение при P=10 кН (МПа)
Расчет автора	0.18038	1.305282
Расчет в ПК ЛИРА	0.17437	1.335333
Аналитический расчет	0.17384	1.333333
Отклонение результатов расчета	Отклонение по максимальному прогибу	Отклонение по наибольшему нормальному напряжению
Отклонение расчета автора от аналитического расчета	3.3%	-2.3%
Отклонение расчета автора от расчета в ПК ЛИРА	3.6%	-2.1%

Данная таблица показывает, что погрешность расчетов автора от расчета в ПК ЛИРА и аналитического не превышает 4%. Можно сделать вывод, что полученные результаты хорошо коррелируют между собой.

Рисунок 7 иллюстрирует напряжения эпюры напряжений в различных участках балки: на нижней границе, верхней границе и нейтральной оси. Как можно увидеть, на нейтральной оси напряжения практически равны нулю. При этом, максимальные значения эпюры напряжений имеют именно на верхней и нижней границах.

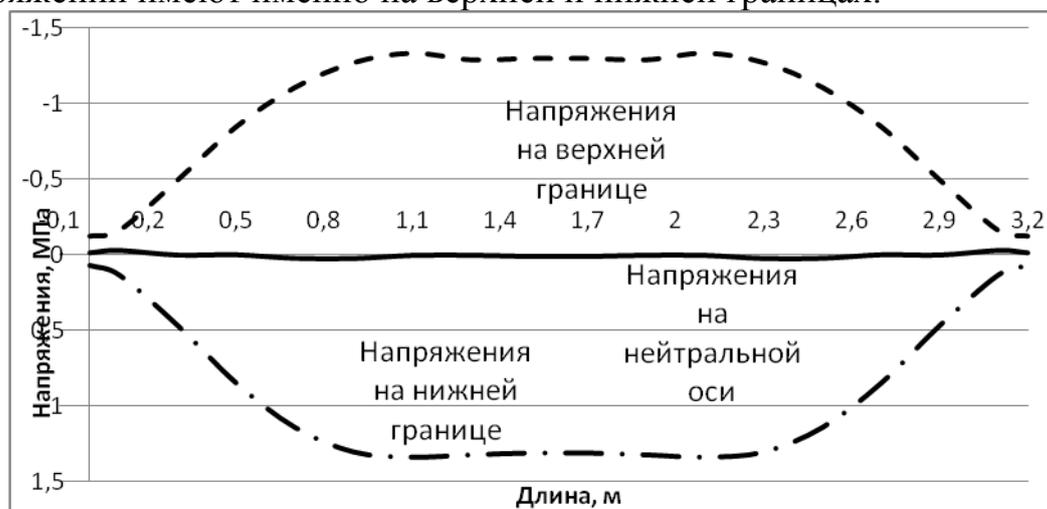


Рисунок 7 – Напряжения на верхней границе балки, на нижней границе и на нейтральной оси.

Как можно увидеть, на нейтральной оси напряжения практически равны нулю. При этом, максимальные значения эпюры напряжений имеют именно на верхней и нижней границах.

Выводы:

Для исследования композитов в области предельной прочности разработан комплекс программ:

«Composit» содержит алгоритм, позволяющий рассчитывать коэффициенты матриц жесткости для однородных и композитных

конечных элементов, из которых составлять общую матрицу жесткости системы.

«Strength» решает систему уравнений равновесия с последующим определением перемещений каждого узла элемента по трем направлениям, совпадающим с направлениями координатных осей, вычислять компоненты тензоров напряжений и деформаций для каждого конечного элемента.

«UltimateState» использует диаграммы деформирования материалов и необходимо для учета нелинейности во время расчета. Алгоритмы данной подпрограммы изменяют механические характеристики материалов конструкции во время расчета до полного разрушения КЭ.

«Программа для расчета конструкций из композитных материалов» использует вышеперечисленные алгоритмы и осуществляет расчеты конструкций в нелинейной постановке. Для уточнения решения нелинейной системы уравнений на каждом этапе нагружения используется метод последовательных приближений.

Программы зарегистрированы, получены свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Тестирование некоторых разработанных программ на линейном расчете статически-определимой балки из изотропного материала, показало хорошую корреляцию при сравнении с расчетом в ПК ЛИРА и аналитическим расчетом.

#### Список используемой литературы и источников

1. Гвоздев А.А. Работа железобетона с трещинами при плоском напряженном состоянии / А.А. Гвоздев, М.И. Карпенко // Строительная механика и расчет сооружений. - 1965. - №2. - С. 20-23.
2. Клованич, С.Ф. Метод конечных элементов в механике железобетона / С. Ф. Клованич, И. Н. Мироненко. – Одесса, 2007. – 111 с.
3. Клованич, С.Ф. Метод конечных элементов в расчетах пространственных железобетонных конструкций. / С.Ф. Клованич, Д.И. Безушко. – Одесса: Издательство ОНМУ, 2009. – 89 с.
4. Разработка конечного элемента для конструкций из гетерогенной среды с металлической составляющей / Васильев А.С., Тарануха Н.А. // Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема. 2016. - №4(25). - С. 19-31.
5. Численное исследование конструкций из гетерогенных сред на основе метода конечных элементов / Тарануха Н.А., Васильев А.С. // Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема. 2017. - №1(26). - С. 90-102.
6. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2015610761. Composit / А.С. Васильев, Н.А. Тарануха (RU) // Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 16 января 2015. – М., 2015.
7. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2015610761. Composit / А.С. Васильев, Н.А. Тарануха (RU) // Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 16 января 2015. – М., 2015.
8. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2015610762. Strengths / А.С. Васильев, Н.А. Тарануха (RU) // Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 16 января 2015. – М., 2015.
9. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2015618399. Ultimate State / А.С. Васильев, Н.А. Тарануха (RU) // Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 07 августа 2015. – М., 2015.
10. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2015618400. Программа для расчета конструкций из композитных материалов / А.С. Васильев, Н.А. Тарануха (RU) //

Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 07 августа 2015. – М., 2015.

11. Suidan, M.T. Finite element analysis of reinforced concrete / M.T. Suidan, W.C. Schnobrich// Journal of the structural division. – ASCE., 1973. – vol 99. – P. 2109 – 2122.

12. Nilson, A. Internal Measurement of Bond Slip / A. Nilson // Journal of ACI, 1972 – vol. 69. - Title № 7. – P. 439-441

13. Franklin, H.A. Non-Linear Analysis of Reinforced Concrete Frames and Panels / H.A. Franklin// Division of Structural Engineering and Structural Mechanics: University of California. – Berkley, 1970. – 140 p.

14. Cervenka, V. Inelastic Finite Element Analysis of Reinforced Concrete Panels / V. Cervenka // University of Colorado: Boulder, 1970. – 210 p.

УДК 621.396.6.

## **ВИДЫ И ТИПЫ СОВРЕМЕННЫХ ОПТИЧЕСКИХ РАЗЪЁМОВ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЦИФРОВОЙ СВЯЗИ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**Панихин М.В.**, инженер цифровых видов связи отдела связи  
АО «Аэропорт Южно-Сахалинск» (г. Южно-Сахалинск, Россия)

**Васильев Н.П.**, руководитель курсов повышения квалификации специалистов  
связи группы НИРиДО учебно-методического отдела  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Статья посвящена описанию современных оптических разъёмов.

**Ключевые слова:** разъёмы, оптический кабель, коннектор, шлифовка, волокно.

## **TYPES MODERN OPTICAL CONNECTORS WHEN SERVICING DIGITAL COMMUNICATION CIVIL AVIATION**

**Phenihydin M.V.**, the engineer of digital communications division of communications  
Yuzhno-Sakhalinsk Airport JSC (Yuzhno-Sakhalinsk, Russia)

**Vasiliev N.P.**, head of advanced training courses for specialists communications group,  
Nerida educational-methodical Department Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article is devoted to the description of modern optical connectors.

**Key words:** connectors, optical cable, connector, grinding, fiber.

В настоящее время существует множество оптических разъемов, отличающихся размерами и формами, методами крепления и фиксации. Выбор типа оптического коннектора зависит от используемого активного оборудования, задач монтажа ВОЛС и требуемой точности.

Классификация оптических разъемов в целом одинакова и основана на следующих параметрах:

- стандарт коннектора (разъема);
- тип шлифовки;
- тип волокна (одномодовое или многомодовое);
- тип коннекторов (одинарный или дуплекс).

В результате различных комбинаций всех этих типов получается огромное множество модификаций коннекторов и адаптеров. На картинке ниже приведены далеко не все из них.

Что означают эти буквы?

Возьмем для примера типичную маркировку оптического патчкорда: SC/UPC-LC. Оптический патчкорд **SC/UPC-LC/UPC MultiMode Duplex**.

- **SC** и **LC** - это типы коннекторов. Здесь мы имеем дело с патчкордом-переходником, так как на нем установлены два разных типа разъемов;

- **UPC** - тип шлифовки;

- **Multimode** - вид волокна, в данном случае многомодовое волокно, оно также может быть обозначено аббревиатурой **MM**. Одномодовое маркируется как **SingleMode** или **SM**;

- **Duplex** - два разъема в одном корпусе, для более плотного расположения. Противоположный случай - Simplex, один коннектор в одном корпусе (См. Рис. 1).

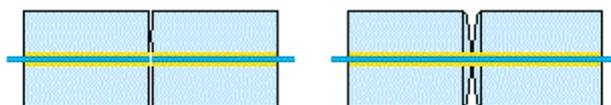


Рисунок 1 – Пример Duplex

Шлифовка или полировка оптоволоконных разъемов служит для обеспечения идеально плотного соприкосновения сердечников оптоволокон. Между их поверхностями не должно быть воздуха, так как это ухудшает качество сигнала. На данный момент используются такие типы полировки, как PC, SPC, UPC и APC.

**PC** – Physical Contac. Прародитель всех остальных видов полировки. Разъем, обработанный методом PC (в том числе вручную), представляет собой скругленный наконечник.

В первых вариациях полировки был предусмотрен исключительно плоский вариант коннектора, однако жизнь показала, что плоский вариант дает место воздушным зазорам между световодами. В дальнейшем торцы коннекторов получили небольшое закругление. В класс PC входят заполированные вручную и изготовленные по клеевой технологии коннекторы. Недостаток данной полировки заключается в том, что возникает такое явление как «инфракрасный слой» – в инфракрасном диапазоне происходят негативные изменения на торцевом слое. Данное явление ограничивает применение коннекторов с такой полировкой в высокоскоростных сетях (>1G).



Необходимо обратить внимание, на рисунке видно, что соединение коннекторов с плоским торцом чревата, как упоминалось ранее, возникновением воздушной прослойки. В то время как скругленные торцы соединяются более плотно.

Данный тип полировки может применяться в сетях небольшой дальности, предполагающих небольшую скорость передачи данных.

**SPC – Super Physical Contact.** По сути та же PC, только сама полировка является более качественной, т.к. она уже не ручная, а машинная. Также был сужен радиус сердечника и материалом наконечника стал цирконий. Дефекты полировки конечно снизить удалось, однако проблема инфракрасного слоя осталась.

**UPC – Ultra Physically Contact.** Данная полировка осуществляется уже сложными и дорогими системами управления, в результате чего проблема инфракрасного слоя была устранена, а параметры отражения значительно снижены. Это дало возможность коннекторам с данной полировкой применяться в высокоскоростных сетях.

**UPC** – почти плоский (но не совсем) разъем, который производится с применением высокоточной обработки поверхности. Дает отличные показатели отражательной способности (*по сравнению с PC и SPC*), поэтому активно применяется в высокоскоростных оптических сетях. Коннекторы с этим типом разъема чаще всего – синие (См. Рис. 2).



Рисунок 2 – Разъем полированный типа UPC

**APC – Angled Physically Contact.** На данный момент считается, что наиболее действенным способом снижения энергии отраженного сигнала является полировка под углом **8-12**. Такая полировка поверхности дает самые лучшие результаты. Обратные отражения сигнала практически сразу покидают оптоволокно, и благодаря этому снижаются потери. В таком исполнении отраженный световой сигнал распространяется под большим углом, нежели вводимый в волокно. Разъемы с полировкой APC применяются в сетях с высокими требованиями к качеству сигнала: передача голосовых, видеоданных. Как пример – кабельное телевидение. Коннекторы с этим типом разъема – зеленого цвета (См. Рис. 3).



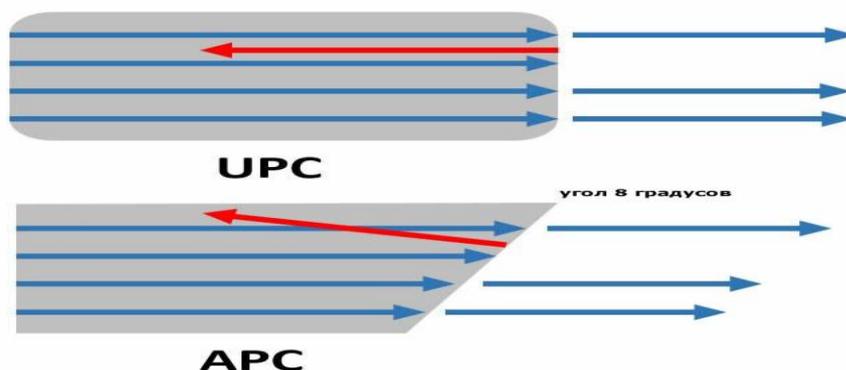
Рисунок 3 – Разъем с полировкой типа APC.

Коннекторы со шлифовкой APC не подходят к разъёмам с другой полировкой, таким как: PC, SPC и UPC, потому что вызывают взаимоповреждения. Полировки же типа PC, SPC и UPC взаимосовместимы.



Рисунок 4 – Сравнение внешнего вида разъемов с полировками UPC и APC

Сравнение формы наконечника и пути отраженного сигнала в разъемах с полировкой UPC и APC:



Отражения в стыках разъемов UPC и APC. Сводные данные можно посмотреть в таблице ниже.

Зависимость вносимых потерь от способа полировки		
Серия	Вносимое затухание, дБ	Обратное отражение, дБ
PC	0,2	-25 .. -30
SPC	0,2	-35 .. -40
UPC	0,2	-45 .. -50
APC	0,3	-60 .. -65

Как видим, полировка UPC (скругленные торцы) и APC (скошенные торцы) - эффективнее всего. Поэтому патчкорды и пигтейлы с этим типом шлифовки чаще всего применяются.

**Список использованных источников и литературы**

1. Верещака А.И., Олянюк П.В. Авиационная радиоэлектроника, средства связи и радионавигации: Учеб. для вузов. - М.: Транспорт 1992. – 320с.

2. Гольштейн Б.С. Системы коммутации: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 200900 - «Сети связи и системы коммутации» и другим междисциплинарным специальностям телекоммуникационных направлений базового высшего образования. – СПб.: «БХВ - Санкт-Петербург», 2003. – 318с.
3. Крыжановский Г.А., Черняков М.В. Комплексование авиационных систем передачи информации. – М.: Транспорт, 1984. – 295с.
4. Набатов О.С., Вдовиченко Н.С. Связь в автоматизированных системах управления воздушным движением: учеб. пособие для вузов. – М.: Транспорт. 1984. – 287с.
5. Руководство по авиационной электросвязи РС ГА-99. - М., 1999.
6. Фролов В.И., Кондряков В.А., Колосова Л.А. Организация и средства авиационной связи: Учеб. пособие [для вузов гражд. авиации]. – Ленинград: ОЛАГА, 1989. – 75с.
7. Чариков Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные электронные АТС: Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2002. – 416с.
8. DEFINITYECS. Release8.2.SystemDescription-Russian, 2000.

УДК 623.618

## АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

**Петров Н.С., Пирогов Н.Д., Стромилев А.В.**, курсанты 3 курса

**Бредихина Е.В.**, преподаватель кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В этой статье рассматриваются вопросы применения БПЛА в гражданской и военной авиации. Методы программирования систем управления БПЛА для рационального использования в определенной области. Так же освещается вопрос о способах наиболее эффективной передачи данных, структуре и организации передаваемых на БПЛА сообщений.

**Ключевые слова:** БПЛА, система управления.

## USAGE ANALYSIS UNMANNED AERIAL VEHICLE

**Petrov N., Pirogov N.D., Stromilov A.V.**, cadets of the 3rd year

**Bredikhina E.V.**, lecturer of the Department Military training and research center of the air force «Air force Academy» they. Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

This article discusses the use of UAVs in civil and military aviation. Methods of programming UAV control systems for rational use in a specific area. It also addresses the question of how to most effectively transfer data, the structure and organization of messages transmitted to the UAV.

**Keywords:** UAV, control system.

Беспилотный летательный аппарат (БПЛА/беспилотник), является компонентом беспилотных систем, которые включают:

1. БПЛА.
2. Пункт наземного управления.
3. Систему связей между ними.

БПЛА может работать с различной степенью автономности: при дистанционном управлении оператором, полностью или с периодической автономностью.

Беспилотный комплекс может использоваться для решения следующих задач, например, для видеонаблюдения на различной высоте. Использование многоспектральных камер, инфракрасного и видимого

диапазона, обеспечивает стабильное видеонаблюдение дальностью в несколько километров. В автономном режиме БПЛА совершает облёт охраняемой зоны, передает изображение в реальном времени на терминал оператора и, при истощении аккумуляторов, производит посадку на наземное транспортное средство. Так создается возможность патрулирования территорий, недоступных для наземного передвижения. Такая схема на практике используется для обнаружения чрезвычайных ситуаций, контроля государственной границы, мониторинга объектов государственной важности, изучения природных явлений (торнадо, смерчи).

Основным преимуществом БПЛА является отсутствие пилота непосредственно в кабине летательного аппарата, что исключает риск гибели личного состава. К другим преимуществам использования беспилотников можно отнести меньшую себестоимость аппарата и значительную дешевизну, и простоту технического обслуживания, по сравнению с пилотируемыми летательными комплексами. Пилотирование БПЛА осуществляется удаленно с центрального пульта, что значительно упрощает его эксплуатацию.

Широкая область применения беспилотников обеспечивается их многомодульностью (возможностью установки на них различных приборов наблюдения и передачи информации). Для обозначения этой совокупности (БПЛА, его аппаратного оснащения и терминала оператора), введен термин беспилотная авиационная система (БАС).

Принцип работы любой системы управления заключается в выполнении простого алгоритма:

1. Измерение состояния системы.
2. Сравнение текущего состояния с требуемым.
3. Выработка воздействия для компенсации отклонения текущего состояния от необходимого.

Управление БЛА осуществляется с помощью бортового комплекса навигации, который состоит из:

- 1) приемника спутниковой навигации, (например ГЛОНАСС или GPS);
- 2) системы датчиков, обеспечивающей определение положения ЛА в пространстве, его скорость и траекторию движения.
- 3) различных видов антенн и датчиков;
- 4) модуля автопилота, предназначенного для:
  - а) пилотирования (автоматический контроль параметров полета);
  - б) программного управления бортовыми приборами;
- 5) системы накопления и передачи информации.

Таким образом, система управления БПЛА обеспечивает:

- полет по заданному маршруту.
- изменение маршрута или возврат к месту взлета
- сопровождение движущегося объекта;
- поддержание необходимых высот и скорости полета;

- сбор и передачу необходимой информации.

Возможно изменение схемы системы управления в зависимости от выполняемых задач. Вот некоторые типовые схемы связи:

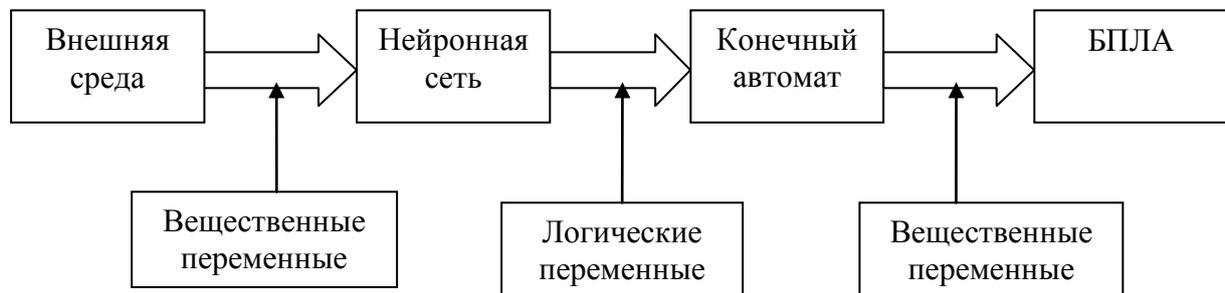
- БПЛА-НПУ (наземный комплекс управления);
- группа БПЛА;
- группа БПЛА-НПУ;
- БПЛА-спутник.

Уровень развития БЛА позволяет одному оператору использовать группу беспилотников, что открывает огромные возможности для выполнения широкого спектра операций. Для реализации данной возможности необходимо учесть несколько факторов, таких как: определение количества БПЛА в группе, физическая площадь, занимаемая ею, способы приема-передачи информации и выбор системы управления [3, с.52-54].

Управление беспилотными летательными аппаратами на основе системы нейронной сети заключается в том, что один человек может управлять целым воздушным флотом и передавать летательным аппаратам команды для выполнения сложных задач [4, с.1-8]. Каждый летательный аппарат оснащен специальным техническим оборудованием для поддержки связи с наземной станцией и другими летательными аппаратами в строю.

Система управления построена по аналогии с нейронной сетью человеческого мозга. Нейронная сеть преобразует аналоговые переменные, полученные из внешней среды в логические, которые подаются на вход конечного автомата, который вырабатывает выходные воздействия. Для реализации этой схемы используется генетическое программирование.

Каждый беспилотный летательный аппарат управляется системой, состоящей из нейронной сети и конечного автомата. При этом нейронная сеть используется для анализа поступающей от датчиков информации и преобразования ее в язык, понятный для автомата, а автомат – для выработки выходных команд для БЛА (См. Рис. 1).



**Рисунок 1** – Структурная схема системы управления БПЛА с применением генетического программирования

Используемый системой управления алгоритм генетического программирования:

1. Создание начального поколения;

2. Мутация;
3. Скрещивание;
4. Отбор особей для формирования следующего поколения;
5. Вычисление функции приспособленности.

БПЛА имеет четко зафиксированное количество выполняемых функций и способов взаимодействия с другими ЛА. Достоинствами данной системы являются:

- *наглядность;*
- *простота реализации;*
- *низкие требования к производительности технического оборудования;*
- *возможность управления группой БПЛА;*
- *учитывается изменение состояния окружающей среды.*

Для реализации контроля группы БПЛА с использованием метода нейронной сети или генетического программирования необходимо стандартизировать методы передачи данных для универсализации и упрощения процесса управления.

Самый часто используемый стандарт передачи данных является STANAG 4609 Edition 2 и его редактированная версия AEDP-8, в которых сформулированы основные требования по скорости передачи данных от бортовых датчиков БПЛА [1 с.80]. Этот стандарт предназначен для повышения способности к взаимодействию между системами управления для обмена цифровыми мультимедийными данными (телевизионными, радиолокационными и т.д.). При этом аналоговые средства передачи данных не используются вовсе. STANAG 4609 базируется на коммерческих цифровых стандартах, что позволяет использовать гражданское оборудование и на военных образцах. Кроме того, в нем учтены также специфичные военные требования к передаче данных.

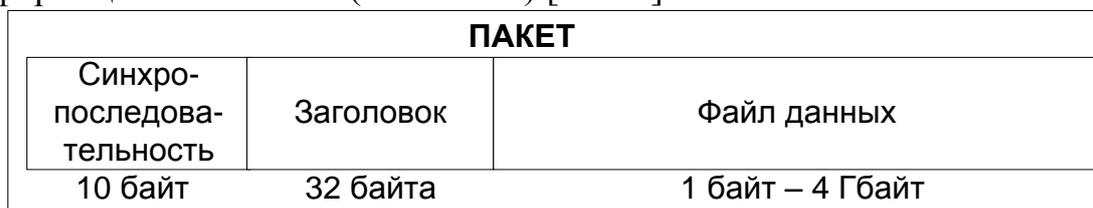
Название стандарта STANAG 4609 – Digital Motion Imagery – переводится как *«цифровые подвижные образы»*. Motion Imagery (MI) далее будет трактоваться как *«представление любой естественной либо искусственной среды, расположенных на ней объектов или протекающих процессов»*. Это понятие является более собирательным, чем *«видеоданные»*.

Стандарт STANAG 7023 определяет два класса данных: сенсорные и вспомогательные. Сенсорные данные поступают от сенсоров, формирующих медиаданные (радары с синтезированной апертурой, инфракрасные и телевизионные фотокамеры и т.д.). Эти медиапотоки сопровождаются вспомогательными данными, в которых содержится информация о формате видеоданных, алгоритмах их обработки и т.п. Кроме того, могут передаваться данные, формируемые другими бортовыми датчиками – навигационным оборудованием, бортовыми системами управления, включая систему управления камерами, навигационный комплекс и т.д. Стандарт предусматривает передачу цифровой информации максимум с 64 бортовых сенсоров, формирующих

изображения. Всего на борту может быть 256 различных источников данных.

Основное требование к каналам передачи данных – качество передаваемой видеoinформации. Оно характеризуется разрядностью пикселей, их цветностью, а также частотой кадров, разрешением, соотношением сторон, степенью сжатия изображения и их типом. Для снижения необходимой скорости передачи данных в режиме воздушной разведки раньше использовалась покадровая передача фотоснимков, но при этом необходима дополнительная идентификация движущихся целей. Кроме того, задача идентификации усложняется колебаниями платформы БПЛА. Эти недостатки были исключены при переходе к передаче потокового видео. Этот метод позволяет упростить идентификацию движущихся целей, поэтому передача видеопотоков стала стандартным требованием к современным БПЛА.

При передаче данных на военных БПЛА передаваемый сигнал представляется не единым потоком видеoinформации, а разделяется на части. Это необходимо, поскольку передача собственно изображений должна сопровождаться обязательной служебной информацией, отвлекающей на себя часть транспортного ресурса радиолинии. Документ AEDP-8 описывает требования к форматам изображений и каналам передачи данных, а также связанные с MI данные, сопровождающие любой информационный поток (См. Рис. 2) [1 с.84].



**Рисунок 2** - Стандартный пакет данных, передаваемый военным БПЛА

Сам формат передачи потоков данных с борта БПЛА регламентирован в стандарте STANAG. Без этих нормативных документов невозможно оценить требования к пропускной способности каналов связи, а значит, рассчитать ресурс, который затребует передача служебной информации.

Структура же «полезной нагрузки» (видеозаписи) включает преамбулу и набор элементов, разделенных оконечными маркерами (постамбулами) (См. Рис. 3). Запись завершается маркером конца записи. Начальный, элемент любой записи – всегда преамбула.



**Рисунок 3** – Структура пакета данных, передаваемого с борта беспилотника.

Преамбула – это набор данных, предшествующих первой «*полезной нагрузке*», и позволяющих приемнику обработать последующий поток информации. В преамбуле может содержаться информация о цели, деталях миссии, режиме работы сенсоров (тип, формат видео).

Постамбула – это набор данных, после «*полезной нагрузки*». Он может содержать повторение преамбулы, интервалы работы сенсоров, таблицы событий, навигационная информация и т.п. Данные постамбулы должны быть достаточными для определения положения и типа целей, режимов работы сенсоров и т.п.

Такая сложная схема формирования данных может приводить к потерям части передаваемой информации, поэтому необходимо максимально улучшить как качество самого видео, так и способы его передачи. Для формирования видеоизображений на борту БПЛА целесообразно использовать видеокамеры высокой четкости, причем лучший выбор – камеры с разрешением Full HD. Для минимизации требований к пропускной способности канала необходимо сжимать видеопоток, а при выборе качества изображений ссылаться на параметры, указанные в STANAG 4609. При этом понадобится минимальная пропускная способность 20 Мбит/с для одного источника. Можно рассматривать формат видео с разрешением HD, что позволяет при сжатии изображений обойтись пропускной способностью 5 Мбит/с.

#### **Список используемой литературы.**

1. Слюсар В. Передача данных с борта БПЛА: стандарты НАТО / В. Слюсар // ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес, 2010. - №3. - С. 80-86.
2. Слюсар В. Радиолинии связи с БПЛА: примеры реализации / В. Слюсар // ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес, 2010. - №5. - С. 56-60.
3. Иноземцев Д.П. Беспилотные летательные аппараты: теория и практика. Часть 1. Обзор технических средств. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.credo-dialogue.com/getattachment/6cf5bf18-cf53-4532-b5bd-1ed04dabc234/Bespilotnue-letatelnye-apparatu.aspx>.
4. Царев Ф.Н. Совместное применение генетического программирования, конечных автоматов и искусственных нейронных сетей для построения системы управления беспилотным летательным аппаратом. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://is.ifmo.ru/works/2008/Vestnik/53/03genetic-neuro-automata-flying-plates.pdf>

УДК 693.96

### **РАЗРАБОТКА ТРЕНАЖНЫХ СРЕДСТВ ОПЕРАТОРОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Попов Е.Р.**, курсант факультета радиотехнического обеспечения

**Потапов А.Н.**, заместитель начальника кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В статье рассмотрен вопрос разработки тренажных средств операторов радиоэлектронных объектов на основе модульного проектирования. Многомерность модульной структуры сложных тренажных систем подготовки авиационных специалистов вызывает определенные затруднения при моделировании процессов имитации.

**Ключевые слова:** алгоритм, модуль, проектирование, граф, структура.

# DEVELOPMENT OF TRAINING FACILITIES FOR OPERATORS OF RADIO-ELECTRONIC FACILITIES ON THE BASIS OF MODULAR DESIGN

**Popov E.R.**, cadet of the faculty of radio engineering

**Potapov A.N.**, Deputy head of the partment

Military training and research center of the air force air force Academy

Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The article deals with the development of training facilities for operators of radio-electronic objects on the basis of modular design. The multidimensionality of the modular structure of complex drainage systems for training aviation specialists causes some difficulties in the simulation processes.

**Key word:** algorithm, module, design, graph, structure.

Одним из возможных путей повышения эффективности проектирования авиационных тренажеров является использование при разработке принципа модульности, который давно известен в различных областях. Дальнейшая формализация модульного принципа в теории систем привела к понятию агрегата [1, с.123].

Чем сложнее система, чем более она уникальна, тем меньше вероятность использования модулей. Модули образуют систему с помощью жестких стандартных системных связей. По мере развития системы, как модули, так и связи между ними, как правило, трансформируются.

В основу модульного проектирования авиационных тренажеров должны лежать следующие принципы:

1) основой тренажера являются модули различных типов, к модулям возможно добавление нестандартных элементов;

2) модули одного и того же типа должны быть взаимозаменяемы, легко стыковаться друг с другом, условием этого является точное определение их входов и выходов и энтропийных коэффициентов вариации переменных.

Поскольку реальная система, для которой строится тренажер, может быть представлена совокупностью определенного числа вершин графа  $G(X,U)$  и их связями, то и структура связей модулей тренажера полностью определяется типами связей и полустепенями исхода  $d^+(x_k)=u^+x_k$  и захода  $d^-(x_k)=u^-x_k$ . По полустепеням исхода и захода модули удобно классифицировать следующим образом [2, с.47]:

- модуль с одними выходами (начальный модуль)  $d^-(x)=0, d^+(x) \geq 1$ ;
- модуль с одними входами (конечный модуль)  $d^-(x) \geq 1, d^+(x)=0$ ;
- модуль с одним входом и одним выходом (связующий модуль)  $d^+(x) = d^-(x) = 1$ ;
- модуль с одним входом и несколькими выходами (разделительный модуль)  $d^-(x)=1, d^+(x) > 1$ ;
- модуль с одним выходом и несколькими входами (смесительный модуль)  $d^-(x)=1; d^+(x) > 1$ ;
- модуль с несколькими входами и несколькими выходами (сложный

модуль)  $d^-(x) > 1, d^+(x) > 1$ .

Если модульная структура отображается только связующими вершинами, будем называть такую структуру простой. Сложная структура – это структура, отображаемая графом  $G(X, U)$ , содержащая, по меньшей мере, одну вершину, отличную от связующей. Модульная структура может иметь граф  $G(X, U)$  с более чем одной начальной или конечной вершиной.

Указанная классификация очень удобна при анализе многоступенчатых модульных структур с многоконтурной обратной связью методами теории графов для определения порядка расчета математических моделей [3, с.12]. Многомерность модульной структуры сложных тренажных систем подготовки авиационных специалистов вызывает определенные затруднения при моделировании процессов имитации, особенно на нескольких ЦВМ, а также при попытках выделить из общей, уже реализованной модели, отдельные составляющие ее модули. При этом, необходимо сложную многоступенчатую структуру с многоконтурной обратной связью преобразовать в эквивалентную разомкнутую структуру путем разделения каждого вектора переменных обратных связей между вершинами  $i$  и  $j$  на вектор переменных выходного потока  $i$ -ой вершины и вектор переменных входного потока  $j$ -ой вершины (метод разрыва обратных технологических связей), таким образом, чтобы выполнялось соотношение:

$$Y_{ij} = U_j = V_i,$$

где  $Y_{ij}$  – простая многоступенчатая структура с обратной связью;  $V_i$  – вектор переменных выходного потока  $i$ -ой вершины, предыдущей по направлению обратного потока;  $U_j$  – вектор переменных входного потока  $j$ -ой вершины, последующей по направлению обратного потока.

Для разработки оптимального алгоритма последовательности расчета сложной модульной структуры необходимо произвести декомпозицию сложной модульной структуры на прямые структуры и автоматы. Для расчета прямых структур можно применить алгоритм последовательного расчета.

В структурах, содержащих автоматы, выделяют дуги, которые одновременно входят более чем в один автомат, после чего определяют минимальное число указанных дуг, разрыв которых преобразует многоступенчатую структуру с многоконтурной обратной связью в прямую структуру. Набор таких дуг будем считать оптимальным набором.

Декомпозицию многоступенчатой сложной структуры с явно выраженным блочным строением на прямые структуры и автоматы произведем по алгоритму:

1.  $i := 1$ ;
2.  $c_k := 1, (k = 1, \dots, n)$ ;  $c_k$  – рабочее поле для указания выбрасываемых вершин;
3.  $R_k := b_{ik} * b_{ki}, (k = 1, \dots, n)$ ;
4.  $\sum_{k=1}^n R_k = 0$ ? Если «да», то 12;

5. Печать всех  $k$ , где  $R_k=1$  (один автомат);
6.  $b_{kj} := b_{kj}*(1-R_k)$ , ( $k, j = 1, \dots, n$ );
7.  $a_{ij} := \bigcup_{k=1}^n a_{kj} * R_k$ ;
8.  $a_{ji} := \bigcup_{k=1}^n a_{jk} * R_k$ ;
9.  $a_{ii} := 0$ ;
10.  $R_i := 0$ ;
11.  $c_k := c_k*(1-R_k)$ , ( $k=1, \dots, n$ );
12.  $i := i+1$ ;
13.  $i > n$ ? Если «нет», то 3;
14. Исключение в  $\|a_{ij}\|$  вершин  $k$ , если  $c_k=0$ ;
15. Выход.

Исходными данными для алгоритма являются матрица  $A = \|a_{ij}\|$  исходного графа и матрица  $B = \|b_{ij}\|$  максимального графа. В результате вычислений получим матрицу с автоматами, стянутыми в вершину с меньшим номером, входящую в стягиваемый автомат. Но, как выяснилось, этот алгоритм непригоден для выделения всех простых контуров в связном графе, а тем более в сильно связном графе.

В некоторых работах [4, с.73], указывается на возможность исключения из рассматриваемого исходного графа вершин, не входящих в автоматы, однако этот процесс недостаточно формализован.

В ряде случаев представляет интерес только решение вопроса о существовании автоматов. В этих случаях не обязательно рассматривать все вершины, входящие в данный автомат; это позволяет еще больше снизить размер матрицы смежности, исключая из исходного графа начальные, конечные и связующие вершины, которые согласно приведенной классификации не входят ни в один автомат.

Таким образом, формализация применения принципа модульного проектирования позволяет:

- значительно снизить стоимость разработки и настройки систем подготовки авиационных специалистов;
- построить процесс проектирования как процесс синтеза систем из стандартных типовых блоков - модулей;
- использовать систему автоматизации проектирования систем подготовки;
- автоматизировать поиск оптимальной технологии организации вычислительного процесса на ЦВМ для динамических моделей систем подготовки;
- упростить и наглядно представить системообразующие связи в различных системах, обеспечивающих подготовку авиационных специалистов (технических, экономических, организационных, дидактических и т.п.).

**Список использованных источников и литературы**

1. Бусленко Н.П., Калашников В.В., Коваленко И.Н. Лекции по теории сложных систем. – М.: «Сов. Радио», 1983. – 440 с.
2. Малашинин И.И., Сидорова И.И. Тренажеры для операторов АЭС. – М.: «Атомиздат», 1989. – 152 с.
3. Осис Я.Я. Математическое описание функционирования сложных систем. – В сб.: Кибернетика и диагностика. Вып. IV. – Рига. «Зинатне», 1990. –С. 7-14.
4. Грундспенькис Я.А. Предварительное упрощение ориентированного графа, содержащего циклы. – В сб.: Кибернетика и диагностика. Вып. V. – Рига. «Зинатне», 1972. – С. 71-77.

УДК 391.26

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

**Потапов А.Н.**, заместитель начальника кафедры

**Овчаров В.В.**, преподаватель кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

В статье рассмотрен вопрос современных методов оценки результатов имитационного моделирования в информационных автоматизированных системах.

**Ключевые слова:** адекватность, имитационное моделирование, модель, тренажер, критерий.

## MODERN METHODS OF EVALUATION OF SIMULATION RESULTS IN INFORMATION AUTOMATED SYSTEMS

**Potapov A.N.**, Deputy head of the Department

**Vitaly V.O.**, teacher of Department

Military training and research center of the air force air force  
Academy Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The article deals with the issue of modern methods of evaluation of simulation results in information automated systems.

**Key word:** adequacy, simulation, model, simulator, criterion.

Необходимо отметить, что выходные информационные параметры  $\Xi(x)$  комплексов освоения радиотехнических систем (тренажеров группы руководства полетами (ГРП) ) представляют собой  $N$ -ную совокупность  $j$ -тых откликов  $W_j(x)$  ( $j=1 \dots N$ ) информационной системы, которые определенным образом связаны между собой через функционал

$$\Xi(x) = F (W_1(x), \dots, W_j(x), \dots, W_n(x)) . \quad (1)$$

Поэтому, для оценки адекватности имитационного моделирования в тренажных средствах ГРП, с учетом взаимосвязей откликов информационной системы, необходимо производить оценку адекватности каждого отклика [1, с.24].

Полученные в результате физического и математического эксперимента [1,с.26] реальный отклик информационной системы  $W''(x)$  в силу неконтролируемого дрейфа объекта, разброса характеристик его элементов, ошибок измерения и отклик имитационной модели в тренажере ГРП  $W''_m(x)$  в силу ошибок реализации математической модели на ЭВМ,

ошибок вычисления, ошибок измерения и др. представляет собой случайные величины, соответственно отличающиеся от  $W_m(x)$  и  $W(x)$ . Поэтому при сравнении результатов экспериментов ( $W_{mi}(x)$  и  $W_i(x)$ ) будет получена совокупность случайных величин  $\{\varepsilon_i\}_n$ :

$$|W_i(x) - W_{mi}(x)| = \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (2)$$

Полученные в ходе эксперимента с привлечением экспертов данные в дальнейшем с использованием различных методов подлежат обработке. Для оценки адекватности имитационного моделирования объектов исследования наиболее часто используются [1, с.27]:

- метод гистограмм;
- метод проверки статистических гипотез.

Метод гистограмм заключается в следующем. На основании экспериментальных данных, полученных в ходе  $n$  испытаний объекта и его модели, можно получить закон распределения  $f(\varepsilon)$  метрической меры близости  $\rho(W(x), W_m(x))$ . При этом, как правило, процедура получения закона распределения случайной величины по ее экспериментальным данным сводится к следующему [2, с.272]:

1. На основании максимального  $\varepsilon_{max}$  и минимального  $\varepsilon_{min}$  значений выборки  $\{\varepsilon_i\}_n$  определяется диапазон  $\Delta\varepsilon$ , в пределах которого может находиться исследуемая случайная величина  $\varepsilon$ :

2.

$$\Delta\varepsilon = \varepsilon_{max} - \varepsilon_{min}. \quad (3)$$

3. Полученный диапазон разбивают на  $N$  равных частей  $\Delta\varepsilon_j$ :

$$\Delta\varepsilon_j = \Delta\varepsilon / N, \quad j = 1, 2, \dots, N. \quad (4)$$

4. По количеству  $M_j$  попаданий случайной величины в соответствующий  $j$ -тый промежуток определяется частота попадания:

5.

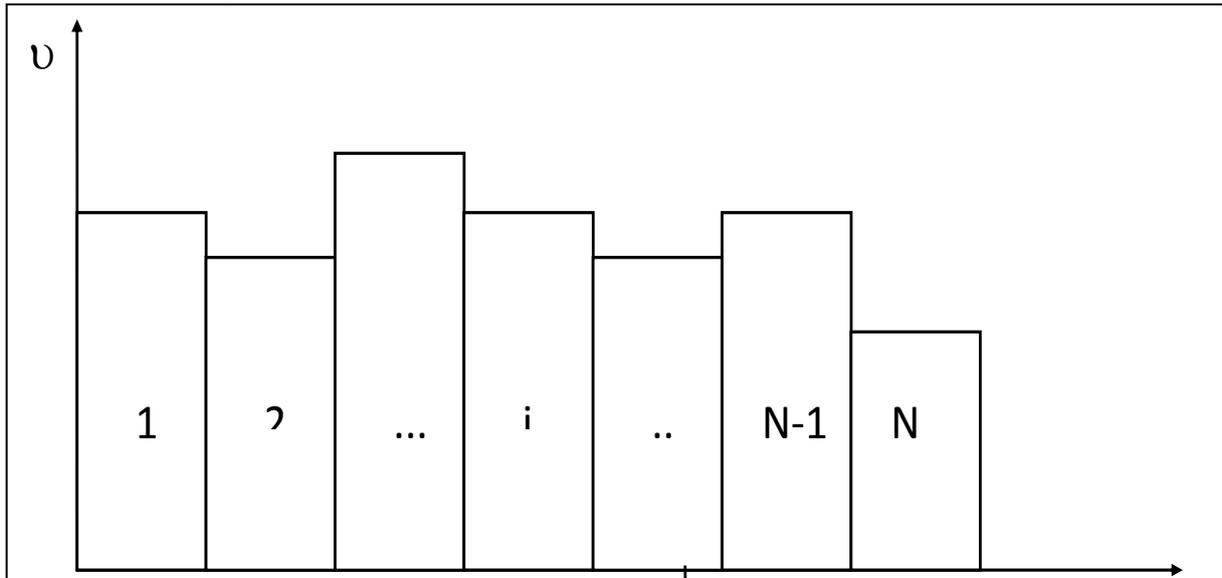
$$\begin{aligned} \mathcal{G}_j &= M_j / n; \\ \sum_{j=1}^N \mathcal{G}_j &= 1. \end{aligned} \quad (5)$$

6. По частоте попадания случайной величины в соответствующий промежуток строится гистограмма (См. Рис.1).

На основании полученной гистограммы для любой заданной величины  $\varepsilon^*$  можно определить частоту выполнения условия, что случайная величина  $\varepsilon$  не превышает заданного значения.

$$\mathcal{G}(|W(x) - W_m(x)| \leq \varepsilon^*) = \sum_{j=1}^k \mathcal{G}_j, \quad (6)$$

где  $k = \varepsilon^* / \Delta\varepsilon_j$  - целое количество промежутков, входящих в диапазон от 0 до  $\varepsilon^*$ .



$U = \varepsilon_{\min}$  - Частота попаданий случайно величины  $\varepsilon$  в интервал  $(\varepsilon_{\min}, \varepsilon_{\max})$

Однако, из рисунка 1 видно, что определение частоты выполнения заданного условия может производиться с  $\Delta\mathcal{G}_j$  ошибкой. Ошибка возникает из-за конечности промежутка  $\Delta\varepsilon_j$ . Помимо этого, в силу конечности  $n$  испытаний частота  $\mathcal{G}(|W(x) - W_M(x)| \leq \varepsilon^*)$  не всегда является вероятностью адекватности  $P(|W(x) - W_M(x)| \leq \varepsilon^*)$  [2, с.273], так как

$$P(|W(x) - W_M(x)| \leq \varepsilon^*) = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{j=1}^k M_j / n = \lim_{n \rightarrow \infty} \mathcal{G}(|W(x) - W_M(x)| \leq \varepsilon^*). \quad (7)$$

Ошибка  $\Delta\mathcal{G}_j \rightarrow 0$ , если гистограмму аппроксимировать непрерывной функцией  $f(\varepsilon)$  с соблюдением условия нормировки:

$$\int_0^{\infty} f(\varepsilon) d\varepsilon = 1. \quad (8)$$

На основании полученной функции распределения можно определить вероятность того, что  $\varepsilon \leq \varepsilon^*$ :

$$P(|W(x) - W_M(x)| \leq \varepsilon^*) = \int_0^{\varepsilon^*} f(\varepsilon) d\varepsilon. \quad (9)$$

Очевидно, что полученный закон распределения может отличаться от реального в силу конечности числа испытаний и выбора длины промежутка  $\Delta\varepsilon_j$ . Закон распределения  $f(\varepsilon)$  как правило имеет сложную форму, и его не всегда можно проинтегрировать без вычислительных ошибок, не говоря об его использовании при формализации закона распределения меры близости модели всей системы, куда может входить исследуемая модель как ее элемент.

В виду того, что проведение физических экспериментов для оценки адекватности результатов имитационного моделирования в тренажерах ГРП имеет ряд ограничений в организационно-тактическом плане и по экономическим соображениям, то число испытаний ограничено. Поэтому, при оценке вероятности адекватности тренажных средств ГРП штатной технике использование для этих целей функции распределения  $f(\varepsilon)$  как меры близости  $\varepsilon$  модели к объекту может привести к ошибочным выводам об адекватности математической модели в целом.

Одним из широко распространенных методов оценки адекватности математического моделирования объектов является метод проверки статистических гипотез. Как правило, при ограниченном числе экспериментальных данных для оценки адекватности математической модели системы пользуются аппаратом статистики. А оценка адекватности результатов имитационного моделирования сводится к тому, можно считать ли, что полученные значительные отклонения ( $\varepsilon_i > \varepsilon^*$ ) объясняются случайными причинами или наличие этих отклонений должно быть признано существенным и, в конечном счете, привести к отказу от проверяемой модели. Для решения этого вопроса на основе выборки случайных величин  $\{\varepsilon_i\}_n$  по статистическим критериям, проводится сравнение по соответствующим характеристикам теоретических распределений случайных величин.

Оценка адекватности результатов математического моделирования объектов исследования осуществляется на основе изучения совокупности  $\{\varepsilon_i\}_n$  и доказательстве тех или иных предположений относительно  $\varepsilon^*$ . На основании такой проверки можно проверить одну из двух возможных гипотез: нулевую гипотезу  $H_0$ , которая состоит в том, что экспериментальные данные не противоречат предположению об адекватности модели, или альтернативную гипотезу  $H_1$ , которая состоит в том, что экспериментальные данные противоречат этому условию. Выбор между двумя альтернативными гипотезами  $H_1$  и  $H_0$  осуществляется на основе случайной ограниченной выборки  $\{\varepsilon_i\}_n$  и поэтому может быть ошибочным. В связи с этим возможны ошибки первого и второго рода.

Ошибка первого рода (риск совершить эту ошибку называют, как правило, риском разработчика и ее вероятность обозначают  $\alpha$ ) заключается в ошибочном отказе от правильной модели (принимается  $H_1$ , когда верна  $H_0$ ):

$$\alpha = P(H_1 / H_0) . \quad (10)$$

Ошибка второго рода (риск совершить эту ошибку называют, как правило, риском потребителя [3] и ее вероятность обозначают  $\beta$ ) заключается в принятии неправильной модели (принимается  $H_0$ , когда верна  $H_1$ ):

$$\beta = P(H_0 / H_1) . \quad (11)$$

Конечно, желательно минимизировать как  $\alpha$ , так и  $\beta$ . Однако, при заданном объеме экспериментальной выборки и принятом правиле выбора

уменьшение  $\alpha$  связано с увеличением  $\beta$ , и наоборот. На практике величину  $\alpha$  задают определенным уровнем  $\alpha = \text{const}$  (используют различные уровни риска  $\alpha$ :  $\alpha = 0.1, 0.05, 0.01, 0.005, \dots$ ).

Выбор между двумя гипотезами  $H_1$  и  $H_0$  осуществляется на основе правил, получивших название статистических критериев. Их использование обычно предполагает вычисление на основе совокупности случайных величин  $\{\varepsilon_i\}_n$  некоторого числа – статистики и сравнение его с табличным распределением того или иного теоретического распределения случайных величин. На основании такого сравнения делается вывод об адекватности имитационной модели.

Для проверки статистических гипотез об адекватности в качестве критериев оценки наиболее часто используют критерий Фишера и критерий согласия  $\chi^2$  [3, с.115].

Недостатком критерия Фишера является то, что оценка адекватности математической модели носит «размытый» характер. Нечеткость оценки адекватности связана с тем, что критерий Фишера позволяет определить только факт адекватности или неадекватности имитационной модели объекту. Поэтому использование данного критерия для оценки вероятности  $\varepsilon$ -адекватности тренажеров ГРП является нецелесообразным [3, с.117].

Помимо критерия Фишера для проверки статистических гипотез об адекватности используют критерий согласия  $\chi^2$ . При использовании критерия  $\chi^2$ , как правило проверке подлежит гипотеза о том, что оцениваемая имитационная модель адекватна исследуемому реальному объекту с заданной вероятностью  $P_e$  и с заданной точностью  $\varepsilon^*$ , т.е. с заданной вероятностью адекватности:

$$\gamma_e(W(x)) = P_e (|W(x) - W_M(x)| \leq \varepsilon^*). \quad (12)$$

Это значит, что для  $n$  независимых испытаний  $\gamma_e(W(x))$   $n$  должно удовлетворять условию  $\varepsilon_i \leq \varepsilon^*$  и лишь в  $(1 - \gamma_e(W(x)))n$  случаях это условие может быть нарушено.

Критерий согласия  $\chi^2$  имеет такой же недостаток, что и критерий Фишера, а именно оценка адекватности имитационной модели также носит "размытый" характер. В отличие от критерия Фишера критерий согласия  $\chi^2$  может определить не только факт адекватности или неадекватности имитационной модели объекту, но и факт того, что модель адекватна или неадекватна при заданной вероятности  $\varepsilon$ -адекватности. Однако как показано в работе [3, с.116] использовать критерий согласия  $\chi^2$  в непосредственной форме для оценки вероятности  $\varepsilon$ -адекватности тренажных средств лиц ГРП представляется невозможным.

Следует также отметить, что критерии Фишера и  $\chi^2$  применяются, когда закон распределения случайных величин близок к нормальному.

Таким образом, в настоящее время проблема совершенствования методов и критериев оценки адекватности тренажных средств ГРП

является актуальной. Ее решение позволит с высокой достоверностью определять не только в количественной форме степень адекватности применяемых тренажных средств ГРП штатной технике, но и оценивать влияние адекватности данных тренажеров на приобретение навыков лицами ГРП для разрешения конфликтов в оценке их обученности, осуществлять рациональное планирование практической подготовки лиц ГРП с использованием тренажеров.

#### **Список использованных источников и литературы**

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», 26-29 июня 2000. – 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», 16-19 мая 2000. – Тамбов: ТВАИИ, 2000. – С. 270-273.
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», 27-29 апреля 2004. – Тамбов: ТВАИИ, 2004. – С. 115-117.

УДК 391.26

### **К ВОПРОСУ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ПОВЫШЕНИЯ КОНФЛИКТНО-УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ ТРЕНАЖНОЙ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ**

**Потапов А.Н.**, заместитель начальника кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

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

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

### **TO THE QUESTION OF SOLVING THE PROBLEM OF INCREASING THE CONFLICT-STABILITY OF THE SYSTEM OF TRAINING OF FLIGHT SUPPORT EQUIPMENT OPERATORS**

**Potapov A.N.**, Deputy head of the Department

Military training and research center of the air force air force Academy  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The reason for the discrepancy between the estimates of the levels of training of air traffic control operators on simulators and standard equipment is nothing more than the presence of unaccounted skills, which are sometimes harmful, although they are perceived as necessary. The main factor in the presence of these skills is the inadequacy of simulators in relation to standard equipment. As a result,

the article considers the issue of increasing the conflict-stability of the system of training of operators of radio-electronic air traffic control.

**Key word:** electronic means, the operator, trainer, conflict-stability.

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

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

где  $\omega_0$  - начальный уровень навыков;  $\xi$  - доля навыков, усваиваемая за одну тренировку от всего объема навыков;  $N$  - количество тренировок.

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

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

(2)

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

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

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

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

а после  $n$  тренировок на тренажере

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

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

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

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

В настоящее время в автоматизированных системах планирования тренажерной подготовки представленные конфликты не учитываются, что, порой, приводит изначально к формированию некорректных учебных планов, которые требуют дополнительного уточнения в ходе ее проведения. А это снижает оперативность планирования.

Причиной несоответствия оценок уровней обученности операторов управления воздушным движением на тренажерах и штатной технике является ничто иное, как наличие неучтенных навыков, которые порой являются вредными, хотя воспринимаются как нужные. Основным

фактором наличия этих навыков является неадекватность тренажеров по отношению к штатной технике [1, с.111].

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

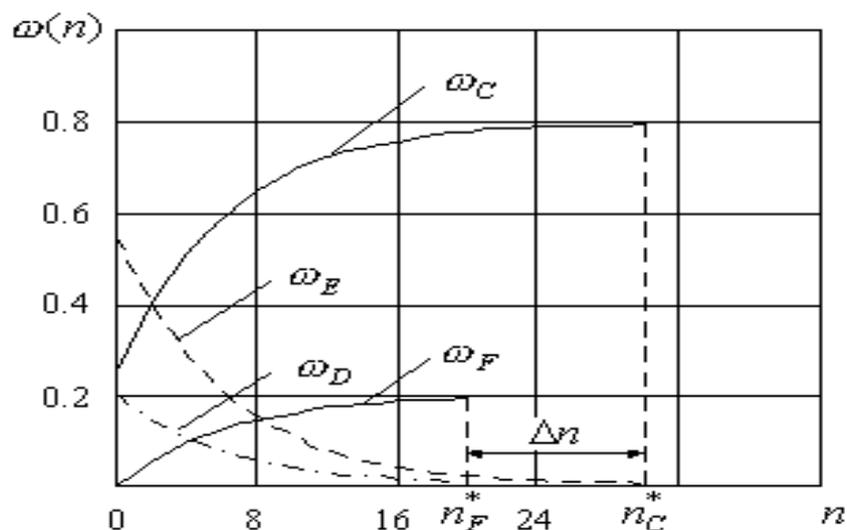


Рисунок 1 – Кривые оценок уровней навыков

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

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

#### Список использованных источников и литературы

1. Потапов А.Н. Автоматизация тренажной подготовки операторов радиоэлектронных объектов управления воздушным движением. – Воронеж: Изд-во ВАИУ, 2010. – 136 с.
2. Дикарев В.А., Потапов А.Н. Особенности профессиональной подготовки космонавтов при использовании компьютерных систем тренажа / XXXIV Научные чтения посвященные разработке творческого наследия К.Э. Циолковского: Сборник тезисов докладов всероссийской научно-практической конференции (14-16 окт. 1999 г.). – М: ИИЕТ РАН, 1999. – С. 181-187.
3. Потапов А.Н., Сысоев Е.С. Особенности функционирования эргатических радиоэлектронных средств управления воздушным движением / Сборник статей региональной научно-практической конференции курсантов, студентов, молодых ученых «Научные чтения имени А.С. Попова» (16 октября 2012г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2012г. – С.38-42.

УДК 693.92

## АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ АКТИВНЫХ РЛС ПО ОБНАРУЖЕНИЮ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ КООРДИНАТ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ ПОМЕХ

Потапов И.А., командир взвода-преподаватель  
Межвидовой центр подготовки и боевого применения войск радиоэлектронной борьбы  
(Тамбов, Россия)

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

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

## ANALYSIS OF THE CAPABILITIES OF ACTIVE RADAR TO DETECT AND DETERMINE THE COORDINATES OF AIR OBJECTS IN THE CONDITIONS OF ACTIVE INTERFERENCE

**Potapov I.A.**, platoon leader-teacher

Interspecific center of training and combat use of electronic warfare troops (Tambov, Russia)

In the article the question of the analysis of possibilities of active radar for the detection and determination of coordinates of air objects in the application of active interference.

**Keyword.** radar, interference, selection, efficiency, gain.

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

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

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

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

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

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

$\sigma_{\text{Ц}}$  – ЭПР цели;

$\gamma_s$  – коэффициент различимости полезного сигнала;

$N_0$  – мощность внутренних шумов приемного устройства РЛС;

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

Разновидностями уравнения противорадиолокации являются уравнения самоприкрытия и внешнего прикрытия.

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

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

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

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

3. Метод пространственной селекции, предусматривающий создание условий, затрудняющих постановщику АШП по основному лепестку ДН

приемной антенны, и снижение уровня приема помеховых сигналов по боковым лепесткам ДНА;

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

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

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

Из уравнения потиворадиолокации следует, что для того чтобы получить дальность обнаружения воздушного объекта в помехах, воздействующих по главному лучу ДНА, такой же, как при их отсутствии необходимо энергетический потенциал РЛС увеличить на 3 – 4 порядка. Такое значительное повышение потенциала не может быть достигнуто за счет увеличения какого-либо одного энергетического параметра, а потребует пропорционального увеличения всех параметров  $P_u$ ,  $\tau_u$ ,  $M_n$ ,  $G_n$ .

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

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

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

образом, производится автоматическое перераспределение времени, а, следовательно, и энергии излучаемых сигналов между различными секторами зоны обзора.

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

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

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

*Частотная селекция.* Этот метод защиты от АШП реализуется путем использования в линейной части приемника фильтров с оптимальной частотной характеристикой

$$K_{opt}(f) = C \frac{g^*(f) \cdot \exp(-j \cdot \omega \cdot t_0)}{N_0 + N_{AШПex}(f)},$$

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

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

Рациональное распределение энергии зондирующего сигнала по спектру частот достигается:

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

Несмотря на большие возможности и эффективность частотной селекции, этот метод имеет определенные недостатки. Эффективность

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

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

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

Коэффициенты усиления антенны и приемника дополнительного канала выбираются таким образом, чтобы выполнялось условие:  $U_d > U_o$ , где  $U_d$  и  $U_o$  – амплитуды помеховых импульсов на выходах дополнительного и основного каналов приема.

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

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

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

Анализ уровня защищенности современных РЛС [3, с.30], показывает, что уже при мощности АШП 200-300 Вт/МГц зона обнаружения сжимается практически в 2 раза. Несмотря на то, что при плотности мощности 1000 Вт/МГц дальность обнаружения РЛС уменьшается примерно в 3 раза, анализ возможности обнаружения целей, проведенный с помощью формулы противорадиолокации, не является адекватным реальной ситуации. При воздействии мощной АШП требуется

динамический диапазон линейной части АЧХ приемного устройства более 40дБ, что в настоящее время не удастся реализовать в приемных устройствах без применения специальных регулировок усиления.

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

#### **Список использованных источников и литературы**

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

УДК 629.7

## **ВИДЫ И ТИПЫ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ СВЯЗИ НА ОБЪЕКТАХ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

**Румянцев Е.С.**, электромонтер отдела связи УИТ

АО «Аэропорт Южно-Сахалинск» (г. Южно-Сахалинск, Россия)

**Васильев Н.П.**, руководитель курсов повышения квалификации специалистов связи группы НИРиДО учебно-методического отдела Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Статья посвящена описанию современных видов связи используемых в гражданской авиации.

**Ключевые слова:** связь, оптический кабель, аэропорт, СПАСОП, САБ.

## **TYPES OF MODERN COMMUNICATION ON THE CIVIL AVIATION FACILITIES**

**Rumyantsev E.S.**, electrician's liaison WIT Yuzhno-Sakhalinsk Airport JSC  
(Yuzhno-Sakhalinsk, Russia)

**Vasiliev N.P.**, head of advanced training courses for specialists communications group,  
Nerida educational-methodical Department Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article is devoted to the description of modern types of communication used in civil aviation.

**Key words:** communication, optical cable, airport, SPASOP, sub.

«Аэропорт Южно-Сахалинск», это особый объект с распределенной структурой, требующий повышенных мер безопасности. Он отличается большой проходимостью и круглосуточной работой, которая не терпит задержек. Система безопасности аэропорта должна быть современной, гибкой, высоко эффективной и интегрированной. В ряду проектов по оснащению аэропортов системами безопасности важное место занимают решения в области организации системы оперативно-технологической связи и громкого оповещения пассажиров.



Технические требования к системе информирования, оповещения и оперативно диспетчерской связи.

Задача – обеспечить аэропорт средствами системы информирования, оповещения и оперативно диспетчерской связи (состоит из подсистем громкоговорящего и

Задача – обеспечить аэропорт средствами системы информирования, оповещения и оперативно диспетчерской связи (состоит из подсистем громкоговорящего и громкоговорящей распорядительно-поисковой связи, СОУЭ, двухсторонней экстренной связи и информирования). Техническими задачи проекта являются:

- Организация оперативно-технологической связи служб ПДСП, СОПП, ИАС, представительств авиакомпаний;
- Организация оперативно-технологической связи САБ, построение системы оповещения аварийно-спасательной команды аэропорта СПАСОП;
- Организация экстренной и информационной громкоговорящей сети в здании аэровокзала с использованием колонн экстренного вызова;
- Стыковка с существующими системами громкоговорящей связи АГС, ДПУ, «Орех», АРМАН», «Мегафон»;
- Подключение к единой системе громкоговорящей связи абонентов, работающих с помощью носимых и иных радиостанций: таможни, пограничной службы, ветеринарного контроля, перронных супервайзеров, ЭСТОП и др., а так же абонентов УПАТС.

Необходимо обеспечить визуальное информирование при экстренных ситуациях и СОУЭ. Для возможности управления эвакуацией людей из зданий и сооружений аэропорта при аварийных ситуациях, включая пожар, необходимо предусмотреть зонирование озвучиваемых помещений. При этом во всех зданиях и сооружениях должны осуществляться:

- передача информационно-поисковых сообщений и сигналов оповещения (ГО и ЧС, аварии) в помещениях (с автоматической блокировкой регуляторов громкости) с максимальной громкостью;
- трансляция любой информации по территории (включая громкоговорители переговорных устройств двухсторонней связи) с максимальной громкостью.

Для всех громкоговорителей зон оповещения усилителями обеспечить постоянный контроль рабочих характеристик. Вся информация

о рабочих характеристиках должна предоставляться как на пульта управления оповещением, так и на рабочее место администратора системы. На рабочих местах дежурных и операторов предусмотреть настольные диспетчерские пульта на базе моноблоков ПК или диспетчерские пульта на базе IP телефонов. Для возможности реализации более оперативного оповещения персонала об аварийных ситуациях, в частности о пожаре, проектом предусмотреть интеграцию подсистемы озвучивания с системой автоматической пожарной сигнализации. Запуск подсистемы озвучивания при оповещении о пожаре должен выполняться в автоматическом режиме. Кроме того, предусмотреть возможность речевого оповещения и управления эвакуацией и действиями персонала в ручном режиме управления с использованием соответствующих пультов как на территории, так и в зданиях и сооружениях. Подсистема озвучивания должна обеспечивать передачу сигнала речевого оповещения циркулярно по всем зонам и/или телефонным номерам. Подсистема информирования должна организовываться установкой сервера информирования в ГП-1 и терминалов по всем зданиям. Управление содержаниями информирования должно выполняться с пультов подсистемы информирования

В составе системы предусмотрено следующее оборудование:

- *Центральное оборудование, обеспечивающее управление коммуникациями всех устройств решения, установление и реализацию соединений, управление релейными входами, реализацию функций управления логикой коммуникаций (конференция/селектор, запись переговоров);*

- *Пульта, обеспечивающие оперативное управление односторонними и двухсторонними коммуникациями, переключениями между режимами коммуникации, индикацию аварийных сигналов устройств и т.д.*

Телефонные аппараты, аналоговые, цифровые и Vo. IP, для обеспечения взаимодействия с диспетчером и между собой. Переговорные устройства, для обеспечения экстренной коммуникации, Громкоговорители различного исполнения. Для обеспечения аэропорта системами безопасности важно смоделировать решение многих нестандартных задач, обеспечить оперативное выявление и устранение возможных угроз, наладить возможность предоставления данных для принятия решений. Именно поэтому важно использовать быстросредействующие, высокоэффективные и надежные технические средства системы безопасности в аэропорту. Особенностью реализации проекта является необходимость организации многоуровневой системы громкоговорящей связи, гарантирующей высокую надежность, оперативность и разборчивость в условиях больших потоков передаваемой информации, при ограниченности времени на доведение принятых диспетчерскими службами технологических решений. В настоящее время аэропорты оборудованы различными аналоговыми системами

громкоговорящей связи, которые можно назвать технологически устаревшими: АГС, ДПУ, «Орех», «Марс». Кроме состыковки с данной аппаратурой, необходимо решить задачу сопряжения с оборудованием СКРС «Мегафон», применяемым службами ОВД.



**СКРС «Мегафон»**



**Центральное коммутационное устройство  
«Централь»**

Основой системы является центральное коммутационное устройство («Централь»), к которому подключены переговорные устройства кабинетного типа (пульты) в различном исполнении – от 8 до 208 программируемых клавиш. Настольные переговорные устройства (пульты) устанавливаются на рабочих местах диспетчеров и оборудованы шумокомпенсирующим микрофоном на гибком кронштейне и клавиатурой на необходимое количество клавиш (кратное 8). С каждой клавиши можно запрограммировать прямой вызов абонента системы, телефонии, радиостанции (через базовую радиостанцию) и систему громкого оповещения по зонам оповещения. Такое решение позволяет оборудовать рабочее место диспетчера в едином интерфейсе, подключив через соответствующие платы коммутационного устройства службы, работающие с использованием различных средств связи. Всепогодные переговорные устройства устанавливаются на перроне, стоянках самолетов и территории АТБ. В переговорные устройства встроены динамический шумокомпенсирующий микрофон с острой диаграммой направленности, громкоговоритель с большим КПД и мощностью. На территории складов ГСМ предусмотрено применение переговорных устройств во взрывозащищенном исполнении. Конструктивно, такие устройства защищены от химической коррозии, имеют антивандальное исполнение, класс защиты IP 65 (пыленепроницаемый корпус и защита от водяных струй), диапазон рабочих температур от -50 до +70°C. Кроме того, в переговорные устройства могут быть встроены усилители 25 Вт для внешних рупорных громкоговорителей. Система оповещения аварийно-спасательной команды аэропорта является параллельно действующей сетью оповещения аварийных служб аэропорта.

Примерный состав зон оповещения аэровокзального комплекса: Зал прилета, зал вылета, зал ожидания, привокзальная площадь, служебные помещения АВК (зона общего оповещения ГО и ЧС) и т.д. Для реализации

системы оповещения АВК применяются громкоговорители, как правило, трех типов:

- *рупорные всепогодные* (привокзальная площадь), номиналы мощностей 10 / 15 / 30 Вт;

- *офисные для потолочного монтажа* (встраиваемые), номинал мощности 6 Вт;

- *офисные для настенного монтажа*, номинал мощности 10 Вт.

Кабельные коммуникации подводятся в соответствие с проектной документацией монтажной группой на усмотрение заказчика, имеющей соответствующие допуски, лицензии и опыт работы на данном объекте. Общее электропитание системы осуществляется от внутреннего источника питания. Состав и функции системы электропитания:

- *выходное напряжение 48В при питании от сети напряжением 220В (выпрямительные модули);*

- *необходимое количество аккумуляторных батарей (общим напряжением 48В), работающих в буферном режиме; батарейные предохранители;*

- *защита от глубокого разряда батарей* (встроенный источник бесперебойного питания позволяет системе функционировать в случае пропадания основного питания в течение необходимого времени, заданного заказчиком).

Радиосвязь в аэропортах следует предусматривать организацию следующих сетей внутри аэропортовой радиосвязи:

- *диспетчера СДП (КДП) с водителями аэродромных машин и бригадой рабочих, выполняющих работы на ВПЦ и РД;*

- *диспетчера СОП с дежурными по встрече и посадке водителями грузовых машин;*

- *диспетчера ПДО АТБ с техниками-бригадирами на местах стоянок; дежурного охраны с постовыми и оперативной автомашиной;*

- *дежурного пожарного депо с пожарными автомобилями.*

Количество рабочих комплектов в каждой радиосети следует определять исходя из оснащения конкретного аэропорта средствами механизации и автотранспорта, интенсивности радиообмена, наличия диспетчерских пунктов и количества работников дневной смены, выполняющих работы на аэродроме.

Для обеспечения бесперебойной работы радиосетей следует предусматривать резервные радиостанции. Количество резервных стационарных радиостанций  $n$  определяется из выражения, где  $m$  - количество комплектов рабочих радиостанций. Для мобильных и носимых радиостанций принимается резерв 10% от количества комплектов рабочих радиостанций. Используемые радиостанции должны обеспечивать бесперебойную и бесподстроечную связь в радиусе не менее 2-3 км. Для большинства аэропортов характерны нестандартные архитектурные решения, что добавляет определённые сложности проектированию системы безопасности. Стандартная схема размещения оконечного оборудования

здесь не подходит, нужно тщательно изучить особенности планировки, чтобы избежать мертвых зон. Поэтому на систему безопасности здания аэропорта может потребоваться гораздо больше оборудования и материалов, чем на систему безопасности административного здания такой же площади, но обычной планировки. В крупных аэропортах возникает сложность передачи сообщений на большие расстояния. Для решения этих задач неоспоримыми преимуществами обладает волоконно-оптические линии связи (ВОЛС): они позволяют передавать информацию на большие расстояния, не оказывают электромагнитных помех на технологическое оборудование и невосприимчивы к помехам сами. Однако в случае, если ВОЛС используется в составе системы оповещения и управления эвакуацией, необходимо помнить о соблюдении нормативов, в частности о контроле линии. В этом случае, нужно внимательно выбирать оборудование ВОЛС, которое должно отвечать не только требованиям заказчика, но и нормативным документам. Уже существуют модели мультиплексоров, которые контролируют оптоволоконный канал и автоматически переключаются на резервную линию при нарушении передачи по основной линии.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Верещака А.И., Олянюк П.В. Авиационная радиоэлектроника, средства связи и радионавигации: Учеб. для вузов. – М.: Транспорт 1992. – 320с.
2. Гольштейн Б.С. Системы коммутации: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 200900 - «Сети связи и системы коммутации» и другим междисциплинарным специальностям телекоммуникационных направлений базового высшего образования. – СПб.: «БХВ - Санкт-Петербург», 2003. – 318с.
3. Крыжановский Г.А., Черняков М.В. Комплексование авиационных систем передачи информации. – М.: Транспорт, 1984. – 295с.
4. Набатов О.С., Вдовиченко Н.С. Связь в автоматизированных системах управления воздушным движением: учеб. пособие для вузов. – М.: Транспорт. 1984. – 287с.
5. Руководство по авиационной электросвязи РС ГА-99. - М., 1999.
6. Фролов В.И., Кондряков В.А., Колосова Л.А. Организация и средства авиационной связи: Учеб. пособие [для вузов гражд. авиации]. – Ленинград: ОЛАГА, 1989. – 75с.
7. Чариков Ю.К., Кобляков В.К. Отечественные электронные АТС: Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2002. – 416с.

УДК 391.26

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОКРАЩЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТРУДОЁМКОСТИ ПРОЦЕДУРЫ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО НОРМИРОВАНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ КЛАССИФИКАЦИИ МАТРИЦЫ**

**Семи́н М.В.**, начальник учебной лаборатории кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

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.

# INVESTIGATION OF THE POSSIBILITY OF REDUCING THE COMPUTATIONAL THE COMPLEXITY OF THE PROCEDURE OF SEQUENTIAL NORMALIZATION AND REDUCTION OF THE CLASSIFICATION MATRIX

**Semin M.V.**, head of the educational laboratory of the Department  
Military training and research center of the air force air force Academy  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The article deals with the study of the possibility of reducing the computational complexity of the procedure of sequential normalization and reduction of the classification matrix in the operation of automated control systems for special purposes.

**Key word:** matrix, automated control system, classes, algorithm, object.

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

Проведем исследование упрощенного примера решения задачи классификации абстрактных объектов, позволяющего провести аналогии с решением задачи классификации в условиях параметрической неопределенности и пересечения классов.

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

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

Таблица 1 – Каталог эталонных значений

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

Заметим, что каталог эталонных значений не может охватывать все существующие классы, т.е. допустима ситуация, когда в

эксперименте участвует объект, информация о числовом параметре которого отсутствует в каталоге. Базовый метод оперирует данными из классификационной матрицы:

$$\square = \square \square_{k,j} \quad \square \quad k = 1 \dots V; \quad j = 1 \dots W \quad (1)$$

В матрице (1) число столбцов « $V$ » равно числу классов (типов) объектов в объединении множеств классов, к которым могут относиться все объекты, находящиеся в обработке. Число строк матрицы равно числу подмножеств однотипных объектов « $W$ ». Строка матрицы – классификационный образ наблюдаемого объекта либо группы однотипных объектов:  $\square_k \in \{\square^k\}$ , 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 « $K1$ » с измеренными числовыми параметрами **750** и **850** соответственно.

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

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

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

**Таблица 2** – Каталог эталонных значений с допустимыми интервалами

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

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

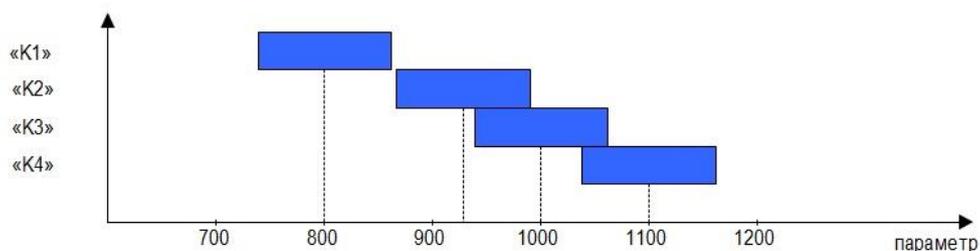


Рисунок 1 – Представление каталога в виде диаграммы

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

Сформированная классификационная матрица представлена в табл. 3.

Таблица 3 – Классификационная матрица

	К1	К2	К3	Неизвестно
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

	<b>К1</b>	<b>К2</b>	<b>К3</b>	<b>К4</b>	<b>Неизвестно</b>
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.

#### **Список использованных источников и литературы**

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 СФУ. 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». – М.: ОАО «Концерн «Моринсис-Агат», 2013. – С.43-54.

УДК 621.391

## **ВЛИЯНИЕ ПОТЕРЬ ПРИ ОБРАБОТКЕ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ НА ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВЫХ КООРДИНАТ**

**Суслин А.В.**, кандидат технических наук, преподаватель кафедры  
**Попов О.В.**, кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры  
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия  
имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж, Россия).

Рассматривается измерение угловых координат воздушных судов в радиолокационных системах посадки при использовании фазоманипулированных радиосигналов. Анализируется ухудшение точности измерения угловых координат целей при наличии энергетических потерь. Показана возможность уменьшения энергетических потерь за счет использования в фазоманипулированных сигналах плавного изменения фазы между элементарными импульсами.

**Ключевые слова:** радиолокационная система, фазоманипулированный сигнал, энергетические потери, плавное изменение фазы, точность измерения угловых координат.

## **EFFECT OF ENERGY LOSS AT PROCESSING SIGNALS IN LANDING RADAR TO ACCURACY OF ANGLE COORDINATE**

**Suslin A.V.**, candidate of technical Sciences, lecturer of the Department  
**Popov O V.**, candidate of technical Sciences, senior lecturer  
Military Educational and Scientific Center of the Air Force «N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin  
Air Force Academy» (Voronezh)

Measurement of angular co-ordinates of aircrafts in landing radar-tracking systems at use phase manipulated radio signals is considered. Deterioration accuracy of measurement angular co-ordinates of the purposes at presence of power losses is analyzed. It has been shown that a decrease of energy loss is possible by using a phase-shift keyed radio signals with smoothly varying phase between the elementary pulses.

**Keywords:** radar system, phase- manipulated signal, energy loss, smooth phase change, accuracy processing of angle coordinate.

Одной из основных характеристик радиолокационных систем (РЛС) является точность измерения их угловых координат [1-3].

Ошибки измерения угловых координат РЛС зависит от многих факторов: от параметров излучаемых радиосигналов, периодов их излучения, отношения сигнал/шум, полосы пропускания приемного тракта и т.д. Результирующую ошибку измерения угловой координаты принято оценивать соотношением [2]

$$\sigma_{\varphi} = \beta_{\varphi} \sigma_{\varphi_{\text{пл}}} = \beta_{\varphi} \frac{\varphi_{\Lambda}}{\sqrt{\pi Q}}, \quad (1)$$

где  $\beta_{\varphi}$  – коэффициент потерь, характеризующий ухудшение потенциальной угловой точности  $\sigma_{\varphi_{\text{пл}}}$ , принимающий значения от 1 до 15, зависит от технической реализации системы,  $\varphi_{\Lambda}$  – ширина диаграммы направленности антенны в плоскости сканирования,  $Q$  – отношение сигнал/шум.

В перспективных радиолокационных системах посадки предполагается использовать в качестве зондирующих фазоманипулированные радиосигналы (ФМРС) с модуляцией фаз элементарных импульсов по закону кода Баркера [2]

При обработке таких ФМРС из-за разрывности в моменты скачкообразного изменения фазы возникают энергетические потери, вызванные тем, что на временном интервале, соответствующим длительности элементарного импульса, может не укладываться целое число периодов несущего колебания [4].

Одним из способов уменьшения таких потерь является использование в ФМРС плавного изменения фазы (ПИФ) между элементарными импульсами [4]. Поэтому оценка влияния энергетических потерь, возникающих при использовании ПИФ между элементарными импульсами, на ошибки измерения угловой координаты РЛС представляет практический интерес.

Целью работы является исследование возможности снижения увеличения погрешности измерения угловой координаты РЛС с зондирующими ФМРС за счет использования в ФМРС ПИФ между элементарными импульсами.

Для выделения фактора влияния энергетических потерь при обработке сигналов представим коэффициент потерь в (1) в виде

$$\beta_{\varphi} = \beta_{\varphi 1} \beta_{\varphi 2}, \quad (2)$$

где  $\beta_{\varphi 2}$  – коэффициент, определяющий энергетические потери, возникающие при обработке принимаемого сигнала,  $\beta_{\varphi 1}$  – коэффициент определяющий потери за счет других факторов.

Для анализа влияния потерь запишем выражение для ошибки измерения дальности, соответствующей требованиям

$$\sigma_{\varphi 0} = \beta_{\varphi 1} \frac{\varphi_A}{\sqrt{\pi Q_0}}, \quad (3)$$

где  $Q_0$  – отношение сигнал/шум, обеспечивающее требуемую ошибку.

Выражение для ошибки измерения угловой координаты, учитывающее энергетические потери, примет вид

$$\sigma_{\varphi} = \beta_{\varphi} \sigma_{\varphi 0} = \beta_{\varphi 1} \beta_{\varphi 2} \frac{\varphi_A}{\sqrt{\pi Q_0}}. \quad (4)$$

Разделив левые и правые части (4) и (3) получим

$$\left( \frac{\sigma_{\varphi}}{\sigma_{\varphi 0}} \right)^2 \frac{Q}{Q_0} = \beta_{\varphi 2}^2. \quad (5)$$

На рисунке 1 показаны зависимости  $Q/Q_0$  от  $\sigma_{\varphi}/\sigma_{\varphi 0}$  при различных значениях  $\beta_{\varphi 2}^2$ . Сплошным кривым соответствуют параметры 1 –  $\beta_{R_3}^2=1$ ; 2 –  $\beta_{R_3}^2=2$ ; 3 –  $\beta_{R_3}^2=3$ .

При отсутствии потерь минимальная дисперсия оценки угловой координаты достигается при выходном отношении сигнал/шум  $Q_0$ . При наличии потерь для уменьшения ошибки измерения угловой координаты, отношение сигнал/шум должно быть увеличено в  $\beta_{\varphi 2}^2$  раз.

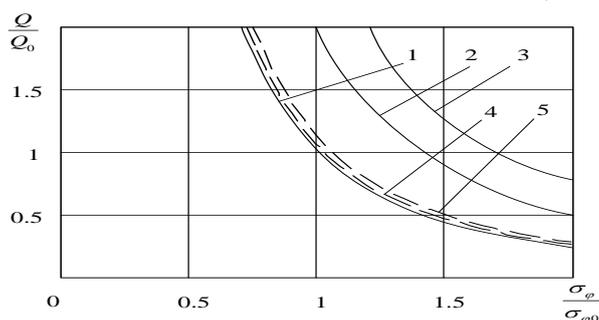


Рисунок 1 – Зависимости  $\sigma_{\varphi}/\sigma_{\varphi 0}$  от  $Q/Q_0$  при различных  $\beta_{\varphi 2}^2$

Точки пересечения горизонтальной линии  $Q/Q_0=1$  с кривыми, построенными при различных значениях коэффициента  $\beta_{\varphi 2}^2$ , спроецированные на ось  $\sigma_{\varphi}/\sigma_{\varphi 0}$ , показывают увеличение среднеквадратического отклонения (СКО) ошибки измерения угловой координаты за счет потерь.

Как отмечено выше коэффициент, учитывающий энергетические потери может достигать значений  $\beta^2_{\varphi_0} = 2; 3$  и, следовательно, СКО ошибок измерения угловой координаты могут увеличиться до 73 %.

Рассмотрим, как влияет на измерение точности оценивания угловой координаты воздушного судна (ВС) в РЛС применение ФМРС с плавным изменением фазы (ПИФ) между элементарными импульсами. Выражение для ФМРС с ПИФ можно представить в виде [5]

$$s(t) = \text{Re} \left\{ U(t) \exp j\omega_0 t \right\}, \quad (6)$$

где

$$\dot{U}(t) = \sum_{k=1}^n \left\{ p_{k-1} \lambda_k \text{rect} \left( \frac{t - (k-1)\tau_n}{\Delta\tau} \right) e^{j\Omega(t - (k-1)\tau_n)} + p_k (1 - \lambda_k) \text{rect} \left( \frac{t - (k-1)\tau_n}{\Delta\tau} \right) + p_k \text{rect} \left( \frac{t - (k-1)\tau_n - \Delta\tau}{\tau_n - \Delta\tau} \right) \right\} -$$

– комплексная огибающая ФМРС с ПИФ;  $n$  – размер кода или база сигнала (количество импульсов последовательности),  $\{p_k\}_{k=1, \dots, n}$  – элементы кодовой последовательности, определяющие код модуляции фазы,  $p_k$  –  $k$  – ый элемент кода, принимающий значения  $+1$  или  $-1$ ,  $\text{rect} \left( \frac{t - (k-1)\tau_n}{\tau_n} \right) = \begin{cases} 1, & (k-1)\tau_n \leq t \leq k\tau_n, \\ 0, & t < (k-1)\tau_n, \quad t > k\tau_n \end{cases}$  – прямоугольная огибающая элементарного импульса ФМРС, с длительностью  $\tau_n$ ,  $\omega_0 = 2\pi f_0$  ( $f_0$  – несущая частота).

Плавное изменение фазы в (2) осуществляется за счет изменения несущей частоты  $f_0$  на  $F_\Omega = \Omega / 2\pi$  на интервале  $\Delta\tau = \xi\tau_n$  ( $\xi < 1$ ). Причем

$$F_\Omega = \frac{1}{2\Delta\tau}, \quad \lambda_k = \begin{cases} 1, & p_{k-1} \neq p_k \\ 0, & p_{k-1} = p_k \end{cases} - \text{параметр определяющий наличие или}$$

отсутствие изменения фазы между  $k-1$  – м и  $k$  – м импульсами. При  $\lambda_k = 0$ ,  $k = 1, \dots, n$ , плавное изменение фазы отсутствует и выражение (6) совпадает с выражением для огибающей  $U(t)$  ФМРС со скачкообразным изменении фазы.

Как показано в [5], при приеме ФМРС с ПИФ между элементарными импульсами приемником, настроенным на прием ФМРС с базой  $n=13$  со скачкообразным изменением фазы, коэффициент потерь определяется как

$$\left[ \left( 1 - \frac{\xi}{n} \sum_{v=1}^n \lambda_v \right)^2 + \left( \frac{2\xi}{\pi n} \sum_{v=1}^n p_v p_{v-1} \lambda_v \right)^2 \right]^{-\frac{1}{2}}. \quad (7)$$

Его величина зависит от базы сигнала и величины интервала, на котором осуществляется плавное изменение фазы. Для ФМРС с модуляцией фазы по закону кода Баркера, величин интервалов на которых меняются фазы  $\Delta\tau = 0,25\tau_n$   $\Delta\tau = 0,125\tau_n$  величина коэффициента потерь равна соответственно 1,13 и 1,06.

Зависимости  $\sigma_\varphi / \sigma_{\varphi 0}$  от  $Q / Q_0$  для случая применения ФМРС с ПИФ показаны на рисунке 1 пунктирными кривыми 4 –  $\beta^2_{R_3} = 1,06$  ( $\Delta\tau = 0,125\tau_{и}$ ); 5 –  $\beta^2_{R_3} = 1,13$  ( $\Delta\tau = 0,25\tau_{и}$ ).

В отличие от случая использования ПИФ в ФМРС при котором СКО ошибок измерения угловой координаты не превышают 6 % ( $\beta^2_{\varphi_3} = 1,13$ ).

Таким образом, полученные результаты показывают, что использование в РЛС фазоманипулированных радиосигналов с плавным изменением фазы между элементарными импульсами позволяет осуществлять измерение угловой координаты ВС в РЛС с ошибкой, не превышающей 6% от заданной по техническим характеристикам.

#### Перечень использованной литературы и источников

1. Авиационные радиолокационные комплексы / П.И. Дудник, Г.С. Кондратенков, Б.Г. Татарский и др: ВВИА имени проф. Н. Е. Жуковского. – М, 2006. – 1112 с.
2. Перевезенцев Л. Т., Огарков В. Н. Радиолокационные системы аэропортов: учеб. для вузов гражданской авиации изд. 2-е. – М.: Транспорт, 1991. – 360 с.
3. Дудник П. И., Ильчук А.Р., Татарский Б. Г. Многофункциональные радиолокационные системы: учеб. пособие для вузов / под ред. Б. Г. Татарского. – М.: Дрофа, 2007. – 283 с.
4. Кук Ч., Бернфельд М. Радиолокационные сигналы: Теория и применение : пер. с англ. / под ред. В.С. Кельзона. М. : Сов. радио, 1971. 568 с.
5. Нахмансон Г. С., Суслин А. В. Корреляционные и спектральные характеристики радиолокационного фазоманипулированного сигнала с плавным изменением фазы // Успехи современной радиоэлектроники. – 2012. –№4. – С. 7-13.

УДК 621.391

## МОДЕЛЬ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ С НЕЛИНЕЙНОЙ ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ

**Суслин А.В.**, кандидат технических наук, преподаватель кафедры Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж, Россия).

Рассматриваются характеристики радиолокационных сигналов с нелинейной частотной модуляцией. Получены аналитические выражения для спектральной плотности и функции неопределенности сигналов с нелинейной частотной модуляцией. Показано что применение сигналов с нелинейной частотной модуляции позволяет снизить уровень боковых лепестков.

**Ключевые слова:** радиолокационная станция, сигналов с нелинейной частотной модуляцией, функция неопределенности, спектральная плотность.

## MODEL OF RADAR SIGNALS WITH NONLINEAR FREQUENCY MODULATION

**Suslin A.V.**, candidate of technical Sciences, lecturer of the Department Military Educational and Scientific Center of the Air Force N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy (Voronezh)

Characteristics of radar signals with nonlinear frequency modulation is considered. Analytical expressions for the spectral density and function of uncertainty of signals with nonlinear frequency modulation are received. It has been shown that application of signals with nonlinear frequency modulation allows to reduce the level of side petals.

**Keywords:** radar station, signals with nonlinear frequency modulation, uncertainty function, spectral density.

В настоящее время в радиолокационных системах (РЛС) ближней локации широко применяются сложные сигналы, позволяющие обеспечить необходимую дальность действия при заданном значении разрешающей способности РЛС по дальности [1,2]. К таким сигналам относятся сигналы с линейной частотной модуляцией (ЛЧМ), особенностью которых является достаточно высокий уровень боковых лепестков спектральной плотности. Одним из способов их ослабления является использование в сигналах нелинейной частотной модуляции (НЛЧМ). Поэтому исследование частотных характеристик и функции неопределенности сигналов с НЛЧМ представляют практический интерес.

Целью работы является исследование спектральных плотностей и функции неопределенности частотно-модулированных сигналов с законами изменения частоты отличными от ЛЧМ.

#### Модели сигнала с нелинейной частотной модуляцией

Будем считать, что частота сигнала изменяется по закону (См. Рис. 1)

$$f(t) = f_0 + \frac{\Delta f_m}{1 + e^{-b\left(\frac{t-T}{2}\right)}}, \quad 0 < t < T. \quad (1)$$

Здесь  $T$  – длительность сигнала с НЛЧМ,  $\Delta f_m$  – предельная девиация частоты (ширина спектра) НЛЧМ сигнала,  $f_0$  – несущая частота,  $b$  – постоянная, характеризующая скорость изменения частоты.

$\Delta F = f(t) - f(0)$  – реальная девиация частоты.

Учитывая (1) нетрудно показать, что

$$\Delta f_m = \Delta F \frac{1 + chA}{shA},$$

где  $A = \frac{bT}{2}$ , а максимальная скорость изменения частоты НЛЧМ сигнала

достигается в момент  $t = \frac{T}{2}$  и равна  $\frac{\Delta f_m b}{4} = \frac{b\Delta F}{4shA}(1 + chA)$ .

Вводя временной интервал  $T_0$ , на котором при линейной частотной модуляции со скоростью изменения частоты  $\frac{\Delta f_m b}{4}$  девиация частоты достигает величины  $\Delta f_m$ , нетрудно увидеть, что  $b = \frac{4}{T_0}$ . В этом случае выражение для НЛЧМ сигнала с прямоугольной огибающей

$$s(t) = a \operatorname{rect}\left(\frac{t}{T}\right) \cos 2\pi \left[ f_0 t + \frac{B}{4} \left( \frac{1 + chA}{shA} \right) \ln \frac{1 + e^{b\left(\frac{t-T}{2}\right)}}{1 + e^{-b\left(\frac{t-T}{2}\right)}} \right], \quad (2)$$

где  $a$  – амплитуда сигнала,  $\operatorname{rect}\left(\frac{t}{T}\right)$  – прямоугольная огибающая радиоимпульса длительностью  $T$ ,  $B = \Delta F T_0$  – база сигнала.

Рассмотрим спектральную плотность огибающей рассматриваемого сигнала. Выражение для спектральной плотности НЛЧМ сигнала в соответствии с выражением (2) можно записать следующим образом:

$$\begin{aligned}
S(\omega) &= \int_{-\infty}^{\infty} \dot{s}(t) \cdot e^{-j\omega t} dt = a \int_0^T \text{rect}\left(\frac{t}{T}\right) \cos 2\pi \left[ f_0 t + \frac{B}{4} \left( \frac{1+chA}{shA} \right) \ln \frac{1+e^{A\left(\frac{2t}{T}-1\right)}}{1+e^{-A}} \right] e^{-j\omega t} dt = \\
&= \frac{a}{2} \int_0^T \left\{ \exp \left[ j2\pi (f_0 + f) t + j2\pi \frac{B}{4} \left( \frac{1+chA}{shA} \right) \ln \frac{1+e^{A\left(\frac{2t}{T}-1\right)}}{1+e^{-A}} \right] + \right. \\
&\quad \left. + \exp \left[ j2\pi (f_0 + f) t - j2\pi \frac{B}{4} \left( \frac{1+chA}{shA} \right) \ln \frac{1+e^{A\left(\frac{2t}{T}-1\right)}}{1+e^{-A}} \right] \right\} dt = \\
&= \dot{S}(\omega_0 - \omega) + \dot{S}(\omega_0 + \omega), \tag{3}
\end{aligned}$$

Вследствие симметрии спектральной плотности будем рассматривать только составляющую  $\dot{S}(\omega_0 - \omega)$ .

Проводя необходимые преобразования и нормируя спектральную плотность на  $\frac{aT}{2}$ , получим

$$|\hat{S}(\Delta\hat{f})| = \sqrt{\hat{S}_c^2(f_0 - f) + \hat{S}_s^2(f_0 - f)},$$

где

$$\begin{aligned}
\left. \begin{aligned} \hat{S}_c^2(f_0 - f) \\ \hat{S}_s^2(f_0 - f) \end{aligned} \right\} &= \begin{cases} \int_0^1 \cos 2\pi \frac{B}{4} \left[ \Delta\hat{f}Ax + \left( \frac{1+chA}{shA} \right) \ln \frac{1+e^{A(2x-1)}}{1+e^{-A}} \right] dx \\ \int_0^1 \sin 2\pi \frac{B}{4} \left[ \Delta\hat{f}Ax + \left( \frac{1+chA}{shA} \right) \ln \frac{1+e^{A(2x-1)}}{1+e^{-A}} \right] dx \end{cases}, \\
x = \frac{t}{T}, \quad \Delta\hat{f} &= 2 \frac{f_0 - f}{\Delta F}
\end{aligned}$$

В дальнейшем полученные результаты будем сравнивать с известными результатами для ЛЧМ сигналов.

Выражение для ЛЧМ сигнала с прямоугольной огибающей записывается следующим образом [1,3,4]:

$$s(t) = a \text{rect}\left(\frac{t}{T}\right) \cos 2\pi \left( f_0 t + \frac{\alpha t^2}{2} \right), \tag{4}$$

параметры в (4) аналогичны (2),  $\alpha = \frac{\Delta F}{T}$  – скорость изменения частоты ЛЧМ сигнала,  $\Delta F$  – девиация ЛЧМ сигнала выбирается равной девиации частоты НЛЧМ сигнала.

На рисунке 1 представлены результаты расчетов нормированного модуля спектральной плотности НЛЧМ сигнала (сплошные кривые), как функции от частотной расстройки  $\Delta\hat{f} = 2 \frac{f_0 - f}{\Delta F}$ , при различных значениях

параметров  $A = 2 \frac{T}{T_0}$  и  $B$ . Для сравнения на этих же рисунках представлены спектральные плотности ЛЧМ сигналов (пунктирные кривые). Рисунок 1 а для параметров  $A = 2, B = 10$ ; рисунок 1 б –  $A = 2, B = 20$ ; рисунок 1 в –  $A = 3, B = 10$ ; рисунок 1 г –  $A = 3, B = 20$ .

Как следует из рисунка 1, спектральная плотность НЛЧМ сигнала обладает более узким центральным пиком по сравнению с ЛЧМ сигналом, что объясняется законом изменения частоты. Наблюдается отсутствие боковых лепестков высокого уровня спектральной плотности НЛЧМ сигнала, в отличие от спектральной плотности ЛЧМ сигнала, уровень которых уменьшается с увеличением базы сигнала. Увеличение  $A$  с 2 до 3 (соответствует уменьшению линейной части НЛЧМ сигнала) приводит к появлению боковых лепестков спектральной плотности НЛЧМ сигнала, уровень которых меньше уровня боковых лепестков спектральной плотности ЛЧМ сигнала.

Функция неопределенности сигнала с нелинейной частотной модуляцией

Выражение для функции неопределенности (ФН) [2,3] (когда время задержки между принимаемым и опорным сигналами  $\tau$ ) определяется как:

$$\dot{\rho}(\tau, F) = \frac{\int_{-\infty}^{\infty} \dot{U}(t) \dot{U}^*(t - \tau) e^{j2\pi Ft} dt}{\int_{-\infty}^{\infty} |\dot{U}(t)|^2 dt};$$

В соответствии с (1), получим

$$\dot{\rho}(\gamma, \hat{F}) = \int_{\gamma}^1 \exp \left\{ j2\pi \frac{B}{4} \left[ \hat{F}Ax + \frac{1+chA}{shA} \ln \frac{1+e^{A(2x-1)}}{1+e^{A(2x-2\gamma-1)}} \right] \right\} dx, \quad (5)$$

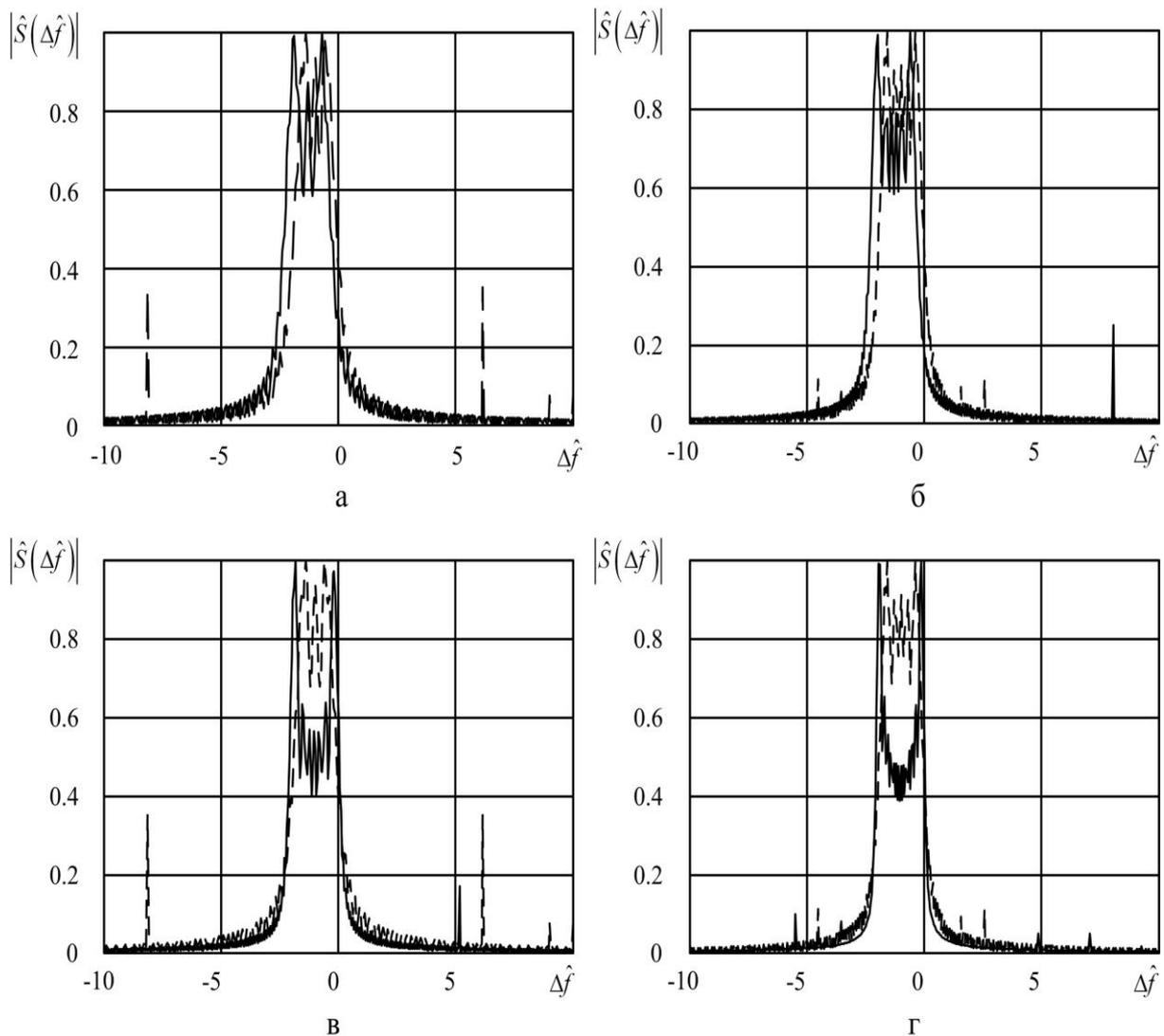
Модуль (5) принимает вид

$$\rho(\gamma, \hat{F}) = \sqrt{G_c^2(\gamma, \hat{F}) + G_s^2(\gamma, \hat{F})},$$

где

$$\left. \begin{aligned} G_c^2(\gamma, \hat{F}) &= \int_{\gamma}^1 \cos 2\pi \frac{B}{4} \left[ \hat{F}Ax + \left( \frac{1+chA}{shA} \right) \ln \frac{1+e^{A(2x-1)}}{1+e^{A(2x-2\gamma-1)}} \right] dx \\ G_s^2(\gamma, \hat{F}) &= \int_{\gamma}^1 \sin 2\pi \frac{B}{4} \left[ \hat{F}Ax + \left( \frac{1+chA}{shA} \right) \ln \frac{1+e^{A(2x-1)}}{1+e^{A(2x-2\gamma-1)}} \right] dx \end{aligned} \right\}, \quad (6)$$

$$\gamma = \frac{\tau}{T}, \quad \hat{F} = \frac{F}{\Delta F / 2}.$$

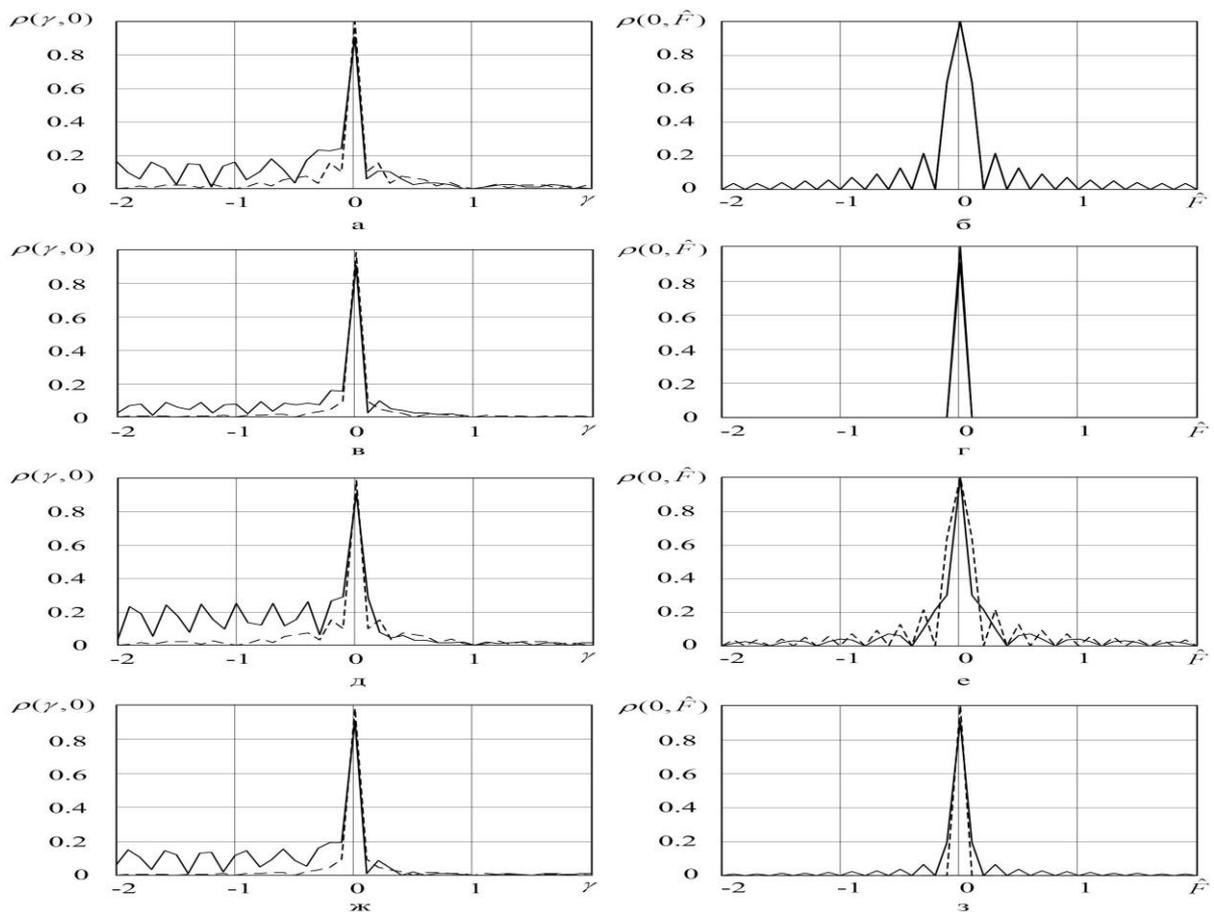


**Рисунок 1** – Нормированный модуль спектральной плотности

Если в (6)  $\gamma=0$ , то есть время задержки соответствует главному пику функции неопределенности вдоль оси времени задержки, тогда выражение (6) определяют главное сечение функции неопределенности вдоль оси частот, то есть нормированную функцию спектрального распределения мощности рассматриваемого сигнала по частоте.

На рисунке 2 показаны зависимости сечений ФН сигналов с НЛЧМ (сплошные кривые) и ЛЧМ (пунктирные кривые), вдоль оси времени задержки (а, в, д, ж) и вдоль оси частот (б, г, е, з). Рисунок 2 а, 2 б для параметров  $A=2$ ,  $B=10$ ; рисунок 2 в, 2 г –  $A=2$ ,  $B=20$ ; рисунок 2 д, 2 е –  $A=3$ ,  $B=10$ ; рисунок 2 ж, 2 з –  $A=3$ ,  $B=20$ .

Из хода кривых на рисунках 2 а, в, д, ж видно, что наблюдается перераспределение уровня боковых лепестков с левой боковой полосы сечения ФН вдоль оси времени задержки для сигналов с НЛЧМ. Однако с правой боковой полосы сечение ФН НЛЧМ сигнала имеет более низкий уровень боковых лепестков, чем сечение ФН ЛЧМ сигнала. Боковые лепестки уменьшаются при увеличении базы НЛЧМ сигнала и уменьшении параметра  $A$ .



**Рисунок 2** – Сечения функции неопределенности

Анализ сечения ФН вдоль оси частот (См. Рис.: 2 б, г, е, з) показывает, что сечения ФН НЛЧМ и ЛЧМ сигналов совпадают при  $A = 2$ , с увеличением параметра  $A$  (уменьшении линейной части НЛЧМ сигнала) рисунок 2 е, з происходит незначительное расширение центрального пика, и увеличение боковых лепестков НЛЧМ сигнала. Уровень боковых лепестков сечения ФН уменьшается с увеличением баз рассматриваемых сигналов (См. Рис. 2 е, з).

Таким образом, полученные результаты показывают, что для НЛЧМ сигналов поведение функции неопределенности в её главном сечении вдоль оси времени задержки незначительно отличается от поведения функции неопределенности ЛЧМ сигнала. В спектральной области использование НЛЧМ сигнала приводит к уменьшению ширины главного лепестка и максимальных уровней боковых лепестков спектральной плотности сигнала.

#### Список использованных источников и литературы

1. Авиационные радиолокационные комплексы / П. И. Дудник, Г. С. Кондратенков, Б. Г. Татарский и др.: ВВИА имени проф. Н. Е. Жуковского. – М., 2006. – 1112 с.
2. Перевезенцев Л. Т., Огарков В. Н. Радиолокационные системы аэропортов: учеб. для вузов гражданской авиации изд. 2-е. – М.: Транспорт, 1991. – 360 с.
3. Дудник П. И., Ильчук А.Р., Татарский Б. Г. Многофункциональные радиолокационные системы: учеб. пособие для вузов / под ред. Б. Г. Татарского. – М.: Дрофа, 2007. – 283 с.
4. Кук Ч., Бернфельд М. Радиолокационные сигналы: Теория и применение : пер. с англ. / под ред. В.С. Кельзона. М. : Сов. радио, 1971. 568 с.

5. Нахмансон Г. С., Суслин А. В. Корреляционные и спектральные характеристики радиолокационного фазоманипулированного сигнала с плавным изменением фазы // Успехи современной радиоэлектроники. – 2012. – №4. – С. 7-13

УДК 391.623

## **СПИСОЧНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ МАТРИЦЫ ПРИ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ**

**Титов И.Ю.**, курсант факультета радиотехнического обеспечения

**Потапов А.Н.**, заместитель начальника кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил Военно-воздушная академия  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В статье рассмотрен вопрос списочного представления классификационной матрицы при оценке состояния радиоэлектронных объектов автоматизированными системами управления.

**Ключевые слова:** радиоэлектронный объект, алгоритм, матрица, автоматизированная система управления.

## **LIST REPRESENTATION OF THE CLASSIFICATION MATRIX IN THE ASSESSMENT OF THE STATE OF ELECTRONIC OBJECTS BY AUTOMATED CONTROL SYSTEMS**

**Titov I.U.**, cadet of the 11th faculty of radio engineering

**Potapov A.N.**, Deputy head of the Department

Military training and research center of the air force air force Academy  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The article deals with the issue of the list representation of the classification matrix in the assessment of the state of electronic objects by automated control systems.

**Key word:** radio-electronic object, algorithm, matrix, automated control system.

Работа автоматизированных систем управления (АСУ) может происходить в условиях, затрудняющих оценку состояния объекта управления. Обычно это связано с отсутствием или недостаточным количеством достоверной информации о некоторых свойствах объекта управления или факторов, влияющих на формирование внешней обстановки. 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. 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.

Программная реализация процедуры последовательного нормирования «простым» способом, т.е. с использованием обычных двумерных массивов не представляет особой сложности. В дальнейшем будем называть этот способ матричным. Как правило, на практике объект классификации не может попадать во все классы из каталога эталонных значений (или в большую их часть), отсюда следует вывод о разреженности классификационной матрицы [1, с. 196].

Следовательно, при матричном способе представления и обработки классификационной матрицы программа большую часть времени будет обрабатывать нулевые элементы, которые помимо обработки нуждаются еще и в выделении памяти для их хранения.

Исходя из вышесказанного, имеет смысл разработка варианта реализации процедуры последовательного нормирования, оперирующего с классификационной матрицей, представленной в виде циклически связанных ортогональных списков [2, с.234].

Суть предлагаемого алгоритма заключается в исключении из рассмотрения нулевых элементов матрицы, т.е. создании псевдоматрицы, состоящей только из значащих элементов. Данный алгоритм реализует блок 6 комбинированного метода классификации [3, с.63]. В роли строки матрицы выступает динамический список, который создается при анализе принадлежности  $i$ -го объекта к  $j$ -му классу. В случае возможности принадлежности создается очередной элемент списка. Столбцы матрицы также являются списками. Каждый элемент матрицы входит в состав списка – строки и списка – столбца. Назовем данный способ хранения и

обработки данных - алгоритмом списочного представления классификационной матрицы.

Помимо самой псевдоматрицы существует еще два динамических списка, в которых хранится основная информация по строкам (столбцам). Элемент списка основной информации содержит начальный адрес списка со значениями вероятности, абсолютный номер соответствующей строки (столбца) и сумму элементов в строке (столбце). Каждый элемент списка основной информации является «головой» списка со значениями вероятности.

Схема реализации процедуры последовательного нормирования с помощью циклически связанных ортогональных списков заключается в следующем:

1. *Определение числа образов и числа классов.*
2. *Создание и начальная инициализация списков основной информации для строк и столбцов.*
3. *Чтение данных, создание элементов списков, заполнение списков основной информации.*
4. *Сжатие данных. Учитываются одинаковые объекты и нулевые столбцы.*
5. *Определение числа дополнительных единичных строк и столбцов.*
6. *Увеличение размеров списков основной информации до требуемых.*
7. *Создание дополнительных единичных элементов списка.*
8. *Вычисление сумм строк.*
9. *Если нет признака присутствия хотя бы одной суммы строк, превышающей 1.001, то выполняется вывод результатов.*

Алгоритм списочного представления классификационной матрицы позволяет при выполнении процедуры последовательного нормирования перемещаться непосредственно от одного значащего элемента матрицы к другому. Данный алгоритм позволяет сократить затраты ресурсов ЭВМ, исключая нулевые элементы матрицы не только из обработки, но и не выделяя память для их хранения.

Сокращая классификационную матрицу, разработанный алгоритм решает проблему сходимости. Не исключена ситуация занесения всех объектов, участвующих в процессе классификации, в список заранее классифицированных объектов. В таком случае необходимость применения процедуры последовательного нормирования отсутствует по причине нулевой размерности классификационной матрицы. 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.

Следует отметить, что на практике классификация объектов зачастую проходит в условиях сильно насыщенной ложными

помеховыми объектами обстановки. А во множестве описаний объектов, поступивших на обработку, могут быть описания объектов различных типов, число которых неизвестно. Таким образом, из всего множества новых (неклассифицированных) объектов следует выделить объекты, имеющие постоянные параметры, т.е. меняющие свои значения от измерения к измерению в пределах заданного допустимого интервала. При этом все остальные объекты, характерной особенностью которых является резкое изменение некоторых параметров, или кратковременное появление, следует относить к ложным – «помеховым» объектам.

В результате работы алгоритма оператор АСУ, выполняющей классификацию, имеет информацию о новых классах, автоматически обнаруженных во время работы. Данная информация может быть использована при корректировке каталога эталонных значений. В данном случае персонал АСУ имеет возможность настройки работы алгоритма по мере формирования эмпирического знания, изменяя такие параметры, как радиус области для новых объектов, а также количество подтверждений существования области нового объекта.

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.

Таким образом, снижены затраты на выполнение процедуры последовательного нормирования сокращением классификационной матрицы путем уменьшения размерности и разбиения ее на матрицы меньшего размера; при этом не исключена ситуация, при которой размерность сокращенной классификационной матрицы будет равна нулю. Это происходит, если объекты классификации не имеют ни одного взаимозависимого объекта. В данном случае отсутствует необходимость применения процедуры последовательного нормирования. Можно заметить, что в случае разбиения классификационной матрицы на подматрицы меньшего размера, для каждой новой подматрицы можно независимо выполнить процедуру последовательного нормирования. Поэтому эти вычисления могут проводиться параллельно друг с другом на многоядерном вычислителе, что может дать дополнительные возможности по уменьшению времени вычислений.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Семин М.В. К вопросу об агрегировании информации для выдачи в каналы передачи данных /М.В. Семин, А.Н. Потапов // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эксплуатации систем охраны и защищенных

телекоммуникационных систем», 5 июня 2014г. – Воронеж: Воронежский институт МВД России. 2014. – С.194-196.

2. Семин М.В., Потапов А.Н. Принципы построения имитационной математической модели оценки метода представления информационного контента в многофункциональной автоматизированной системе управления // Материалы XVII международной научно-методической конференции «Информатика: проблемы, методология, технологии» (9-10 февраля 2017г.) – Воронеж: ВГУ – 496с.

3. Потапов А.Н. Проектирование сложных автоматизированных информационных систем освоения эрготехнических комплексов // Труды «Эффективность АСУ авиацией, систем связи и РТО». Выпуск 112. Часть 3. (Эффективность систем РТО полетов авиации). – Ногинск: ЦНИИ ВВС МО РФ, 2015. – С.61-67.

УДК 659.1

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

**Цепелев В.В., Кузьмин М.А.**, студенты 4 курса

**Чугунова Н.Ю.**, доцент, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры сервиса, рекламы и социальной работы

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема (г. Биробиджан, Россия)

В статье рассматриваются этапы разработки рекламного полиграфического продукта. Описываются инструменты, способствующие созданию эффективного рекламного продукта: композиция, шрифты, цвета, программное обеспечение.

**Ключевые слова:** полиграфическая продукция, печатная реклама.

## THE THEORETICAL BASIS FOR THE DESIGN OF PRINTED PRODUCTS

**Tsepelev V.V., Kuzmin, M.A.**, 4th year students

**Chugunova N.Yu.**, associate Professor, candidate of philological Sciences, associate Professor of service, advertising and social work Department

Sholom Aleichem Amur state University (Birobidzhan, Russia)

The article discusses the stages of development of advertising printing product. Describes the tools that contribute to the creation of an effective advertising product: composition, fonts, colors, software.

**Keywords:** printing products, print advertising.

Сегодня трудно представить деятельность по продвижению компаний и предприятий без использования рекламной полиграфической продукции. Листовки, буклеты, брошюры, каталоги, календари, визитки и т.д. – всей этой продукции, относящейся к рекламной полиграфии, вполне по силам обеспечить организации популярность и узнаваемость, и самое главное – донести до потребителя информацию о своем товаре (услуге), показать его (ее) преимущества и достоинства.

Графические и текстовые документы печатаются единичным и многотысячным тиражом с использованием современных средств полиграфии. Каждый вид полиграфической продукции требует индивидуального подхода. Различные способы печати, виды машин, материалов разнообразят полиграфическое направление, а вместе с тем – усложняют его. Если проводить классификацию полиграфической

продукции, то следует выделить три вида документов, подаваемых к печати, – текстовые, графические, смешанные.

Исследователи [5,6] выделяют следующие этапы разработки рекламного полиграфического продукта:

1. Выявление проблемы на основе сбора информации. Первый этап называют предпроектным, на нем формируется содержательная идея дизайн-продукта. На этом этапе рекламное агентство должно узнать рекламируемый товар или услугу: название, марка, способ использования или потребления, условия использования, цена; иметь полную информацию о фирме-рекламодателе: уровень известности, образ, место в рейтинге производителей сходной продукции, давно ли присутствует на рынке, какие другие товары выпускает. Здесь определяются основные задачи, которые необходимо выполнить с помощью рекламного продукта. Происходит формирование, в которой выделяют следующие элементы: ситуационный анализ (проблемы и возможности); ключевые стратегические решения (цель, целевая аудитория, конкурентные преимущества товара, индивидуальные особенности); творческий план; план продвижения; бюджет.

2. Определение потребителя, его возраста, пола, социального статуса целевой аудитории, географического положения и т.д. Здесь может потребоваться проведение дополнительных исследований целевой аудитории.

3. Поиск приемов и методов. На этом этапе осуществляется поиск методов решения, новых идей. Происходит сбор информации из различных источников, касающихся аналогичной продукции. Здесь осуществляется выбор рекламного носителя.

4. Разработка дизайн-концепции – разработка образной идеи проекта и концепции дизайна.

5. Разработка композиционно-пластических решений и выбор оптимального варианта проектного решения. Дизайн-концепция – кульминационный момент проектирования. Этап включает в себя практическое решение проблем форма, содержания и макетирования. Разработка и создание макета – это изготовление модели рекламной продукции, с помощью которой можно создать представление о будущем готовом варианте продукции. Макет – это всегда предварительный вариант готовой работы. Он может быть выполнен в соотношении **1:1**, в уменьшенном размере, в черно-белом варианте.

6. Этап заключается в подаче проекта, обосновании идеи проектного решения. Включает в себя общее заключения средств и идеи проектного решения, включая его оценку. Заказчик выбирает один вариант из нескольких предложенных.

7. Непосредственная печать полиграфической продукции. Печать полиграфической продукции связана с выбором цветных средств печати [8].

Существует две цветовые палитры, используемые при печати и создания изображения – CMYK и RGB. Рассмотрим каждую из них подробнее.

Изображение в цветовой модели RGB состоит из трех основных цветов – синего, зеленого и красного. При смешивании цветов получаются пурпурный, желтый, циановый и белый. Данная цветовая модель имеет по многим тонам намного больший охват, чем охват цветов в цветовом пространстве CMYK. Изображения, разработанные и показанные в RGB, будут выглядеть намного ярче, чем в CMYK.

CMYK – обладает меньшим световым охватом, чем RGB. Используется в полиграфии для стандартной триады цветопечати. Включает голубой, пурпурный и желтый цвета, при смешивании которых получаем зеленый, синий, красный и черный цвета. CMYK является стандартизированной цветовой палитрой для печати. Это европейский, японский и американский стандарт для мелованной (высококачественной) и немелованной бумаги.

Отклонений при несовмещении можно избежать путем использования достаточно простых и лаконичных изображений, печатаемых в одну, максимум, две краски. Также продуктивно не использовать изображения с большим количеством мелких деталей. При несовмещении эти детали потеряют свою целостность и могут оказаться совершенно не читабельными. Мелкие детали, сложные узоры, контрастные и насыщенные визуальной информацией изображения лучше печатать в одну краску. Только тогда они станут более-менее видимыми. Если все-таки необходима печать мелких элементов в две краски, то в качестве второй предпочтительнее выбрать желтую, так как она менее всего бросается в глаза при несовмещении. Если необходимо напечатать изображение, в котором используются все краски палитры CMYK, то нужно следить за тем, чтобы сама иллюстрация была максимально проста, целостна и лаконична.

В процессе создания рекламной полиграфической продукции следует учитывать технологию передачи цвета. Цвет имеет коммуникативное, символическое и выразительное значения. Коммуникативное значение цвета в том, что он организует связь между элементами и предметами окружающей среды. Современные промышленные фирмы, спортивные клубы, муниципальные и прочие организации для рекламы на своих изделиях ставят свой знак и разрабатывают плакаты, отражающие их взгляды. Важным художественным и композиционным моментом при разработке определенных коммуникативных знаков является выделение контрастным сочетанием цвета. Нужно обязательно делать цветопробу и пробники распечатки. Отметим, что типографии начинают работу только после получения подписи клиента под цветопробами и прототипом издания. Для заказчиков пробная печать – возможность получить представление о результате проектирования [4, с. 8].

8. Последний этап представляет собой оценку эффективности разработанного продукта. Оценка эффективности включает в себя три подхода:

1) медиаметрическую оценку эффективности рекламы – численная, количественная оценка параметров размещения рекламы;

2) экономическую оценку – экономический эффект от проведенной рекламной кампании;

3) оценку коммуникативной эффективности (оценка процесса формирования заданного общественного мнения) [1, с. 253].

Перед созданием полиграфической продукции следует определить цветовые решения и шрифт. Шрифты для разработки полиграфической продукции обычно берут из стандартного набора операционной системы. Но существуют специально разработанные шрифты.

Шрифт в полиграфии выполняет множество задач. Он должен позволить читателю легко и быстро воспринимать содержание слов и не занимать слишком много места.

Шрифты делятся на четыре группы:

1) шрифты с засечками – наиболее читаемы.

2) шрифты без засечек (рубленные) – полное отсутствие элементов, завершающих начертание символа на концах.

3) декоративные шрифты – используются для необычной и (или) индивидуальной публикации. Считаются неудобочитаемыми.

4) рукописные шрифты – имеют декоративную функцию, поэтому могут относиться к декоративным. Наряду с декоративными считаются неудобочитаемыми.

Размер пространства, занимаемого каждым символом, буквой, также воздействует на скорость и простоту чтения выбранного шрифта. Слишком большое количество свободного символа затрудняет чтение, равно как и недостаточное количество свободного пространства. Пространство между абзацами разбивается межстрочным интервалом на удобные для восприятия куски. Если сделать слишком большой интервал, то текст станет менее удобочитаем. Стоит задуматься и уделить достаточное внимание вопросу выбора шрифта и организации свободного пространства в теле полиграфического продукта.

Проектирование дизайн-проекта невозможно без учета композиции. Цель композиции – создание дизайн-образа. Стоит сказать, что композиционное решение имеет первоочередное значение и заслуживает внимательного рассмотрения. Овладение дизайнерской деятельностью невозможно без изучения теории композиции.

Композиция – построение, внутренняя структура произведения (группировка, подбор и последовательность изобразительных приемов, которые организуют общую художественную идею в целое.

Работа над композицией начинается еще до работы, в момент мыслительной работы дизайнера. Создавая композицию, дизайнер должен учитывать особенности психологического воздействия: эмоциональность и

ассоциативность. При работе с изображением через композиционное решение, дизайнер воздействует на ум и эмоции человека.

Основное программное обеспечение для графических дизайнеров в сфере полиграфии состоит из пакета программ компании Adobe (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Indesign) [00].

Таким образом, полиграфия считается одной из наиболее динамично развивающихся отраслей промышленности. Одной из главных задач рекламистов, работающих в области разработки и создания рекламной полиграфической продукции, становится разъяснение рекламодателю всех аспектов печатной рекламы, её особенностей именно как средства рекламы. Лучшая полиграфическая реклама не создается в несколько минут – для её разработки требуется креативный подход и умение соблюдать этапы проектирования. При этом необходимо соотносить возможности клиента и целевой аудитории, для которой печатная продукция изготавливается, с имеющимся на сегодняшний день многообразием выбора печатной рекламы и технологий ее производства.

#### Список использованных источников и литературы

1. Антипов К.В. Основы рекламы: учебник / К.В. Антипов. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. – 328 с.
2. Бессонова Н.В. Композиция и дизайн в создании мультимедийного продукта: учебное пособие / Н.В. Бессонова. – М.: Изд-во НГАСУ (Сибстрин), 2016. – 100 с.
3. Бочарова Т.И. Этапы создания рекламного текста: Научное издание / Т.И. Бочарова. – М.: Московский финансово-юридический университет МФЮА, 2017. – 411-418 с.
4. Васерчук Ю.А. Дизайн рекламы в газетах: учебное пособие / Ю.А. Васерчук // Вестник МГУП им. Ивана Федорова. – М., 2011. – с. 87-99 с.
5. Дмитриева Л.М. Разработка и технология производства рекламного продукта: учебное пособие / ред. проф. Л.М. Дмитриевой. – М.: Экономика, 2006. – 639 с.
6. Король А.Н. Рекламная деятельность: учебное пособие. / А.Н. Король. – Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2011. – 163 с.
7. Курушин В.Д. Графический дизайн и реклама: Учебное пособие / В.Д. Курушин. – Саратов: Профобразование, 2017. – 271 с.
8. Сафонов, А.В. Проектирование полиграфического производства: учебник / А.В. Сафонов, Р.Г. Могинов. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2017. – 490 с.
9. Федина Е.К., Дуева Е.А. Разработка профориентационного полиграфического продукта для образовательной организации (на примере факультета СКДиС ПГУ им. Шолом-Алейхема) / Е.К. Федина, Е.А. Дуева // Постулат: электронное научное издание. – Биробиджан: Изд-во ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2016. – 7 с.
10. Яцок О.Г. Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий [Текст]: учебное пособие / О.Г. Яцок – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 240 с.
11. Алексей Ургач. Программы для дизайнера. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://urgach.com/programmy-dlya-dizajnera/>.

**Секция:**  
**ПРАВО, ПОЛИТИКА, БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА  
И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

УДК 394

**ЮЖНАЯ КОРЕЯ: ЕДИНСТВО ЗАПАДА И ВОСТОКА**

**Атягина В.С.**, студент 4 курса направления «Зарубежное регионоведение»  
**Садловская М.В.**, преподаватель кафедры «Социология, политология и регионоведение»  
Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается многогранная культура Южной Кореи, объединившая в себе западные и восточные ценности. Анализируется развитие корейского государства в колониальный период и влияние соседних стран на культуру Республики Корея. Место западных ценностей в жизни молодых корейцев, а также особенности сочетания нового и традиционного в современной Южной Корее.

**Ключевые слова:** вестернизация, американизация, «южнокорейский феномен», «корейская волна», конфуцианство.

**SOUTH KOREA: THE UNITY OF WEST AND EAST**

**Athena V.S.**, 4th year student of the direction «Foreign regional studies»  
**Sadowska M.V.**, lecturer of the Department «Sociology, political science and regional studies»  
Pacific state University Pacific national University (Khabarovsk, Russia)

This article considers the multifaceted culture of the South Korea, combining Western and Eastern values. It analyzes the development of the Korean state in the colonial period, the influence of neighboring countries on the culture of the Republic of Korea, the place of Western values in the life of young Koreans, and features of the combination of the new and the traditional in the modern South Korea.

**Keywords:** westernization, americanization, «South Korean phenomenon», «Korean wave», Confucianism.

Культура Республики Корея (РК, Южная Корея) представляет собой симбиоз восточных культур Китая и Японии и нескольких западных культур (европейской, русской и американской). Это довольно интересный феномен, поскольку эти культурные направления во многом противоположны друг другу. Западу свойственен динамичный образ жизни, быстрое развитие, смена традиций. Восточная культура отличается неизменностью и устойчивостью, основывается на древних традициях и устоях. Нововведения гармонично и плавно встраиваются в существующую систему.

Современная культура Южной Кореи формировалась на основе традиционной культуры Кореи – Страны утренней свежести, также, как и культура Северной Кореи. Несмотря на разделение страны в 1948 году, культуры обеих стран имеют общие корни, но их дальнейшее развитие пошло разными путями. Обратимся к истории Корейского государства, обращая особое внимание на его геополитическое положение, из-за которого Корейский полуостров часто подвергался оккупации со стороны своих соседей [9].

Китайское влияние на корейское государство началось еще во времена королевства Силла, оно способствовало установлению буддизма в качестве официальной религии и продолжалось после распада Силлы, во времена государств Корё и Чосон. Завоевание Кореи монголами в XIII веке, захват маньчжурами в середине XVII века, колониальный период, когда Корея находилась под властью Японии с 1910 по 1945 годы, закончившийся только с поражением её во Второй мировой войне. Японцы объявили корейский язык ветвью японского и «родным» языком стали называть японский. Корейцев заставили отказаться от своих имен и называться на японский манер, а также запретили носить национальную одежду [3]. Все это наложило определенный отпечаток на корейский народ и его самосознание.

Любое посягательство со стороны других государств на независимость и вмешательство во внутренние дела Кореи воспринималось населением очень болезненно, задевая национальные чувства. Во времена колониального влияния, корейцами удалось многое почерпнуть у своих соседей, однако развитие страны включало три стадии: частичное заимствование, преобразование на свой лад и внедрение в местную культуру [9].

После Корейской войны 1950-1953 годов, США стали восприниматься южнокорейским народом как спаситель от коммунистической угрозы Севера и главным защитником демократии. С тех пор начинается активное влияние запада на Южную Корею [3].

По всему миру начинают распространяться европейские ценности. Это явление получило название вестернизация, обозначающее перенос технологий и образа жизни западных государств в не западные, она вносила коренные изменения в политику, социальную сферу, экономику и культуру. Особенно ярко данный процесс прослеживается в странах Азии, где первоначальный культурный строй значительно отличается от западного.

В период вестернизации, за сравнительно короткие сроки Республике Корея удалось из аграрной страны превратиться в одну из ведущих экономик Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Современная культура Южной Кореи сформировалась благодаря страстному стремлению к модернизации.

Посягая на национальные Корейские ценности, на смену вестернизации пришла американизация [7]. Южная Корея, подверглась сильному влиянию Запада в лице США. Американское влияние на Южную Корею, проявлялось во всех сферах, начиная от стиля жизни корейской молодежи, заканчивая политикой государства. В стране, находившейся, в разные периоды истории под влиянием различных государств, считавшейся периферийным государством, этот феномен был воспринят неожиданно с большой надеждой [3]. Своим экономическим «чудом» Корея во многом обязана экономической помощи США. Весь мир

заговорил о Южной Корее, как о «Южнокорейском феномене» или «Феномене реки Хан» (1960-1980).

В конце 90-х годов на фоне экономического кризиса, который разразился в Корее, страна оказалась в экономической депрессии. Выходом из сложившейся ситуации стало привлечение инвестиций в шоу-бизнес. Впитав западные стереотипы, Республика Корея начала распространять в рамках АТР новый продукт, выраженный в объединении южнокорейского образа жизни, конфуцианства и западной культуры.

Китай, первая страна, «зараженная» быстрорастущей южнокорейской индустрией развлечений, в середине 1990-х годов вводит термин «Корейская волна» («Халлю») [6]. «Корейская волна» – культурный феномен, представляющий собой сплетение противоположных начал: традиционных восточных (конфуцианских) и западных культурных ценностей, повлекший за собой всплеск интереса всего мира к культуре Южной Кореи.

Благодаря «Корейской волне» экономика страны вновь начала расти. «Халлю», явившаяся инструментом «мягкой силы» Южной Кореи, «захватывала» мир мягко и целенаправленно. Это происходило по инициативе властей и находилось под жестким контролем, в соответствии с государственной идеологией. Корейская волна проходила по нескольким направлениям, среди которых: современная корейская музыка (k-pop), кинематограф (в частности, корейские сериалы), телеиндустрия (корейские шоу с участием знаменитостей), мода на южнокорейскую одежду, тхэквондо, туризм, корейский язык и корейскую кухню [6].

Корейцам удалось найти такое соотношение традиций и инноваций, которое в наилучшей степени отвечает требованиям современного общества. Новое поколение корейцев, довольно сильно отличается от предыдущих, оно вырабатывает новые установки и ценности, по большей части основанные на ценностях западной цивилизации, а не на традиционных добродетелях своей страны.

На Востоке, семейные связи всегда ценились крайне высоко. Однако на современном этапе – внутрисемейные отношения претерпевают значительные изменения, о чем ярко свидетельствует эссе литературного критика Син Помсуна, написанное еще в 1994 году, где он описывает прогулку со своим ребенком в горы. Уже сам факт такой прогулки отца с сыном говорит об изменении традиционного уклада, ведь в традиционном обществе воспитанием детей всегда занималась мать. Син Помсун вспоминает, как сам, будучи ребенком, любовался горным пейзажем. А его сын не понимает, зачем папа привел его в такое скучное место. Ему неинтересна красота природы, его, как и многих других детей мира, больше привлекают игры и телевизор. Син Помсун пытается понять, как ему воспитывать своего ребенка, ведь он сам был воспитан на совершенно других ценностях [8].

Что касается гендерного равенства в корейском обществе, то и тут Запад победил традиционный уклад, конфуцианство постепенно сдало

позиции под натиском западных ценностей. Средний возраст вступления в брак отодвинулся до 24-26 лет для женщин и 25-28 лет для мужчин, хотя это явление свойственно всем развитым странам.

Американский кинематограф прочно вошел в жизнь южных корейцев, многим нравится смотреть американские фильмы и мультфильмы, однако Корея одна из немногих стран, где основное положение на рынке не занимают голливудские фильмы [5].

К традиционной корейской кухне добавились блюда из европейской кухни и других азиатских стран. Пицца стала одним из самых популярных иностранных блюд в Южной Корее. Западные сети быстрого питания пользуются большой популярностью.

Современная корейская одежда тоже находится под сильным влиянием иностранной моды. Если раньше в Корее запрещалось носить юбку выше колена, то сейчас, с приходом западной моды, никого не удивляют короткие юбки и открытые животы, это намеренно продвигается в телеиндустрии. Хотя некоторые люди все еще настаивают на том, чтобы надевать национальную одежду в традиционные праздники или на свадьбу. Сочетание их любви к традициям и стремления к новому привело к созданию «модернизированного ханбока» (*ханбок* – традиционный корейский костюм) [4].

Корейцы, как девушки, так и парни считают, что европейская внешность идеал красоты. Поэтому часто идут на пластические операции, чтобы сделать свою внешность более «европейской». Обычной практикой стало, когда по окончании школы родители дарят своим детям деньги на пластику.

Корейский язык также подвергся сильному влиянию со стороны английского, в нем появилось много фонетических заимствований. Английские фразы присутствуют в огромном количестве в популярных песнях, рекламах, сериалах и шоу. Молодые корейцы, желая импортировать и адаптировать американскую массовую культуру, активно используют английские слова в своей речи. Говорить английскими словами модно и «по-западному».

Распространение своих ценностей Соединенными Штатами порождает проблему американской культурной экспансии. В этой ситуации защита самобытности национальных культур становится одной из важнейших проблем восточных стран. Немаловажное значение имеет политический аспект. Корея всегда находилась в сфере интересов США, Китая, Японии и России. Доминирование одной из этих стран неизбежно приводило к обострению политической ситуации во всей северо-восточной части континента [5]. Проблема объединения двух частей Корейского государства до сих пор не решена, а растущее «поглощение» Соединенными Штатами Южной Кореи не может не влиять на обострение конфликта между двумя Кореями и их стратегическими партнерами. Так, в 2017 году Китай запретил импортировать товары южнокорейского конгломерата Lotte Group из-за существующих разногласий между Китаем

и Республикой Корея вокруг размещения американских комплексов противоракетных установок в Южной Корее [4].

Вопреки большому влиянию Запада, в Республике Корея сохраняется традиционное трепетное отношение к природе и озабоченность экологической обстановкой родной страны. Говоря об исторических корейских традициях, не только корейский народ, но и власти страны по мере возможности стараются сохранять и поддерживать их [2].

Несмотря на все возрастающую значимость индивидуальности и личного пространства, актуальность сохраняют традиционные элементы корейской культуры: важная роль родителей в жизни каждого человека и почитание старших, стремление быть в коллективе, желание работать в группе и крайнее нежелание работать в одиночку, готовность помочь.

В Южной Корее соблюдается строгая иерархия. При знакомстве люди спрашивают про возраст, образование, семейное положение и должность. Общественные отношения строятся на принципе пяти взаимоотношений:

- между подданным и подчиненным;
- между отцом и сыном;
- между супругами;
- между пожилыми и молодыми людьми;
- между друзьями [2].

Важным элементом корейской культуры остаются праздники. Лунный Новый год и Чулок – древние праздники, которые традиционно продолжают отмечать. В Южной Корее конфуцианство и буддизм тесно переплелись и дополняют друг друга [2].

Корейская культура отличается не только разнообразием, но и жизнестойкостью, ведь спустя долгий период колониального влияния, корейцы все же смогли сохранить свою национальную культуру. Маленькую Южную Корею знает весь мир. Молодые люди во многих странах слушают корейскую музыку, смотрят сериалы и знают ее культурных деятелей. Тест на знание корейского языка (ТОPIK), проводится в 71 стране (в 2017 году тест впервые прошел в Марокко, Боливии, на Ямайке и в Польше). Корейские товары можно увидеть на полках в любом магазине, корейская индустрия красоты набирает популярность у женщин по всему миру.

В заключении можно сказать, что Южная Корея удивительная страна. Под натиском сильных стран, она не только модернизировала в себе «чужие» ценности, но также смогла достойно сохранить свою самобытную культуру, и объединить в себе два противоположных начала: Запада и Востока. Хотя благодаря заимствованиям она обогатилась и стала уникальной. Народ Южной Кореи любит свою страну, и невероятно гордится своей индивидуальной культурой.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Ли Ха На Корейский язык становится популярным во всем мире. - Korea.net. Gateway to Korea, 2016. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://russian.korea.net/NewsFocus/Culture/view?articleId=1355952>.

2. Human Rights in Asian Cultures - Continuity and Change // Hurights Osaka, 1997. - 374с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.hurights.or.jp/archives/focus/section2/1998/03/cultural-values-and-human-rights-the-korean-perspective.html>.
3. Курбанов С. История Кореи: с древности до начала XXI в. / С. Курбанов. – СПб.: Изд-во СПбГУ. – 2009. – 680с.
4. Федотова В.Г. Модернизация «другой» Европы. - М., 1997. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iht.com/articles/2005/06/28/news/korea.php>.
5. Ли Чун Кын. Американизация аудиовизуальной культуры (Республика Корея и Россия: сравнительный анализ). - М. - 1996. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/amerikanizatsiya-audiovizualnoy-kultury-respublika-koreya-i-rossiya-sravnitelnyu-analiz>.
6. Гармаханов М.Ц. «Корейская волна» в Китае. // Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. Филология. Философия, 2015. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/koreyskaya-volna-v-kitae>.
7. Шах А.В., Андропова Л.А. Американизм в Южной Корее // Вестник Томского государственного университета, 2016. - № 412. - С. 150-152.
8. Ежемесячное эссе. - 1994. - № 12. - С. 49.
9. Толстокулаков И.А. Политические модернизации в Республики Корея (1945-1987 гг.) // Вестник ДВО РАН: Комплексные проблемы общественных наук. Общие и комплексные проблемы естественных и точных наук, 2005. - №2.
10. Михайлик О.Н. Феномен «корейской волны»: синтез Запада и Востока? // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология. Религиоведение, 2008. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-koreyskoj-volny-sintez-zapada-i-vostoka>.

УДК 004

## ЦИФРОВОЕ ПРАВО

**Белоглазова Т.А., Доржиев В.Ю.**, студенты 2 курса  
**Курчеева Г.И.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры АСУ  
 Новосибирский государственный технический университет

В статье рассмотрены ключевые понятия области цифрового права, взаимодействие цифрового права с нормативно-правовыми актами. Описывается актуальность цифрового права и, как следствие, необходимость его совершенствования.

**Ключевые слова:** цифровое право, цифровые услуги, право.

## DIGITAL RIGHTS

**Beloglazova, T.A., Dorji V.Y.**, 2nd year students  
**Kurcheeva G.I.**, candidate of economic Sciences, associate Professor of MIS  
 Novosibirsk state technical University

The article reviews about the basic concepts of digital right, the interaction of digital right with law. Also, describes the relevance of digital law and, as a consequence, the need for its improvement.

**Keywords:** digital law, digital services, law.

В современном мире многие сферы жизни общества переносятся в цифровую среду, однако, из-за ее относительной новизны, гражданские права в ней не настолько хорошо защищены, насколько в реальном мире, хотя цифровых услуг, в которых и должны защищаться эти права, сейчас не так уж и мало. Именно по этой причине в последнее время крайне активно обсуждается совершенствование цифровых прав человека,

которые могли бы регулировать такие вещи, как цифровые сделки, цифровые данные, цифровые деньги и т.п.

Цифровое право – совокупность электронных данных, которая удостоверяет права на такие объекты гражданских прав, как вещи, иное имущество, результаты работ, оказание услуг и исключительные права [2].

Цифровые права человека – это расширение и применение универсальных прав человека к потребностям общества, основанного на информации [1].

Коммуникация, как движущий механизм цивилизации и равная ценность каждого человека и общества в целом, лежит в основе цифрового права.

Важнейшими цифровыми правами гражданина являются права на конфиденциальность, анонимность, обезличенность уже оцифрованной персональной информации. Эти права обеспечиваются в России ФЗ № 152 «О персональных данных» [5].

Понятие цифрового права неразрывно связано с понятием цифровых услуг. Если их нет в нужном объеме, не может возникнуть цифрового права на их использование.

В цифровом пространстве в цифровые взаимоотношения вступают только абстрактные, цифровые образы. Иначе говоря, владелец цифрового образа может изъявлять в цифровом пространстве свою – цифровую – волю. Изъявление воли в адрес другого цифрового образа формирует их отношения, повышает эффективность цифровой экономики [3, 4].

В реальном, не «цифровом» мире, Гражданский Кодекс РФ регулирует имущественные отношения между субъектами права. Возникает вопрос: как регулировать отношения в цифровом мире?

В данный момент положения о цифровом праве законодательно не закреплены в ГК. Осенью прошлого года Президент РФ утвердил перечень поручений в рамках реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации», направленных на решение вопроса использования цифровых технологий в финансовой сфере.

В связи с этим в этом году Государственная дума РФ всерьез взялась за законодательное определение и закрепление таких понятий как «цифровые права», «токен», «смарт-контракты». Законопроект "О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую ГК РФ" был рассмотрен и принят в первом чтении. В скором времени цифровые права смогут стать объектами гражданских прав.

Цифровым правом будут признаваться цифровой код или обозначения, обеспечивающие возможность в любой момент ознакомиться с описанием соответствующего объекта гражданских прав. Обладателем цифрового права будет признаваться лицо, имеющее уникальный доступ к цифровому коду или обозначению, позволяющий совершать действия по распоряжению цифровым правом.

«Смарт-контракты» предлагается признать на равне с обычными письменными формами договоров, с соответствующими вытекающими обстоятельствами. Статья про «цифровые деньги», в частности про

криптовалюты, на рассмотрение во второе чтение предложена не будет, т.к. вызывает много споров и совершенно противоположных мнений у экспертов и законодателей.

В связи с тем, что «цифровые права» совершенно новые отношения, законопроект определяет только основные понятия и не носит регулятивного предназначения. Это даст возможность судам рассматривать их как объекты гражданских прав, со всеми вытекающими следствиями.

Рассматривая вопрос о предоставлении цифровых услуг, в качестве примера можно привести проблему предоставления информации о результатах антикоррупционной экспертизы.

В Российской Федерации отсутствует единая база заключений по результатам антикоррупционной экспертизы, на официальных сайтах органах государственной власти, осуществляющих экспертизу также заключения, выкладываются не всегда. На площадках при независимой антикоррупционной экспертизе, также у большинства актов имеются отметки об отсутствии заключений, в связи с чем весьма проблематично анализировать и оценивать частоту выявления того или иного фактора, а также критерии, которые используются при оценке факторов. Проще говоря, применяя правила о каждом коррупциогенном факторе уходит очень много времени на «механический» труд.

Создание данной цифровой услуги, единой автоматизированной базы с различными возможностями для пользователей позволит повысить эффективность судопроизводства, уменьшая количество затраченного времени на упомянутые выше проблемы.

Сегодня цифровое пространство развивается в соответствии с научно-техническим прогрессом, причем скорость этого процесса трудно измерить и как-либо оценить. Создание сферы цифровых услуг и совершенствование цифрового права необходимо для регуляции и контроля цифрового пространства, иначе это приведет к правовым и технологическим перекосам, нарушению стабильности в обществе, потере огромного количества важнейших ресурсов.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Беккер К. Культурная интеллигенция и социальный контроль. [Электронный ресурс]: Словарь тактической реальности / К. Беккер; пер. О. Киреева // ЛитМир: Электронная библиотека. – Режим доступа: <https://www.litmir.me/br/?b=94139&p=21> . – Загл. с экрана
2. Вараксин М. «Криптореформа» Гражданского кодекса: эксперты оценили новые поправки [Электронный ресурс] / М. Вараксин // Право.Ру. – 2018. – 26 марта. – Режим доступа: <https://pravo.ru/news/201311/>.
3. Костень Д. Г. Как «цифровое право» лишит прав цифровую экономику. [Электронный ресурс] / Д.Г. Костень; ред. А. Березовой // Лаборатория ИПИ: Институциональный Проектный Инжиниринг. – 2018. – 14 июля. – Режим доступа: [https://ipe-lab.com/publication/242/?sphrase\\_id=114](https://ipe-lab.com/publication/242/?sphrase_id=114).
4. Экономическая эффективность проектных решений: учебное пособие / М.А. Горевая, Г.А. Ключков, Г.И. Курчеева. – Новосибирск: Новосибирский гос. технический ун-т, 2008. – 180 с.
5. О персональных данных. [Электронный ресурс] закон Российской Федерации : от 27.07.2006 : с изм., вступающими в силу с 31.12.2017 // СПС: КонсультантПлюс.

## **ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ В ПОСТРОЕНИИ ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**Белоцерковец А.Ю.**, магистрант 2 курса факультета экономики и права  
**Пешая Н.А.**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансового права, Дальневосточный институт управления (филиал)  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается сфера договорных отношений как сфера посреднических отношений не исключающая неясностей и множественных толкований отдельных норм законодательства. Рассмотрены правовые основы посреднических договоров и основные виды посреднических соглашений, выделены проблемы, возникающие в сфере договорных отношений.

**Ключевые слова:** договор, риски, налоговый контроль, необоснованная налоговая выгода, налоговые последствия.

## **PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF TAX RISKS IN THE CONSTRUCTION OF THE CONTRACTUAL RELATIONSHIP**

**Belotserkovets A.Y.**, 2nd year master's student, faculty of Economics and law  
**Peshaya N.A.**, . associate Professor, candidate of economic Sciences, associate  
Professor of the Department of Economics and Finance, far Eastern Institute of management (branch)  
Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia  
(Khabarovsk, Russia)

The article deals with the scope of contractual relations as the sphere of mediation does not exclude ambiguities and multiple interpretations of certain legal norms. The legal basis of mediation agreements and the main types of mediation agreements are considered, the problems arising in the sphere of contractual relations are highlighted.

**Keywords:** contract, risks, tax control, unjustified tax benefit, tax consequences.

Актуальность проблемы налоговых рисков в построении договорных отношений обусловлена тем, что большая часть организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации, так или иначе строят свои отношения в нормативном поле, то есть в рамках заключенных договоров с посредниками. С точки зрения нормативного правового регулирования, сфера договорных отношений, согласно Гражданскому Кодексу Российской Федерации, определяется как сфера посреднических отношений, и, являясь достаточно определённой, она не исключает неясностей и множественных толкований отдельных норм.

Можно отметить, что основные виды посреднических соглашений на сегодняшний день представлены договором комиссии, агентским договором и договором поручения.

Договор комиссии в главе 51 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее по тексту – ГК РФ) определен как договор, согласно которому одна сторона (комиссионер) обязуется по поручению другой стороны (комитента) за вознаграждение совершить одну или несколько

сделок от своего имени, но за счет комитента. При этом Статья 990, пункт 1 ГК РФ вносит уточнение, согласно которому по сделке, совершенной с третьим лицом, приобретает права и становится обязанным комиссионер, хотя бы комитент и был назван в сделке или вступил с третьим лицом в непосредственные отношения по ее исполнению[1].

В договоре поручения сторонами выступают поверенный и доверитель. Поверенный обязуется совершить от имени и за счет другой стороны (доверителя) определенные юридические действия, при этом права и обязанности по сделке, совершенной поверенным, возникают непосредственно у доверителя (Ст. 971, пункт 1 ГК РФ).

Под агентским договором мы понимаем тот договор, который удовлетворяет признакам, перечисленным в Статье 1005 ГК РФ:

- в отношениях, возникших в связи с подписанием такого договора, всегда участвуют две стороны – агент и принципал. При этом, агент во исполнение обязанностей, принятых в рамках этого договора, взаимодействует с третьими лицами;

- агент может выступать либо от своего имени и за счет принципала, либо от имени и за счет принципала.

Та же статья ГК РФ вносит важное уточнение – по сделке, совершенной агентом с третьим лицом от своего имени и за счет принципала, приобретает права и становится обязанным агент, даже в тех случаях, когда принципал вступил с третьим лицом в непосредственные отношения по исполнению сделки либо был назван в договоре.

Одним из существенных условий договора с агентом является установление последнему вознаграждения за исполнение обязанностей, прописанных в договоре. Причем в случаях, когда сумма вознаграждения не закреплена в тексте договора, оно должно быть выплачено в размере аналогичному тому, который имел бы место быть в сравнимых обстоятельствах при исполнении аналогичных обязательств. Придерживаться такого порядка требуют нормы (Ст. 1006 ГК РФ) [1].

В отличие от практики заключения посреднических договоров Англии и США, нормы ГК РФ позволяют заключать посреднические договоры даже без указания срока, на который они заключаются (Ст. 971, пункт 2; Ст. 990, пункт 2; Ст. 1005, пункт 3 ГК РФ). Что способствует большей степени их распространения и практического применения в текущей финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Преимущества заключения посреднических договоров кажутся очевидными. Ведь если оценить их нормативно закреплённые определения, то они становятся инструментом расширения сферы деятельности многих компаний за счет привлечения услуг посредников.

Посреднические договоры могут заключаться также с целью передачи отдельных непрофильных функций другим специализированным организациям с тем, чтобы сама компания могла бы сосредоточить все имеющиеся в ее распоряжении ресурсы на реализации ее основных видов деятельности.

Заключение посреднических договоров сопряжено с определенными рисками. Как было отмечено выше, действующим законодательством достаточно четко прописаны правовые основы посреднических договоров. Однако практика показывает, что заключение таких договоров может привести к серьезным налоговым последствиям – в тех случаях, когда их положениями не предусмотрены некоторые очень важные моменты.

В их числе мы можем выделить несколько основных «контрольных точек», которые должны быть под пристальным вниманием как лиц, ответственных за договорную деятельность в компаниях, так и сотрудников бухгалтерских служб.

Стоит отметить, что в текст посреднического договора не должны быть включены положения, которые противоречат природе посреднических взаимоотношений.

По этому поводу в п. 1 Информационного письма Президиума ВАС отмечено, что «к условиям договора, противоречащим природе посреднических сделок, могут относиться условия об оплате переданного товара не позднее определенного срока, условия договора, свидетельствующие об исполнении договора за счет комиссионера, и другие аналогичные положения» [6].

В данном случае риск споров с налоговыми органами возникает прежде всего у поставщика. Ведь в случае переквалификации агентского соглашения в договор купли-продажи представители фискальных органов могут предъявить компании претензии, связанные с занижением налоговой базы по налогу на прибыль и по налогу на добавленную стоимость в налоговом периоде, основываясь на несвоевременном отражении выручки.

В качестве примера судебной практики по рассмотрению судами дел, связанных с переквалификацией посреднических договоров, можно привести Постановление ФАС Северо-Западного округа от 03.07.2014 № Ф07-4526/2014 по делу № А21-7267/2013. Суть претензий налоговых органов сводилась к тому, что предприятие включило в базу, облагаемую налогом на добавленную стоимость, только стоимость реализации услуг по передаче тепловой энергии, а не всю стоимость поставленной потребителям энергии, ссылаясь на заключение с теплоснабжающей организацией агентских договоров на подачу энергии через присоединенную сеть [5].

Суд поддержал в споре фискальные органы, отметив правомерность доначислений сумм налога на добавленную стоимость компании, посредством переквалификации агентских договоров на договоры купли-продажи (поставки) тепловой энергии.

С другой стороны, по причине несвоевременного представления отчетов, у заказчика возникают риски несвоевременного отражения суммы выручки, что может привести к доначислениям сумм налога на добавленную стоимость и налога на прибыль.

Нельзя обойти вниманием тот факт, что в случае заключения посреднических договоров, заказчик отражает выручку на основании

полученного от посредника отчета. Обязанность представления таких отчетов прямо предусмотрена нормами ст. 999 и 1008 ГК РФ.

Вместе с тем, ст. 316 Налогового кодекса Российской Федерации (Далее – НК РФ) закреплено, что если реализация производится через комиссионера, то налогоплательщик-комитент определяет сумму выручки от реализации на дату реализации на основании извещения комиссионера о реализации принадлежащего комитенту имущества [2].

При этом комиссионер обязан в течение трех дней с момента окончания отчетного периода, в котором произошла такая реализация, известить комитента о дате реализации принадлежавшего ему имущества. Таким образом, момент передачи отчета заказчику лучше всего четко прописать в договоре учитывая нормы НК РФ.

Кроме того, при всех очевидных достоинствах заключения посреднических договоров в процессе осуществления практической хозяйственной деятельности, с позиции налоговых органов они нередко представляют собой инструмент налоговой оптимизации, налогового планирования.

Прежде всего, это вызвано сложившейся практикой, при которой разделение функций принципала и агента (если речь идет об агентском договоре) носит притворный характер с целью уменьшить обязательства компаний перед бюджетом по налогам и сборам.

Очень часто, в ходе осуществления мероприятий налогового контроля, представители фискальных органов пытаются доказать необоснованность включения в состав затрат, формирующих налогооблагаемую базу по налогу на прибыль сумм вознаграждений, выплаченных посреднику на основании заключенного договора опираясь на такие обстоятельства как применение посредником специального налогового режима либо наличие у посредника признаков «фирмы-однодневки».

Согласно опубликованному ФНС России Приказу, одним из признаков ведения финансово-хозяйственной деятельности, характеризующейся высоким налоговым риском, является именно наличие договорных отношений с «фирмами-однодневками».

По мнению налоговых органов, сделки с таким контрагентом могут быть признаны сомнительными, что неминуемо приведет к доначислениям. В этой связи за налогоплательщиком закрепляется обязанность по проявлению должной осмотрительности при выборе контрагента.

Ведение бизнеса с использованием большого числа посредников может свидетельствовать о получении необоснованной налоговой выгоды. Причем в Письме ФНС России достаточно подробно описывается то, каким образом выглядит данная схема. Принципал в рамках осуществления своей основной деятельности номинально привлекает Агента для выполнения определенных задач, в частности, для поиска клиентов [9].

Агентское вознаграждение связано с доходом, полученным в связи с выполнением контрактов с найденными Агентом заказчиками. При этом фактический поиск заказчиков, подготовка контрактов, ведение переговоров с заказчиком осуществляют должностные лица Принципала. Функция Агента фактически сводится к созданию документооборота, подтверждающего фиктивные затраты по выплате агентского вознаграждения.

Представленная схема приводит к получению Принципалом необоснованной налоговой выгоды в виде включения в расходы затрат по фиктивным агентским договорам и занижению налога на прибыль организаций.

В свете вышесказанного налоговые органы подвергают особо тщательному анализу сделки, совершаемые в рамках посреднических соглашений на предмет выявления схем, направленных на получение необоснованной налоговой выгоды путем создания видимости осуществления реальной финансово-хозяйственной деятельности.

Типичный пример такой схемы – формальное привлечение агентов или иных посредников с целью создания документооборота по операциям посредничества, которые в реальности не имеют места быть [8].

Описанная выше схема уже не раз была выявлена в ходе осуществления контрольных мероприятий, между тем компании пытаются оспорить это в судебном порядке. Типичный тому пример – Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 29.01.2016 № 09АП-56855/2015 по делу № А40-12720/15 (Постановлением Арбитражного суда Московского округа от 17.06.2016 № Ф05-7955/2016 данное постановление оставлено без изменения) [10].

Суть рассматриваемого дела сводится к тому, что по итогам выездной налоговой проверки, налогоплательщику были доначислены суммы налога на прибыль и налога на добавленную стоимость, связанные с комиссионным вознаграждением по заключенным агентским договорам с одной из компаний. В рамках указанных договоров посредник должен был осуществить реализацию оборудования третьим лицам за установленное вознаграждение.

Доводы налогоплательщика о том, что заключение договоров комиссии обусловлено экономическими факторами, что комиссионер вел самостоятельную финансово-хозяйственную деятельность, налоговыми органами и судом приняты не были. Суд поддержал в споре налоговые органы на том основании, что деятельность агента в проверяемом периоде носила технический характер, и сводилась к оформлению документов от своего лица в пользу группы компаний налогоплательщика.

Результатом согласованных действий этих компаний явилось получение налогоплательщиком необоснованной налоговой выгоды в виде завышения расходов для целей исчисления налога на прибыль, неправомерного заявления вычетов по НДС по взаимоотношениям с комиссионером.

Таким образом, действующим законодательством достаточно четко прописаны правовые основы посреднических договоров. Однако практика показывает, что заключение таких договоров может привести к серьезным налоговым последствиям – в тех случаях, когда их положениями не предусмотрены некоторые очень важные моменты.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 3 июня 2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 07.03.2018 № 50-ФЗ) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Приказ ФНС России: «Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок» от 30 мая 2007 г. № ММ-3-06/333@ (ред. от 10.05.2012 № ММВ-7-2/297)
4. Постановление ФАС Северо-Западного округа от 03.07.2014 № Ф07-4526/2014 по делу № А21-7267/2013 // СПС «КонсультантПлюс».
5. Письмо ФНС России: «О способах ведения финансово-хозяйственной деятельности с высоким налоговым риском» от 28 декабря 2012 г. № АС-4-2/22619@.
6. Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации: «Обзор практики разрешения споров по договору комиссии» от 17.11.2017г. № 85
7. Лиманский Р.А. Проблемы нормативно-правового регулирования налоговых рисков в построении договорных отношений / Р.А. Лиманский // Аудит и налогообложения компании, 2017. - С. 154-159.
8. Семенихин В.В. Посреднические услуги / В.В. Семенихина // РОСБУХ, 2016. - 873 с. // СПС «КонсультантПлюс».
9. Шмелев Р.В. Агентский договор в гражданском праве Российской Федерации / Р.В. Шмелёв // СПС «КонсультантПлюс».
10. Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 29.01.2016 № 09АП-56855/2015 по делу № А40-12720/15 (Постановлением Арбитражного суда Московского округа от 17.06.2016 № Ф05-7).

УДК 339.727

## **ПОНЯТИЕ НАЛОГОВОГО РИСКА И ИСТОЧНИКИ ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ**

**Белоцерковец А.Ю.**, магистрант 2 курса факультета экономики и права  
**Пешая Н.А.**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры  
экономики и финансового права, Дальневосточный институт управления (филиал)  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ  
(Хабаровск, Россия)

В статье исследуется понятие налогового риска, анализируются различные подходы к определению налогового риска различных авторов. В статье рассматриваются классификации рисков в зависимости от причин их возникновения и факторов, их определяющих.

**Ключевые слова:** налоговый риск, риски потерь, фискальные риски, финансовые риски, репутационные риски, причины возникновения риска

## **THE CONCEPT OF TAX RISK AND THE SOURCES OF ITS OCCURRENCE**

**Belotserkovets A.Y.**, 2nd year master's student, faculty of Economics and law  
**Peshaya N.A.**, . associate Professor, candidate of economic Sciences, associate  
Professor of the Department of Economics and Finance, far Eastern Institute of management (branch)  
Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia  
(Khabarovsk, Russia)

The article investigates the concept of tax risk, analyzes different approaches to the definition of tax risk of different authors. The article deals with the classification of risks depending on the causes of their occurrence and the factors that determine them.

**Keywords:** tax risk, loss risks, fiscal risks, financial risks, reputational risks, causes of risk

В условиях рыночной неопределенности ведение современного бизнеса сопряжено с определенными рисками, устранить которые полностью невозможно. Риск в бизнесе обусловлен не только внутренними, присущими самой организации, факторами, но и вероятностью критических ситуаций, обусловленных внешней средой.

Ведение современного бизнеса предполагает оценку степени риска, природу порождающих риск причин, умение управлять риском. Тема налогового риска актуальна в теоретическом и практическом применении.

Неоднозначность трактовок понятия налогового риска и его природы обусловлены, с одной стороны, многоаспектностью самого явления, а, с другой стороны, совершенствованием теории и проблемами современного налогового законодательства.

Современный экономический словарь определяет риск как опасность возникновения непредвиденных потерь ожидаемой прибыли, дохода или имущества, денежных средств, других ресурсов в связи со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными обстоятельствами [1, с. 358].

О налоговом риске в научной литературе имеется достаточно большое количество публикаций с различными подходами к определению понятия «налоговый риск». Так, по мнению Н.А. Павленко, председателя Попечительского совета Фонда независимых консультантов и экспертов, налоговый риск – это финансовая (*денежная*) оценка негативных последствий нерациональных действий (*или бездействия*) конкретного лица или группы лиц в организации в области управления налоговыми обязательствами налогоплательщика [2, с.5]. В представленном определении в качестве причин возникновения риска рассматриваются в основном внутренние факторы, а именно, действия/бездействия налогоплательщика, связанные с оптимизацией налоговых обязательств.

Согласно А.Ю. Че – налоговый риск с точки зрения налогоплательщика - вероятность (угроза) доначисления ему налогов (сборов), пеней и штрафов в ходе налоговой проверки из-за возникших разногласий между налогоплательщиками и налоговиками в трактовке налогового законодательства, которая может обернуться для хозяйствующего субъекта действительным возрастанием налогового бремени [3]. На наш взгляд, при определении сущности налоговых рисков не совсем верно ограничиваться только финансовыми (*денежными*) потерями. Существует риск потери имущества, риск снижения эффективности функционирования бизнеса, риск приостановления операций по счетам, риск включения в план проведения выездных налоговых проверок налогоплательщика, имеющего характеристики, включенные в качестве критериев в Концепцию системы планирования

выездных налоговых проверок и др. Д.Н. Тихонов и Л.Г. Липник налоговый риск рассматривают как возможность для налогоплательщика понести финансовые и иные потери, связанные с процессом уплаты и оптимизации налогов, выраженные в денежном эквиваленте [4, с.182]. В данном определении присутствуют не только финансовые, но и иные потери, связанные с налоговыми рисками.

Л.И. Гончаренко определяет налоговый риск как возможное наступление неблагоприятных материальных (*прежде всего финансовых*) и иных последствий для налогоплательщика или государства в результате действий/бездействий участников налоговых правоотношений. Негативными материальными, в частности, финансовыми последствиями у государства является, прежде всего, недопоступление (*снижение*) налоговых доходов в бюджетную систему страны. Иные последствия – это негативная оценка налогового климата страны (*снижение налоговой конкурентоспособности*), сокращение (*стагнация*) производства отдельных видов товаров, работ, услуг, лицензируемых государством или социально значимых и др. [2, с. 8] Характерной особенностью всех представленных определений является то, что в качестве субъекта налогового риска выступают налогоплательщики и игнорируются интересы государства.

Однако налоговые риски – это понятие, которое следует применять в отношении всех субъектов налоговых правоотношений. Рассмотрим более широкие определения понятия «налоговый риск».

С позиции государства определение налогового риска имеет совершенно другое содержание. Позиция государства заключается в том, что, являясь главным генератором налоговых рисков по отношению к отдельной компании, оно одновременно является и субъектом налогового рискменеджмента в налогово-бюджетной сфере. С точки зрения государства в лице его уполномоченных органов налоговый риск – это вероятность (угроза) недополучения налогов в бюджет и государственные внебюджетные фонды из-за задействования налогоплательщиками методов минимизации налогообложения, возможных в силу тех или иных недостатков в налоговом законодательстве. Например, в письме № ЕД-4-15/16007 выделено более десяти рисков, возникающих у налогоплательщика в процессе исполнения обязанностей, предусмотренных налоговым законодательством. В частности, в списке указаны риски:

- доначисление налогов, пеней и штрафов. Сделать это ИФНС может только по итогам камеральной или выездной проверки (п. 50 Постановления Пленума ВАС от 30.07.2013 №57). При выездной проверке риск доначислений намного выше;

- приостановление операций по счету;
- отказ в возмещении НДС из бюджета;
- отказ в применении вычетов по НДС;

- отказ в применении льготы по налогам (сборам, страховым взносам);
- доначисления налогов (сборов, страховых взносов);
- неполноты отражения доходов для целей налогообложения;
- необоснованного отражения расходов для целей налогообложения;
- участия в схеме уклонения от налогообложения;
- получение необоснованной налоговой выгоды;
- недолжной осмотрительности;
- отбора для проведения мероприятий налогового контроля.

В последнее время по данной теме высказались и высшие суды: Верховный Суд Российской Федерации [5] и Конституционный Суд Российской Федерации [6]. Но термин «налоговый риск» не используется в действующем законодательстве о налогах и сборах. В то же время этот термин уже широко вошел в научный лексикон специалистов по налогообложению [7, с.56]. Многие авторы, анализируя проблемы налогообложения, указывают на то, что налоговые риски могут возникнуть при несогласии налоговых органов с позицией налогоплательщика. Другие авторы, употребляя термин «налоговый риск», не определяют его значение, а приводят рекомендации по снижению налоговых рисков: от использования иностранных трастов или фондов, которыми владеет российский гражданин [8], до изменения типа договорных отношений при оформлении хозяйственных операций [9].

Таким образом, широкое использование термина «налоговый риск» делает необходимым его строгое определение. Российское налоговое право до конца еще не сформировало свой понятийный инструментарий, поэтому не исключены ситуации различного понимания этого термина. В известном словаре налоговых терминов А.В. Толкушкина отсутствует понятие налогового риска, что еще раз свидетельствует о необходимости определения этого термина.

Однако важен не термин сам по себе, а то явление, которое он описывает. Именно потребностью изучения самого феномена налогового риска и обусловлена необходимость определения признаков налогового риска как явления. Налоговый риск-неопределенность относительно достижения бизнесцели в результате воздействия факторов, связанных с процессом налогообложения, которая может проявиться в виде финансовых потерь или иных негативных последствий в результате текущих или будущих событий и процессов в области налоговых правоотношений и налогового учета, либо событий или процессов, влияющий на налоговые правоотношения и налоговый учет.

По факторам (*источникам*) возникновения налоговые риски можно классифицировать на внешние налоговые риски и внутренние налоговые риски.

Внешние налоговые риски – риски предъявления претензий со стороны налоговых органов в части неисполнения требований налогового

законодательства, а также нарушения исполнения обязанностей налогоплательщика и/ или налогового агента, в том числе:

*- риски потерь, связанные с формированием собственной налоговой позиции в условиях существующей неопределенности налогового законодательства и правоприменительной практики или отсутствия правовых норм по регулированию отдельных вопросов налогообложения;*

*- риски потерь, вызванные принятием или изменением законодательного или иного нормативного акта (инструкций, рекомендаций, правил, стандартов, разъяснений и т.п.) в сфере налогового права, а также изменением правоприменительной практики.*

Внутренние налоговые риски, возникающие вследствие внутренних причин/факторов возникновения внешних налоговых рисков или налоговой неэффективности, в том числе:

*- риски потерь вследствие методологических ошибок при трактовке законодательства о налогах и сборах (методологические ошибки);*

*- риски потерь вследствие некорректного применения норм налогового законодательства при проведении налоговой экспертизы (разработке налогового заключения) планируемых сделок / операций, налоговых продуктов;*

*- риски потерь вследствие нарушений положений внутренних нормативных документов, регулирующих процесс проведения налоговой экспертизы (в том числе, изменение существенных условий сделки после проведения налоговой экспертизы) или принятия решения о совершении операции без учета рекомендаций и/или заключения налоговой службы;*

*- риски потерь вследствие нарушения положений внутренних нормативных документов, регулирующих процессы ведения налогового учета и подготовки налоговой отчетности;*

*- риски потерь вследствие технических ошибок при сборе и обработке данных.*

Вид налогового риска определяет методы его оценки и ответственность за управление. В качестве основных негативных последствий реализации налогового риска выделяются фискальные, финансовые, репутационные. Фискальные - начисление налоговыми органами дополнительных налоговых обязательств (в т.ч.: налогов, штрафов, пеней), финансовые - возникновение непредвиденных расходов, связанных с защитой интересов организации в налоговых органах и судах, репутационные – «снижение» деловой репутации в результате распространения негативной информации об организации - как о налогоплательщике, либо как о поставщике услуг.

Негативными последствиями налогового риска можно считать также ограничение участия организации в гражданском обороте (в т.ч. ограничение доступа к новым деловым отношениям), личную административную и уголовную ответственность должностных и иных лиц организации, ухудшения показателей финансовой отчетности (в т.ч.

увеличение налоговых резервов, рост эффективной ставки налога на прибыль и пр.).

Основными факторами/событиями способными усилить влияние и масштабы проявления налогового риска являются: изменение национального и международного законодательства в области налогообложения и налоговой политики, изменение судебной и правоприменительной практики, существенные изменения в области налогового администрирования, существенные события во взаимодействии организации и контролирующих органов (например, предоставление уточненной налоговой декларации; проведение налоговой проверки, заключение соглашения), усложнение финансовых инструментов и бизнес-стратегий и / или освоение новых рынков, продуктов и технологий.

Особенностями или отличительными характеристиками налогового риска можно считать: отложенность реализации риска во времени. Налоговые риски реализуются с задержкой во времени по отношению к обстоятельствам, являющимся источником соответствующего налогового риска, в течение срока, когда налоговые органы могут вынести решение о проведении выездной налоговой проверки. При этом, в случае вынесения налоговыми органами решения о проведении выездной налоговой проверки срок реализации налогового риска пролонгируется до момента получения справки о проведенной проверке или до окончания судебного разбирательства.

Особенностью налогового риска является также его масштабируемость. Изменение налоговой позиции правоприменительной судебной практики не в пользу организации влечет за собой экспансию масштаба риска и увеличение потерь от его реализации по всем сделкам/операциям, находящимся в периметре влияния такой налоговой позиции.

Источниками возникновения налогового риска, в частности, могут послужить следующие ситуации:

1. *Несовпадение методологических позиций налогоплательщика и налогового органа в условиях неоднозначности законодательства и/или отсутствия правоприменительной практики. Пример: В середине 2016 года налоговым органом удалось оспорить применение российским банком положений Соглашения об избежании двойного налогообложения с Люксембургом и доначислить 74 млн. руб. В своих выводах суд сослался на то, что конечным бенефициарным собственником дохода является итальянская компания, у которой налог должен быть удержан по ставке 10% тогда, как, руководствуясь Соглашением с Люксембургом, банк применял ставку 0%*

2. *Несовершенство внутренних процессов в организации, ошибки сотрудников и т.д.*

3. *Недостаточное экономическое обоснование деловой цели и экономической целесообразности заключения сделки/совершения расходов, что может быть расценено налоговыми органами как обстоятельство,*

*свидетельствующее о наличии признаков необоснованной налоговой выгоды.*

#### *4. Использование схем по обходу налогового законодательства.*

Реализация налогового риска, принятого компанией при совершении сделки, в последствие может привести к доначислению налоговыми органами дополнительных налоговых обязательств (налогов, штрафов, пеней); возникновению непредвиденных расходов, связанных с защитой интересов компании в налоговых органах и суде; привлечению должностных лиц банка к личной административной и уголовной ответственности; снижению «деловой репутации» компании, например, если ее действия будут освещены в СМИ как уклонение от уплаты налогов или как поведение не соответствующее статусу «добросовестного налогоплательщика».

Таким образом, налоговый риск может возникать в результате воздействия как внутренних, так и внешних факторов и способен оказывать существенное влияние не только на финансовые результаты организации. Как и любым другим риском, налоговым риском необходимо управлять. Цель управления налоговым риском - это ограничение негативных последствий его реализации (фискальных, репутационных, финансовых и иных) и обеспечение достижения поставленных бизнес-целей с учетом требований налогового законодательства. Управление налоговым риском подразумевает оценку и учет налоговых рисков при принятии бизнес-решений, а также постоянный мониторинг изменений налогового законодательства и правоприменительной практики и реализацию внутренних контрольных процедур.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2007. - С. 358.
2. Налоги и налоговая система Российской Федерации: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.И. Гончаренко [и др.]; отв. ред. Л. И. Гончаренко. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 541 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – С. 381.
3. Че А.Ю. О налоговых рисках // Налоговый вестник. 2007. – № 10.
4. Тихонов Д.Н. Налоговое планирование и минимизация налоговых рисков : учеб. пособие / Д.Н. Тихонов и Л.Г. Липник. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 256 с.
5. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации № 1 (2017): утв. Президиумом Верховного Суда РФ 16.02.2017 // Солидарность. 2017. № 9; Определение Верховного Суда РФ от 29.11.2016 № 305-КГ1610399 по делу № А40-71125/2015; Определение Верховного Суда РФ от 06.02.2017 № 305-КГ16-14921 по делу № А40-120736/2015 // СПС «КонсультантПлюс».
6. Определение Конституционного Суда Российской Федерации от 4 июля 2017г. №1440-0 «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Бунеева Сергея Петровича на нарушение его конституционных прав положениями статей 146, 153, 154, 247-249 и 274 Налогового кодекса Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».
7. Шубин Д.А. Компенсационный характер сборов // Фискальные сборы: правовые признаки и порядок регулирования / Под ред. С.Г. Пепеляева. – М.: Издательско-консультационная компания «Статус-Кво 97», 2003. - С. 56-64.
8. Иностраный холдинг на защите российских активов // ЭЖ-Юрист. -2005. – N 18.
9. Курбангалеева О.А. Налогообложение расходов на обучение сотрудников // Российский налоговый курьер, 2006. - N 10.
10. Заяц Н.Е. Теория налогов / Н.Е. Заяц. – М.: Мн: БГЭУ, 2017. - 220 с.

## К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Демчук И.А.**, аспирант кафедры «Техносферная безопасность»  
**Катин В.Д.**, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры «Техносферная  
безопасность, Дальневосточный государственный университет путей сообщения  
(Хабаровск, Россия)

В статье рассмотрены актуальные вопросы экологической безопасности при проектировании железнодорожного сообщения. Изложены основные принципы стратегии развития железнодорожного транспорта. Обосновываются, переход Сахалинской железной дороги на единую колею с учетом охраны окружающей среды.

**Ключевые слова:** железная дорога, охрана окружающей среды, экологическая безопасность, очистка сточных вод, проектирование объектов железнодорожного транспорта.

## TO THE PROBLEM OF ENVIRONMENTAL SAFETY IN THE PROJECTION OF RAILWAY TRANSPORT OBJECTS

**Demchuk I.A.I.**, Postgraduate of Safety Management Department  
**Katin V.D.**, Doctor of Technical Sciences, Professor of Safety Management Department,  
Far Eastern State Transport University (Khabarovsk, Russia)

The article discusses current issues of environmental safety in the design of railway communication. The basic principles of the strategy for the development of rail transport. The transition of the Sakhalin railroad to a single gauge, taking into account environmental protection, is substantiated.

**Keywords:** railway, environmental protection, environmental safety, wastewater treatment, design of railway transport facilities.

Железная дорога играет колоссальную роль в экономике, обороноспособности, логистике каждой страны. В нашей стране, занимающей пятую часть суши, значение железнодорожного транспорта сложно переоценить.

О функциях железнодорожного транспорта можно судить по основным принципам стратегии развития железнодорожного транспорта [1, с. 4]:

- железнодорожный транспорт является одной из основ политического, социального, экономического и культурного единства России;
- железнодорожный транспорт является важной составляющей поддержания высокого уровня обороноспособности и безопасности государства;
- эффективно функционирующий железнодорожный транспорт является обязательным элементом обеспечения конкурентоспособности страны;
- на железнодорожном транспорте обеспечивается эффективное сочетание государственного регулирования и рыночных механизмов саморегулирования;

- опережающее развитие и модернизация железнодорожной сети являются инфраструктурной основой социально-экономического роста России;

- повышение уровня безопасности функционирования железнодорожного транспорта является важнейшим государственным приоритетом развития и модернизации отрасли, научных исследований и текущей эксплуатационной работы.

Нельзя не отметить, что важной функцией железнодорожного сообщения является соединение посредством мостовой (тоннельной) железнодорожной переправы частей государства, отделенных от материка, чем привязывает полуостров Крым или остров Сахалин к основной части страны, соединяя нашу необъятную Родину в единое целое. Тем самым выполняя важную политическую функцию создания монолитного «фундамента» на котором строится обороноспособность государства, защищенность и безопасность каждого гражданина. А также вызывает чувство единения и гордости за свое Отечество.

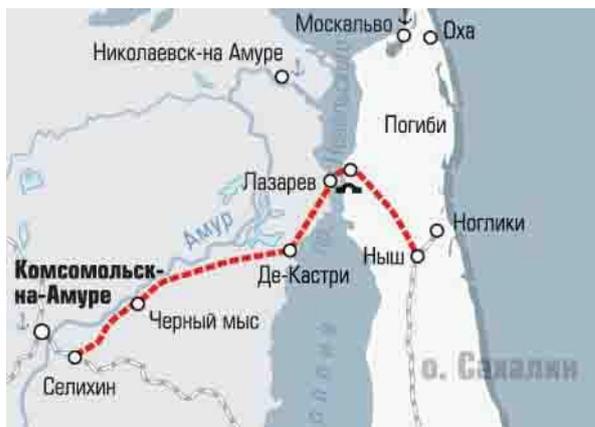
Немаловажным фактором является удешевление поставок необходимых товаров на остров Сахалин в сравнении с авиaperевозками или морским транспортом, что влияет на уровень жизни и благополучие жителей островного региона.

В настоящее время усиленными темпами идет проектирование перехода Сахалинской железнодорожной дороги с узкой колеи (1067 мм) оставшейся от Японии, на единую Российскую колею 1520 мм.

На Сахалине ведется масштабная перешивка старой японской узкой колеи на

общероссийский стандарт. Островная магистраль существенно отличается от других дорог. Чтобы перевозить груз, поступивший на остров с материка, приходится менять тележки на вагонах, кроме того, на российских предприятиях уже не выпускают узкоколейные локомотивы.[2]

Согласно исторической справке, в 1906 году японцы начали строительство железной дороги от г. Корсакова (в то время Отомари) до г. Южно-Сахалинска (Тоёхара). Дорога протяженностью 39 км. была



построена очень быстро, примерно за два месяца. Первоначально она была «сверхузкой» (610 мм). Вскоре, в 1910 году, была проведена реконструкция линии, и она получила стандартную для Японии колею – 1067 мм. [3]

Стоит восхищаться быстротой японского строительства более чем столет назад.

В современной России детального рассмотрения требует вопрос загрязнения окружающей среды в особенности водных объектов при проектировании и строительстве железнодорожного полотна, а также инженерных сооружений железнодорожного транспорта.

Вода является важной составляющей любого технологического процесса, в том числе и на железной дороге. После использования в производственных целях, вода превращается в смесь вредных для окружающей среды веществ, и ей присваивается название – производственные сточные воды. Что касается локомотивных депо и прочих промышленных предприятий, тут все просто и понятно. При мойке подвижного состава, двигателей, смотровых канав и стирке спецодежды, вода загрязняется нефтью, маслами и другими опасными веществами.

Однако при транспортировке железнодорожным транспортом, (если не брать во внимание аварийные ситуации) не происходит значительного, губительного влияния на водные объекты. Основное загрязнение происходит в период строительства.

Интересной стороной проблемы является то, что сброс сточных, в том числе дренажных, вод с территории проектируемых железнодорожных путей в границах водоохранной зоны запрещен, согласно статье 65 Водного кодекса РФ, а согласно п. 1 статьи 44 [4], сброс сточных вод в водный объект допускается после соответствующей очистки.

Позиция экспертизы в настоящее время формулируется довольно емкой фразой: «Да вы хоть в космос воду отправляйте, а сброс в



водоохранной зоне запрещен».

Важной составляющей перехода на российские рельсы 1520 мм острова Сахалин является федеральная программа по реконструкции мостов Сахалинского региона. Вопрос критически важный

с учетом планируемого развития Дальневосточной железнодорожной инфраструктуры.

Реализация федеральных задач натывается на законодательные проблемы в области охраны окружающей природной среды.

Вода должна отводиться от проектируемых железнодорожных путей, иначе просто произойдет заболачивание местности, а вода, проходящая

сквозь проектируемые пути, автоматически становится сбросами, запрещенными законодательством. «Лучшим» решением данного вопроса на данном этапе развития российского общества считается создание емкостей-накопителей для воды, на всем протяжении железнодорожного транспорта, расположенного в водоохранной зоне. Которые необходимо эксплуатировать, то есть откачивать из них воду в емкость, а далее транспортировать на очистные сооружения. Царство разума и эффективного сбережения природных ресурсов, по-другому и не скажешь.

Закапываются емкости, в которых хранится дождевая, чистая вода. Рыбы не получают необходимой кормовой базы. Фактически, это невероятно бесполезное использование средств, не приносящее никакой пользы ни окружающей природной среде, ни людям.

Что касается реконструируемых мостов, то в настоящее время решается вопрос о проектировании на каждом железнодорожном мосту очистных сооружений, предназначенных для очистки сточных вод со всего прилегающего ландшафта, собранного с территории, находящейся в полосе отвода железной дороги.

Стоит отметить, что модное в современной России слово «экология» наполняется все больше бюрократическим смыслом. Наиболее важным критерием промышленных объектов является наличие бумажек, и согласований, а вовсе не забота об охране окружающей природной среды. Надеемся, что вскоре произойдет коренной перелом в данном вопросе.

#### Список использованных источников и литературы

1. Российская Федерация. Правительство РФ. Распоряжение: О Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. № 877-р от 17.06.2008. – М.: Транспорт, 2010 – 20 с.
2. Российская Федерация. Закон: Водный кодекс Российской Федерации: федер. закон №1-фкз от 12.04.2006. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683).
3. Перешивку ж/д колеи Сахалина на российский стандарт завершат к сентябрю 2019 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/5161451>.
4. Сахалинская железная дорога. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://infojd.ru/11/sahjd.html>.

УДК 316.473

## СИСТЕМА РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА МУСОРА: МНЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ

Дымко К.С., Малимонов М.И., студенты 4 курса  
Малимонов И.В., старший преподаватель кафедры  
современных образовательных технологий  
Сибирский федеральный университет (Красноярск, Россия)

В статье рассматривается проблема организации раздельного сбора твёрдых бытовых отходов. Анализируются данные прикладного социологического исследования по выявлению мнения студенческой молодежи к селективному сбору твёрдых бытовых отходов. Выявлены мнения студентов о их возможной роли и месте в подобной инициативе. Определены возможные мотивы участия студентов в селективном сборе твёрдых бытовых отходов.

**Ключевые слова:** твёрдые бытовые отходы, экологическая ситуация, рециклинг, культура самосохранения, социальная ответственность.

## THE SYSTEM OF SEPARATE COLLECTION OF RUBBISH: OPINION OF THE STUDENT YOUTH

Dymko K.S., Malimono M.I., 4th year students

Malimono I.V., senior lecturer of the Department of modern educational technologies  
Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russia)

The article deals with the problem of separate collection of municipal solid waste. The data of applied sociological research to identify the opinion of students to the selective collection of municipal solid waste are analyzed. The opinions of students about their possible role and place in such an initiative are revealed. The possible motives of students' participation in the selective collection of municipal solid waste are determined.

**Keywords:** solid domestic waste, environmental situation, recycling, culture of self-preservation, social responsibility.

Раздельный сбор мусора и его последующая переработка позволили бы повторно использовать миллионы тонн полезных ресурсов, но сегодня в России перерабатывается не более 10% мусора, тогда как в странах Европы этот показатель достигает в среднем 60%. По подсчетам экспертов, на каждого жителя России приходится порядка 400 килограммов твердых бытовых отходов (далее ТБО) в год, что дает общий объем в 60 миллионов тонн. Общая площадь свалок в России достигает 4 миллиона гектар – это немногим меньше площади Московской области [1]. И мусорные полигоны, при сохранении нынешнего положения дел, будут только разрастаться.

Помочь в решении данной проблемы может система рециклинга. «Рециклинг, или вторичная переработка сырья, необходим для эффективного использования ресурсов, экономии средств, а также для поддержания нормального состояния экосистемы. Примером эффективного использования ресурсов является раздельная сортировка отходов для дальнейшей переработки ...» [2, с. 5]. Вторичная переработка отходов становится сегодня в России приоритетным направлением государственной политики. Согласно ФЗ-458 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», принятому в январе 2016 года, основная часть ТБО в России должна перерабатываться, захоронению подлежит не более 25%. Ожидалось, что уже в 2017 году в России переработают 20% картона и бумаги, 20% шин и покрышек, 30% металлической тары, 10% стекла, бутылок из пластмассы и отходов типографий и 5% электроники [1]. Однако попытки внедрить систему раздельного сбора ТБО в различных субъектах РФ, так и остались на уровне отдельных, более-менее успешных действий. И основной проблемой при организации таких мероприятий является, по мнению М.В. Соколовой: «отсутствие грамотной системы сортировки мусора на самой начальной стадии – главная проблема в сфере переработки мусора в России. Для того чтобы жители нашей страны сортировали свои отходы по видам необходимо приложить немало усилий» [3, с. 379].

Для выявления отношения современной студенческой молодежи к раздельному сбору ТБО В ходе реализации данного исследования мы

попытались выяснить отношение студенческой молодежи Института управления бизнес-процессами и экономики Сибирского федерального университета к инициативе внедрения системы селективного сбора мусора. Подобная информация поможет оценить возможные перспективы проекта по внедрению селективного сбора ТБО. Кроме того, необходимо учитывать, что: «проведение таких социологических исследований не только создаёт объективную информационную основу для совершенствования и корректировки учебной и воспитательной работы, но и позволяет более полно учитывать потребности и интересы субъектов образовательного процесса, отслеживать динамику их ценностных установок и ориентаций» [4, с. 166].

В ходе опроса направленного на выяснение процента готовых к участию в раздельном сборе ТБО студентов, было выявлено, что более половины (57,3%) студентов готовы поддержать данное начинание, при обеспечении соответствующей инфраструктуры. Это свидетельствует о хорошем потенциале и, безусловно, положительно повлияет на эффективность такого рода действий.

Одним из важнейших факторов, влияющих на возможность осуществления студентами раздельного сбора ТБО являются их внутренние установки на выполнение данных действий, которые должны формировать такое важнейшее условие современной жизни, как культура самосохранения. Культура самосохранения ставит здоровье на высочайший уровень в личностной структуре жизненных ценностей, определяет активность в отношении к здоровью; исключение из жизни факторов риска заболеваний через грамотность и информированность позволяет нейтрализовать генетическую предрасположенность к заболеваниям, снабжает человека навыками поддержания здоровья и максимальной продолжительности жизни [5, с. 333]. А наличие огромного гниющего количества мусора на полигонах, конечно, не способствует этому.

Как говорилось ранее, одним из важнейших факторов, влияющих на возможность осуществления студентами раздельного сбора ТБО являются их внутренние установки на выполнение данных действий. Поэтому мы посчитали необходимым задать в том числе и следующий вопрос: «как Вы поступите, если Вам нужно избавиться от небольшого мусора (стаканчик от мороженого, автобусный билет, пластиковая бутылка), но поблизости нет для этого специального контейнера?». Большинство опрошенных студентов, а именно 88,5 %, ответили, что оставят этот мусор у себя, чтобы потом выбросить в специальном месте. Это говорит о высокой степени социальной ответственности студентов по данному вопросу и может гарантировать некую степень уверенности в том, что внедрение программы по раздельному сбору ТБО окажется успешным.

Для выяснения как студенты относятся к проблеме сортировки и сбора мусора, был интересен вопрос, касающийся их ответственности: какова роль молодежи в решении данной проблемы по их мнению.

Результаты опроса представлены в таблице 1. 45,2 % респондентов считают, что студенты должны принимать активное участие в этом вопросе, а 37,2% напротив считают, что молодежь должна участвовать только при необходимости. Мнения весьма разнятся, однако перевес в сторону активной гражданской позиции по поводу раздельного сбора ТБО может в будущем поспособствовать продвижению и расширению проекта.

**Таблица 1** – Роль молодежи в решении проблемы сортировки и сбора мусора

Варианты ответа	Количество, %
1. Студенты должны активно принимать участие в решении данной проблемы	45,2
2. Молодежь должна участвовать только при необходимости (например: общие экологические субботники, различные акции и др.)	37,6
3. Это молодежи не касается, так как относится к сфере компетенции органов местного самоуправления и контролирующих органов	8,9
4. Затрудняюсь ответить	8,3

Для того чтобы внедрить некую новую модель поведения, необходимо завлечь людей. Т.е. необходимо чтобы люди, принимающие участие в мероприятии, получили тое или иное вознаграждение. Мы задали респондентам вопрос о том, как, на их взгляд, можно стимулировать инициативу раздельного сбора ТБО в обществе, и какое вознаграждение они бы видели наиболее привлекательным для себя. Из рисунка 1 можно увидеть, что приблизительно поровну разделились мнения между студентами, выбравших материальное поощрение (29,9%) и экологическую пропаганду (29,3%). Существенно меньшее число респондентов проголосовали за активную пропаганду в СМИ (17,2 %) и общественное признание (14,6 %).



**Рисунок 1** – Результаты опроса о наиболее эффективных, по мнению студентов, методах стимулирования сбора ТБО

Таким образом, на основании проведённого исследования следует отметить, что студенческая молодёжь в целом положительно относится к внедрению раздельного сбора ТБО. Однако важнейшим условием успешности данного мероприятия является наличие различных видов стимулирования для участников. Кроме того, необходима развитая инфраструктура, начиная от наличия контейнеров (удобных и в доступных местах), а также организация систематического вывоза их содержимого. Как принято считать, основной проблемой в отсутствии раздельного сбора мусора в России является наше нежелание совершать лишние, непривычные действия: иметь дома, да еще на ограниченной территории, несколько вёдер и раскладывать по ним бумагу, стекло, остатки пищи. Но тем не менее данные нашего исследования свидетельствуют о том, что большая часть студенческой молодежи осознает важность сортировки и дальнейшей переработки мусора. Самое основное – это организация этого важнейшего и, надо признать, трудоёмкого процесса, создание всех необходимых условий.

#### **Список используемой литературы и источников:**

1. Раздельный сбор мусора: как стимулировать граждан // «ГОСВОПРОС» Практичные статьи для активных граждан и НКО. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gosvopros.ru/territory/khozyaystvo/separatwaste>
2. Селезнёва Ж.В., Пахомова Е.П. Повышение качества менеджмента в системе сбора и переработки твердых бытовых отходов: зарубежный опыт // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре // Социально-гуманитарные и экономические науки: сборник статей. 2016. – С.377-380.
3. Соколова М.В. Повторное использование бытовых отходов / М.В. Соколова // Современные инновации. 2017. - № 2 (16). – С. 5-7
4. Малимонов И.В., Король Л.Г. Социологический мониторинг как неотъемлемая часть системы управления вузом / Экономика и управление в современных условиях: Междунар. (заоч.) науч.-практ. конф. (04 декабря 2015 г.). – Красноярск: Сиб. ин-т бизнеса, упр. и психологии, 2015. – С. 164-168.
5. Рахинский Д.В., Король Л.Г., Малимонов И.В. Социологическое исследование самосохранительного поведения студенческой молодёжи // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления: материалы X международной научно-практической конференции – Курск: «Университетская книга», 2015. – С. 332-337.

УДК 37.013.2

## **К ВОПРОСУ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Журавлев А.А.**, магистрант 3 курса по кафедре «Техносферная безопасность»  
Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск, Россия)

**Катин В.Д.**, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры  
«Техносферная безопасность» Дальневосточный государственный университет путей  
сообщения (г. Хабаровск, Россия)

В статье актуализируется состояние проблемы экологического образования. Выделяются основные пути решения проблемы, способы их реализации на основе педагогических инструментов и знаний.

**Ключевые слова:** педагогика, экология, экологическое образование, экологическая пропаганда.

## **TO THE QUESTION OF THE MODERNIZATION**

## OF THE SYSTEM OF ECOLOGICAL EDUCATION

**Zhuravlev A.A.**, 3-year master's degree student at the Department of «Technosphere safety» Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

**Katin V.D.**, Professor, doctor of technical Sciences, Professor of the Department «Technosphere safety» far Eastern state transportation University (FESTU) (Khabarovsk, Russia)

The article updates the state of the problem of environmental education. The main ways of solving the problem, methods of their implementation based on pedagogical tools and knowledge are highlighted.

**Key words:** pedagogy, ecology, environmental education, environmental propaganda

Современный мир диктует новые правила поведения в окружающей среде. Если раньше человек мог распоряжаться природными ресурсами, не задумываясь о последствиях, то сейчас эти последствия дают о себе знать. Бесконтрольное, иррациональное и чрезмерное (сверх допустимых лимитов) потребление ресурсов ведет к экологическим проблемам, будь то локальные проблемы, например, вымирание некоторых видов рыб на определенной акватории, будь то более глобальные катастрофы, как например, загрязнение крупных притоков рек и как следствие, ухудшение условий для жизни огромного числа живых организмов, нарушение биогеоценозов, а также уничтожение восстановительных ресурсов живой среды.

В связи, с чем становится актуальным воспитание и просвещение молодого поколения. Как известно из основ педагогики [1], взрослый человек значительно хуже поддается воспитанию и какому-либо перевоспитанию, поэтому фокус лучше держать на подрастающем поколении. На это есть ряд следующих причин:

1) молодое поколение еще не испорчено потребительским отношением к природе и её ресурсам, а значит вложить идею в умы о том, что необходимо бережно относиться к окружающей среде, будет значительно проще;

2) закономерно, если ребенку удастся доходчиво объяснить материал, то этот ребенок, как правило, стремится распространить полученные знания в своем ближайшем кругу общения, т.е. друзьям, приятелям и родственникам [2], таким образом, посеяв мысль в ребенке, можно её распространить вверх по вертикали возрастных групп;

3) эти люди еще на этапе своего формирования и развития, впоследствии эти же люди будут занимать все более высокие посты, а значит, используя свои полномочия, смогут продвигать созидательные идеи в более широкие круги влияния.

Для выполнения поставленной цели необходимо решить следующие приоритетные задачи:

1) организация учебного процесса в дошкольных и младших образовательных учреждениях по тематике бережного отношения к окружающей среде. Процесс организации должен включать в себя:

- а) выездные занятия;
- б) практические занятия;

в) исторический курс по ближайшим (окрестным) природным территориям.

2) создание финансово-материальной базы, для обеспечения качественных и своевременных мероприятий. Для пополнения бюджета, можно использовать следующие источники:

а) *создание на базе образовательного учреждения отрядов по уборке территории, с отдельным сбором мусора по категориям, с последующей переработкой и утилизацией;*

б) *создание сувенирной продукции из твердых бытовых отходов на практических занятиях.*

3) обучение квалифицированных кадров в области защиты окружающей среды. В это входит:

а) *разработка учебных планов;*

б) *создание учебно-методической базы;*

в) *привлечение абитуриентов на соответствующее направление вакансиями по профилю обучения;*

г) *возможность во время обучения, проходить стажировку, тем самым получают практический опыт на занятиях с детьми;*

д) *мотивация молодых кадров созданием системы стипендиальных поощрений, за содействие развитию науки, педагогического процесса, а также экологическому благосостоянию района, области, края и регион.*

Слабым звеном в данной системе будут являться кадры, т.к. на данный момент система подготовки и привлечения кадров не сформирована и не может удовлетворить основные запросы государства, в области экологической пропаганды и просвещения среди молодежи и молодого поколения.

Данная ситуация объясняется тем, что вопросы профилактики не в приоритете рассмотрения и реализации мероприятий по решению проблемы. Экономическим рычагом является выгода от внедрения такой системы пропаганды в долгосрочной перспективе.

Экологическое просвещение процесс не быстрый, но результаты такой пропаганды можно будет увидеть в ближайшем будущем, т.к. родители имеют влияние на своих детей, так и дети в силах повлиять на своих родителей, а значит уже на данном этапе возможны положительные изменения в области защиты окружающей среды.

Каковы последствия от введения системы по организации учебного процесса? Последствия будут преимущественно положительные, в их число входит:

- *улучшение экологического благосостояния городских, поселковых, сельских и др. территорий, посредством проведения исторических курсов, которые бы служили напоминанием, какой была территория «до» и «после». Ведь участок может быть совсем запущенным, например, территория бывшей свалки, но используя современные технологии и человеческие ресурсы, возможна трансформация, уже, казалось бы,*

*безнадёжных биогеоценозов в пригодные для жизни территории. Память о прошлом очень важна, без прошлого – нет и будущего.*

*- повышение экономических показателей. Это возможно благодаря внедрению новых, «зеленых» технологий, т.е. тех технологий, которые не несут существенный риск и опасность окружающей среде, а совместно с государством, которое мотивирует предприятия сниженными налоговыми ставками, возможно в ближайшем будущем, в значительной степени уменьшит негативное влияние многих сфер промышленности, автотранспорта и т.д. Данный вопрос должен иметь серьёзную поддержку со стороны государства, т.к. общий вектор деятельности должен смещаться от сверхприбылей, к вектору рационального потребления природных ресурсов и благожелательного отношения к окружающей среде.*

*- повышение социальных показателей, в частности, уменьшение частоты заболеваемости среди населения. Данный аспект особенно актуален для городских жителей, а также для жителей в окрестностях предприятий, свалок, крупных автомагистралей и т.д. Есть прямая связь, между заболеваемостью человека и накоплением в организме вредных веществ [3]. Уменьшив поступление вредных веществ в среду обитания человека и других живых организмов, можно в целом улучшить социальные показатели населения.*

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Писаренко В.И. Проблема воспитания в современной педагогике / В.И. Писаренко // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. №7 (144). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vospitaniya-v-sovremennoy-pedagogike>.
2. Фёдоров И.Э. Родители и дети: особенности взаимоотношений в современном обществе / ИЭ. Фёдоров // Вестник СМУС. 2014. - №1 (4). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/roditeli-i-deti-osobennosti-vzaimootnosheniy-v-sovremennom-obschestve>.
3. Бывалец О.А. К вопросу о влиянии загрязнения окружающей среды на здоровье человека / О.А. Бывалец // Вестник ЧелГУ. 2014. №4 (333). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vliyanii-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-na-zdorovie-cheloveka>.

УДК 614.842.61

## **АНАЛИЗ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ И ОСТАНОВКИ РАЗВИТИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ**

**Илявин М.В.**, аспирант кафедры «Техносферная безопасность»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск, Россия)

**Катин В.Д.**, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры

«Информационные технологии» Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В статье анализируются причины и источники возникновения лесных пожаров в Дальневосточном регионе, рассматриваются вопросы законодательства в области деятельности системы РСЧС. Даётся анализ эффективности способов прекращения горения лесных материалов, а также огнетушащих методов и веществ. Предлагаются альтернативные способы предотвращения распространения и возможной ликвидации лесных пожаров в пределах конкретных участков.

**Ключевые слова:** Дальний Восток, лесные пожары, лесные материалы, система РСЧС, способы прекращения горения, огнетушащие методы и вещества, альтернативные способы предотвращения развития лесных пожаров.

## **ANALYSIS AND RECOMMENDATIONS ON APPLICATION OF TECHNICAL SOLUTIONS FOR DETECTION AND STOPPING THE DEVELOPMENT OF WILDFIRES.**

**Ravin M.V.**, postgraduate student of the Department «Technosphere safety»

Far Eastern state transportation University (FESTU) (Khabarovsk, Russia)

**Katin V.D.**, Professor, doctor of technical Sciences, Professor of «Information technologies»

Department Khabarovsk Institute of Infocommunications (branch)

«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article analyzes the causes and sources of forest fires in the far East region, discusses the legislation in the field of the RSChS system. The analysis of efficiency of methods of the termination of burning of forest materials, and also fire extinguishing methods and substances is given. Alternative ways to prevent the spread and possible elimination of forest fires within specific areas are proposed.

**Keywords:** far East, forest fires, forest materials, RSChS system, ways of stopping burning, fire-extinguishing methods and substances, alternative ways of preventing the development of forest fires.

В современных условиях изучение природы возникновения лесных пожаров, их физико-химических свойств, протекание процессов горения в лесной пирологии, имеет огромное значение для экономического развития нашего региона, а также практическую значимость для здоровья населения Дальнего Востока и экологической обстановки в целом.

Лесные пожары являются одним из мощных факторов, влияющих на глобальные и локальные изменения окружающей среды. Следует отметить, что при оценке последствий лесных пожаров нельзя не учитывать масштабы прямого и косвенного ущерба. К первым необходимо отнести повреждения объектов техносферы, потери древесины и др., а ко вторым - ухудшение здоровья людей. В то же время для промышленных городов и центров с высоким индексом загрязнения атмосферы косвенный ущерб от воздействия задымленности приобретает особое значение [1, с.55].

Основными видами пожаров, охватывающих обширные территории от нескольких тысяч до миллионов гектаров, являются ландшафтные пожары (низовые, верховые, подземные и степные).

Одной из главных причин лесных пожаров являются палы. Причиной палов являются самовозгорание торфяников, удары молний и нельзя исключать ещё человеческий фактор. Отметим, что особенно большую роль играют палы в лесных и степных районах умеренных зон, а также в тропических районах с засушливым сезоном.

Единая система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), основными задачами которой являются: организация оповещения и информирование населения; проведение мероприятий по защите населения и территорий; пропаганда среди населения роли РСЧС в общей системе безопасности страны и ликвидация чрезвычайных ситуаций; фактически не всегда способна обеспечить неукоснительное выполнение действующего законодательства в области защиты населения

и территорий, в том числе и применения санкций по отношению к нарушителям, так как даже входящие в ее состав надзорные органы, к сожалению, не наделены особыми полномочиями в части касающейся защиты лесных массивов.

В настоящее время при явном численном недостатке личного состава пожарно-спасательных сил и физической невозможности охвата всей территории нашего региона, отсутствие альтернативных наземных средств мониторинга и установок автоматического тушения очагов на начальной стадии или в ограниченных пределах, необходимо более тщательно изучить вопросы лесной пирологии, для разработки новейших наземных систем обнаружения, оповещения и автоматического тушения очагов лесных пожаров [2, с.2; 3, с.1; 4, с.2]. Данные разработки позволили бы минимизировать использование человеческих ресурсов, в связи с передачей актуализированной информации о выявленных данных, основанных на температурных инверсиях или изменениях состава воздуха. В то же время разработки автоматического тушения лесных пожаров позволили бы избежать распространения таковых на значительные площади, отсюда снижается потребность в использовании пожарной техники, а следовательно, будет значительная экономия бюджетных средств, ежегодно выделяемых на нужды тушения пожаров. Разработка и внедрение подобных технологий, даже с учетом их ежегодного обслуживания существенно снизит расходы нашего региона, направленные на защиту лесов.

Полагаем, что данная идея актуальна и обоснована на сегодняшний день именно на территориях Дальнего Востока и территориях опережающего развития (ТОР). Ведь при внесении определенных поправок в законодательство, в качестве пилотного проекта, при освоении территорий региона можно беспрепятственно и практически без экономических влияний из муниципального бюджета внедрять новейшие средства наземного обнаружения и мониторинга, а также средств автоматического пожаротушения в пределах застраиваемого тем или иным предприятием сектора.

Известны способы обнаружения лесных пожаров и их дальнейшего тушения, которые основаны на наблюдении, устройстве и размещении контрольно-наблюдательных постов в наиболее пожароопасных районах горнолесистой местности. Это наземное и воздушное патрулирование лесов с использованием систем грозопеленгации, дистанционных беспилотных летающих аппаратов, космических спутников, систем геолокации и космомониторинга. Данные методы обнаружения и ликвидации лесных пожаров не могут функционировать без участия человека (оператора). Кроме того, перечисленные способы не автоматизированы, что не позволяет оперативно и точно отразить складывающуюся обстановку в местах возникновения лесных пожаров в непосредственно зонах чрезвычайной ситуации природного характера [5, с.93].

Во многом от своевременного обнаружения лесных пожаров зависит их дальнейшее развитие и методы ликвидации чрезвычайных ситуаций в лесах. Позднее обнаружение очагов лесного пожара приводит к чрезвычайным ситуациям территориальных, федеральных и трансграничных масштабов. Научно-технических решений для наземного использования с целью обнаружения лесного пожара и своевременного оповещения авиации и служб лесоохраны не существует. Данные мониторинга, предоставляемые космическими спутниками и дистанционными беспилотными летающими аппаратами, не могут отразить явную действительность изменения площади лесного пожара и направления его развития. Целесообразно стремиться к недопущению развития лесного пожара даже до масштабов локальной или местной ЧС и необходима более точная техническая система картирования пожара на местности для рациональной переброски сил и средств пожаротушения с учетом времени доставки личного состава. Стоит отметить, что мониторинг с воздуха с использованием известных технических средств в большинстве климатических и погодных условий. в условиях задымленности, в ночное время, а также в условиях плохой видимости и низкой облачности имеет большую погрешность. Исходя из этого вопросы организации лесопожарного мониторинга возлагаются на егерские службы и пешие патрули из местных жителей, создаваемые в пожароопасный период. В независимости от способа обнаружения лесного пожара существует проблема доставки огнетушащих веществ в очаг пожара, для более эффективного его тушения.

В настоящее время наиболее эффективными средствами являются авиационное патрулирование лесов, космический мониторинг лесов, грозопеленгация, организация связи и оповещение наземных и авиационных служб по средствам радио и телефонной связи. Ранее было отмечено, что данные методы работоспособны при участии людей. Принцип действия предполагаемого технического решения основан на автоматическом определении резких изменений температуры парогавоздушной смеси и состава воздуха, обогащении его углекислым газом.

Предлагаемое авторами техническое решение с приборами, установленными на пластиковой, как более долговечной стойке в лесном секторе, является приоритетным по недопущению развития пожара в данном направлении. Данное устройство по оперативному и более точному наземному обнаружению лесного пожара способно функционировать и передавать информацию при участии оператора на пульт которого по средствам GPS трекера на планшет, компьютер будет передавать полученные данные, так и передавать данные в автономном режиме по средствам срабатывания мощного (не менее 10000мВт) лазера «указки», также закрепленного на стойке направленного вверх, свет от которого способен пробиваться не только в ночное, но и в дневное время в условиях разных погодных условий, что позволит быстро и точно определить

варианты распространения, развития пожара, изменения складывающейся обстановки, как с земли так и с воздуха. Главное, что стоит отметить, что при наличии в небе «лазерного маяка» пилотам авиационных спасательных центров удастся осуществлять сброс огнегасительных растворов более точно и рационально, что ускорит процесс локализации лесного пожара и недопущения его развития. При определенной расстановке внутри приоритетных лесных секторов (вблизи населенных пунктов, военных объектов, природных заповедников, трубопроводов, ЛЭП и т.д.) данное техническое решение может использоваться как автономная охранно-пожарная сигнализация. Питание данного устройства: «стойки» оборудованной датчиками температуры, простейшим газоанализатором и лазером «указка», будет осуществляться от аккумулятора при участии солнечной панели (батареи), обслуживание которой необходимо не чаще 1 раза в год, что позволит минимизировать расходы и максимально снизить использование человеческого труда при обнаружении лесных пожаров.

При установке более мощного накопителя солнечной энергии, а также внедрении накопителя электрической энергии «сухих гроз», которые свойственны для большинства территорий, посредством полупроводников, которыми также может быть оборудована заявляемая полезная модель, в результате создания электромагнитного поля, используя запатентованный способ «выдергивания свободных электронов» из языков пламени. Система из нескольких стоек, установленных на незначительных расстояниях друг от друга (не более 2 метров), способна остановить развитие лесного пожара в пределах защищаемой территории.

Таким образом, на определённом участке местности мы получаем автоматическую установку тушения пожара, областью применения которой могут быть также нефтепроводы, лесодобывающие и лесоперерабатывающие предприятия.

**Список используемой литературы и источников:**

1. Воробьев Ю.Л. Лесные пожары на территории России: состояние и проблемы / Ю.Л. Воробьев, В.А. Акимов. Ю.И. Соколов. - М.: ДЭКС-ПРЕСС. 2009. - 312с.
2. Авторское свидетельство СССР № 1544450. Состав для борьбы с лесными пожарами в наземных условиях / Е.С. Арцыбашев, А.А. Леонович, В.Г. Лорбербаум, Т.Г. Пирогова, И.Н.Середина, Е.В. Васильева. - 1990.
3. Авторское свидетельство СССР № 1544451. Состав для борьбы с лесными пожарами с воздуха / Е.С. Арцыбашев, А.А. Леонович, В.Г. Лорбербаум, Т.Г. Пирогова, И.Н. Середина. Е.В. Васильева.-1990.
4. Авторское свидетельство СССР № 1621234. Способ тушения пламени / В.Д. Дудышев.-1991.
5. Курбатский, Н.П. Техника и тактика тушения лесных пожаров / Н.П. Курбатский. - М.: Флинт, 2012.- 153 с.
6. Конев, Э.В. Физические основы горения растительных материалов / Э.В. Конев. - Новосибирск: Наука. 2007. - 239 с.

## НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО КОНСТИТУАЛИЗМА

**Климова О.В.**, доцент, кандидат юридических наук, \доцент кафедры права  
«Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск, Россия)

**Менделев Н.Г.**, доцент, кандидат социологических наук,  
доцент кафедры конституционного и административного права  
Дальневосточный институт (филиал) «Всероссийский государственный университет юстиции»  
(РПА Минюста России) (г. Хабаровск, Россия)

## SOME PROBLEMATIC ISSUES OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN CONSTITUTIONAL

**Klimova O.V.**, associate Professor, candidate of legal Sciences, associate Professor of law, law  
«Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

**Mendelev N.G.**, associate Professor, candidate of social Sciences, associate Professor of constitutional  
and administrative law Far Eastern Institute (branch) «all-Russian state University of justice»  
(RPA of the Ministry of justice of Russia) (Khabarovsk, Russia)

Конституционализм представляет собой систему общественных отношений, которая соответствует модели справедливого демократического общества [2,8].

Появление особого юридического документа – конституции, ее развитие, создание новых модификаций и моделей было и является результатом общественных вызовов определенной эпохи, сдвигов в общественном сознании и, следовательно, дополнительными требованиями к конституционному регулированию.

Российская конституция была принята в эпоху перехода от одной системы ценностей к другой, от командно-административной системы, к демократической, от социализма к капитализму.

Еще предстоит оценить эти изменения с точки зрения конституционной науки, но уже сейчас можно сказать, что практика не в полной мере соответствует теории, новое «натывается» на самые острые углы прежнего общественного строя.

Общество, государство, коллектив, личность, их отношения и взаимосвязи - таковы, на наш взгляд, четыре основных компонента, составляющих главное содержание объекта регулирования современной конституции [5].

Отметим некоторые главные концептуальные вызовы общества к российской конституции, которые требуют более полного конституционного регулирования и его совершенствования [3].

В сфере экономических отношений получило конституционное выражение новое отношение к собственности.

В наше время стало совершенно ясно (и финансовый кризис подтвердил это), что абсолютно свободной, не управляемой в определенных пределах государством экономики в современных условиях развития общества быть не может (хотя такие пределы установить очень

сложно и обычно они определяются в разных странах экспериментальным путем, «методом проб и ошибок»).

Положение о государственном регулировании экономики, как и более общее положение о регулирующей роли современного государства (включая определенные социальные, политические отношения, некоторые аспекты духовной жизни общества), может и, на наш взгляд, должно найти свое отражение в конституциях. Оно станет юридической основой законодательства по этим вопросам, сейчас такой юридической основы иногда недостаточно.

Высказаны суждения о необходимости внесения в конституцию формулировки о современной экономике как социально ориентированной рыночной экономике. Собственность должна обязывать. Не нажива, бешеная сверхприбыль и набивание собственных карманов представителями бизнеса (особенно крупного), а интересы государства должны стать основой их деятельности.

Для этого нужна государственная воля, выраженная в хорошо сбалансированной налоговой политике (прогрессивный подоходный налог, дифференцированная рента, налоговые льготы, поддержка малого и среднего предпринимательства и т.д.

Принцип планирования в условиях современного развития становится необходимостью. В российской Конституции этого положения нет (хотя именно советская страна впервые вводила планирование экономики, а затем и планы экономического и социального развития).

Не осознана еще необходимость закрепления в конституции принципов распределения общественного продукта (общественных благ, включая доходы от природных ресурсов). Огромная разница между богатыми и бедными может, в конечном итоге, привести к социальному взрыву.

Новые вызовы связаны и с регулированием политических отношений[9]. В XXI веке в конституции уже вошли формулировки о политических партиях и их роли в обществе, не стала исключением и Россия.

Федеральный закон «О политических партиях» 2001г. и последующие редакции этого нормативно-правового акта, позволили сформировать депутатский корпус Государственной Думы нового созыва в декабре 2017г., но уже в послании Президента РФ Федеральному собранию 1 марта 2018г. прозвучали предложения по реформированию политической системы. Это позволяет сделать вывод о том, что регулирование положения партий не завершено. Не имеют пока четкой правовой базы для реформирования и другие институты политической системы.

Не получили достаточного отражения в конституциях проблемы территориальных публичных коллективов и публичной власти. Подходы к этому есть.

В наше время осознано, что публичная власть – это не только государственная власть, как считали в свое время основоположники марксизма-ленинизма (Советы на местном уровне тоже рассматривались как органы государственной власти).

Своя доля публичной власти (в том числе на уровнях субъектов федераций, территориальных автономий, муниципальных образований) в соответствии с полномочиями, установленными конституцией и законами государства, осуществляется наряду с государственной властью на каждом уровне территориальных публичных коллективов. Последние могут быть разными, слово «публичные» в данном случае важно.

Комплексная характеристика публичной власти в конституции – тоже вызов нашего времени. Гражданам более важно не то, как и сколько раз заседает парламент и какие комиссии он создает, а регулирование конституцией основ их жизненных, коренных, непосредственных социально-экономических, политических интересов, вопросов своей духовной жизни[6].

Новые проблемы конституционного регулирования возникли в связи с новыми подходами к разделению властей [7]. Некоторые авторы вообще отвергают этот принцип.

Другие, что, на наш взгляд, более верно, предлагают формулировать его комплексно: «принцип единства государственной власти и разделения ее ветвей».

Не устраивает исследователей и конституционную практику традиционная триада ветвей государственной власти. В некоторых конституциях фигурируют уже четыре, и пять ветвей власти (дополнительно названы избирательная и гражданская ветви, иногда – контрольная власть). Конечно, за три сотни лет со времен Локка и Монтескье ситуация изменилась, возникли новые органы, иные полномочия[4]. Значительной особенностью применения принципа разделения властей в государственном механизме России является фактическое доминирование исполнительной власти в лице Президента над всеми другими ветвями власти.

По природе и характеру выполняемых, согласно Конституции России, своих функций Президент является не только главой государства, но и фактически главой исполнительной власти. Сочетание полномочий главы государства с фактическими полномочиями главы Правительства позволяет Президенту России сосредоточить в своих руках огромную, поистине «суперпрезидентскую», власть. Которая ставит под сомнение реальный характер принципа разделения властей в современной России, его надежную гарантированность и ожидаемую эффективность. В этом, несомненно, также проявляются особенности применения принципа разделения властей в постсоветской России. Новые вызовы требуют новых конституционных решений.

В современных условиях некоторые стороны духовной жизни общества тоже подверглись конституционному регулированию или требуют его совершенствования. В рамках конституционных основ общественного строя этой сфере уделяется меньше всего внимания. Демократические конституции почти не регулируют эту сферу, поскольку основная ее часть относится к внутреннему миру личности.

Отметим здесь только систему взаимоотношений светского государства и церкви [1]. Конечно, это весьма деликатная сфера, но ведь уже давно в конституциях, так или иначе, говорится о религии. В российской Конституции сказано об идеологическом плюрализме (многообразии), в некоторых конституциях (например, португальской) регулируется роль общественного контроля (общественных советов) на электронных средствах массовой информации.

Анализируя некоторые аспекты взаимоотношений государства и церкви в России, можно предположить, что этот институт гражданского общества претендует на роль государственной идеологии. Видимо, в конституциях необходимо какое-то общее положение по данному вопросу.

Новые вызовы связаны с конституционным регулированием статуса личности. В конституциях традиционно говорится о правах человека и гражданина. В современном мире права человека можно рассматривать как основу конституционализма. Сейчас в подавляющем большинстве конституций о них говорится в соответствии с международными стандартами прав человека. Это – значительное развитие конституционной теории и практики. Однако, во-первых, все чаще ставятся вопросы не только о правах, но и об обязанностях человека по отношению к обществу, государству, коллективам, другим людям. В конституциях есть иногда разрозненные формулировки. Видимо, целесообразна какая-то общая концептуальная норма или группа норм. Только в российской Конституции есть краткая норма о человеке как высшей ценности (на практике, к сожалению – это только правовой идеал). Это одна из принципиальных проблем конституционного регулирования, и она должна, видимо, получить более объемное выражение. Создание политико-правовых механизмов обеспечения и защиты прав человека об ограничения произвола со стороны государства, его органов и должностных лиц является важнейшей задачей демократического общества.

Требуется решения вопрос и об основных коллективных правах различных общностей. Некоторые из таких прав записаны. Например, на мирное сопротивление угнетению со стороны власти в некоторых африканских конституциях, право народов на самоопределение, В редчайших случаях, например, в Конституции Колумбии, есть целая глава о правах политической оппозиции. Этот вопрос чрезвычайно важен для решения проблем российского федерализма. Требуется концептуальное конституционное решение.

В современных конституциях по традиции основную часть текста занимают положения, посвященные органам государства, их структуре, полномочиям, способам деятельности [11]. Все это очень важно.

В то же время, с нашей точки зрения, гражданам более важно не то, как и сколько раз заседает парламент и какие комиссии он создает, а регулирование конституцией основ их жизненных, коренных, непосредственных социально-экономических, политических интересов, вопросов своей духовной жизни.

Новые подходы к конституции как целостному документу, закрепляющему основы общества, государства, положения коллективов и индивидов, требуют перегруппировки структуры основного закона. Больше места в конституции займут названные выше вопросы общественного строя, принципы экономических и социальных отношений, концептуальные проблемы.

Конечно, это может усилить декларативный характер конституции и ослабить ее юридические качества и характер, но в какой-то мере это оправдано ее возросшим значением в жизни общества, а дело создателей конституции и юристов суметь сочетать то и другое.

Концептуальные положения конституции о социально ориентированной экономике, социальной справедливости, регулятивной социально-арбитражной роли государства, о публичной власти на ее разных уровнях, социальной ответственности и социальном партнерстве, основах распределения общественных благ, взаимных правах и обязанностях станут направляющим ориентиром для нового законодательства, которое будет развивать и гарантировать. В качестве дискуссионной проблемы, есть смысл подумать над структурой основного закона страны. Быть может, достаточно принципов, изложенных в первой главе конституции. Этот шаг, по мнению автора, позволит более оперативно и гибко реагировать на новые вызовы времени [7].

Таким образом:

*1. Перспективы развития российского конституционализма на общемировом фоне сегодня детерминируются характером и трендами самого современного общемирового соционормативного фона.*

*2. Его отличают, прежде всего, две основные взаимосвязанные тенденции. Они зримо дают себя знать в актуальном состоянии указанного фона: с одной стороны – глобализация, с другой – глокализация.*

Процессы глобализации являются универсальными, центростремительными, унифицирующими, нивелирующими. Неизбежно (по своему конечному результату) так или иначе, глобализационные процессы влекут к сближению разных по содержанию и форме конституционных порядков, к некоему их подобию (конвергенция).

Но вместе с тем, как естественная реакция на глобализацию, наблюдается также принципиально иное: стремление по существу всех государств (государственно-организованных обществ) мира защитить и упрочить свою самобытность, идентичность, неповторимость. Такое теперь именуют «глокализацией».

Это объективно имеющее место обстоятельство ведет отнюдь не к единству современного общемирового соционормативного (в том числе легалистского) фона. Оно оборачивается его фрагментацией и пестротой, что серьезно тормозит схождение многообразных конституционно-правовых систем.

*3. В свете сказанного вряд ли впредь станет ослабевать восприятие российским конституционализмом (как в теории, так и на практике)*

общемировых, общецивилизационных (т.е. признаваемых фактически всеми) принципов и норм политического общежития. Скорее всего, такое восприятие продолжится. Необходимо, однако, твердо принимать в расчет то реальное положение вещей, которое не менее энергично акцентируется сейчас: активная опора на собственные, отечественные традиции государственно-организованного образа жизни, на свои, отечественные социокультурные ценности. Во многом оправдываемая возрождающаяся (либо не прекращавшаяся) преемственность.

4. Имеются достаточные основания полагать, что в дальнейшем в определенной мере будет возрастать роль российского государства (в частности, органов и учреждений государства) в рациональном, законодательном (нормативном) регулировании (не путать регулирование с вмешательством, интервенцией) ряда аспектов экономической и социальной жизни постсоветского социума. Есть одновременно свидетельства того, что увеличивается влияние негосударственных объединений на организацию и деятельность институтов публичной власти.

5. Мировой опыт внятно учит тому, что реализация принципов и норм конституции, воплощение в жизнь ценностей конституционализма, могут быть успешными только тогда, когда налицо высокий уровень культуры (в особенности политической и правовой), всего общества и каждого отдельного его члена, каким бы статусом он не обладал. Такая культура достигается, в частности, если в государстве устанавливаются и торжествуют порядок, организованность, дисциплина. Речь о порядке и механизмах его обеспечения, адекватных современной демократической и правовой государственности. Ею объявляет себя Российская Федерация. Порядок, соответствующий природе данной государственности, невозможен без наличия у граждан полноценных прав и обязанностей, невозможен без единства их свободы и ответственности.

6. Современный мировой политико-юридический фон особенно отчетливо, ярко высвечивает значение стабильности, незыблемости действующей конституции (буквы и духа ее). Он предостерегает от любых попыток исправлять, корректировать конституционный текст, если на, то нет самой крайней и экстренно возникшей необходимости.

Незыблемость Конституции, неприкосновенность ее текста отнюдь не синоним окаменелости, неподвижности конституционализма. Напротив, только на прочной базе имеющей место в своей изначальности буквы и духа принятой Конституции способен (и должен) постоянно развиваться и совершенствоваться конституционализм.

Умелое применение всех существующих для этого легальных процедур позволяет ему оптимально адаптироваться к изменяющимся условиям жизни.

7. Обязательность рассмотрения перспектив развития российского конституционализма на упоминавшемся общемировом фоне строго диктуется тем, что он уже включен («вмонтирован») в интернациональный

конституционно-правовой контекст, является неотъемлемой составной частью этой реальности [10].

Не в последнюю очередь именно потребность в таком рассмотрении объясняется тем, что как раз она дает хорошую (надежную) дополнительную возможность для достоверных оценок содержания конкретных изменений, которые происходили, происходят, и будут происходить в российском конституционализме.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация. Конституция Российской Федерации. – М.: Право и Закон, 2017.
2. Боброва Н.А. Конституционный строй и конституционализм в России. – М., 2003. С. 24-25
3. Енгибарян Р.В. Конституционное развитие в современном мире. Основные тенденции. – М., 2010.
4. Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Теория государства и права: учебно-методическое пособие. – М., 2012.
5. Международный доклад «Проблемы реализации Конституции» // Конституционный вестник, 2008. - № 1(19).
6. Саидов А.Х., Хабриева Т.Я. Парламентский глоссарий. – М., 2008. – С. 180.
7. Мамут Л.С. Перспективы развития российского конституционализма на общемировом фоне // Конституционный вестник, 2018. - № 1(19).
8. Нерсисянц В.С. Конституционализм как общегосударственная идеология // Конституционно-правовая реформа в Российской Федерации. Сб. статей. / Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М., 2000. С. 6.
9. Послание Президента РФ Федеральному собранию // РГ. 2 марта 2018г.
10. Сониная Л.В. Конституционализм в Российской Федерации как политико-правовой режим. Автореф. дис.... канд. юрид. наук. Екатеринбург, 2001.
11. Шайо А. Самоограничение власти. Краткий курс конституционализма. – М., 1999. – С. 8.

УДК 004.056.5

## **К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТКРЫТЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В БОРЬБЕ С ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Кужаль Н.Н.**, главный специалист отдела региональной безопасности управления экономической Департамента безопасности банка ВТБ (г. Воронеж, Россия)

**Филиппова Н.В.**, доцент, кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры Воронежский институт Министерства Внутренних дел Российской Федерации (Воронеж, Россия)

В статье рассматриваются возможные способы использования открытых информационных ресурсов органов государственной власти в вопросах предупреждения, раскрытия и расследования преступлений.

*Ключевые слова:* угроза безопасности информации; утечка информации; данные; база данных.

## **TO THE QUESTION ABOUT THE USE OF OPEN INFORMATION RESOURCES OF AUTHORITIES STATE POWER IN THE FIGHT AGAINST PRESTUPLЕНИЕ IN THE SPHERE OF HIGH TECHNOLOGIES**

**Kuzhal N.N.**, chief specialist of the regional security Department of the economic security Department of VTB Bank (Voronezh, Russia)

**Filippova N.In.**, associate Professor, candidate of law, senior lecturer, Voronezh Institute of the Ministry of internal Affairs of Russia (Voronezh, Russia)

The article considers possible ways of using open information resources of state authorities in matters of prevention, disclosure and investigation of crimes.

*Key words:* the threat to information security; information leak; data; database.

В последнее время все больше преступлений совершается с использованием высоких технологий, причем сфера их применения достаточна, широка (торговля оружием, наркотическими веществами, мошенничество, терроризм). Большая часть из числа такого рода преступлений направлена на получение злоумышленниками финансовой выгоды. Способы совершения преступлений в данном случае довольно разнообразны, это и внедрение в информационные системы вредоносного программного обеспечения различного назначения, осуществление DOS-атак и др.

На сегодняшний день на рынке информационных технологий представлено множество средств защиты информации, обрабатываемой в автоматизированных информационных системах, средства мониторинга, которые содержат все необходимые сведения для проведения анализа юридических и физических лиц, а также возможных финансовых сделок. Эти средства обладают высокой эффективностью, отличаются минимальными временными затратами, однако их использование требуют значительных финансовых затрат, что затруднительно для малых предприятий, индивидуальных предпринимателей и физических лиц. Следует также упомянуть о пренебрежительном отношении к элементарным средствам безопасности, со ссылкой на малую вероятность попадания под атаку злоумышленников.

Одним из доступных способов предупреждения преступлений в сфере высоких технологий является использование государственных информационных ресурсов. В настоящее время проходит глобальная информатизация во всех органах государственной власти, вводятся открытые реестры информации, а также стимулируется использование физическими и юридическими лицами электронных государственных услуг. Использование данных ресурсов позволит осуществить проверки сторон сделок, достоверности предоставляемой информации, наличия ограничений регистрационных действий на имущество, сведений об аресте или розыске транспортных средств и др.

Рассмотрим некоторые примеры использования открытых информационных ресурсов в целях предупреждения преступлений.

Сегодня популярность среди злоумышленников набрал новый вид мошенничества с использованием «нелегитимных судебных приказов». Его появление обусловлено рядом причин: упрощение получения в судах судебных приказов, отсутствие необходимости личного присутствия на заседании суда, снижении на 50% ставки по уплате госпошлины, а также сокращение сроков рассмотрения заявлений о выдаче судебных приказов. Суть его заключается в следующем. Мошенники, с помощью вредоносного программного обеспечения либо методов социальной инженерии, получают несанкционированный доступ к информационным ресурсам юридического лица. Далее, проанализировав его вид деятельности, а также получив все необходимые реквизиты, злоумышленники подготавливают

фиктивный комплект документов о якобы имеющейся задолженности этого юридического лица перед фиктивной организацией (созданной мошенниками). Затем, данный комплект документов направляют в суд (причем обязательно учитывают тот факт, что бы рассмотрение дел происходило в судах регионов, отличных от места нахождения взыскателя и должника). Не дожидаясь получения судебного приказа в суде, мошенники, скачивают его с сайта, подделывают печати и направляют его почтой в Банк для исполнения. Пострадавшая организация узнает о произошедшем только после списания со счета денежных средств.

Предупредить подобные мошеннические схемы возможно с использованием сведений, размещенных на официальном сайте Федеральных арбитражных судов Российской Федерации в разделе «Картотека арбитражных дел», проверив факт вступления в законную силу того или иного судебного приказа [1].

Другим примером является хищение денежных средств в системах дистанционного банковского обслуживания. Несмотря на меры безопасности, предусмотренные в банковских информационных системах, злоумышленники получают незаконный доступ к ресурсам электронной почтовой системы клиентов банка, осуществляют анализ их деятельности и проводят несанкционированный платеж, подменяя реквизиты платежных поручений. Зачастую используются заранее созданные на подставных лиц юридические лица с идентичными названиями, но разными реквизитами счетов и индивидуальными налоговыми идентификаторами. Клиент, не обратив внимание на отличие в реквизитах платежа, сравнив только название юридических лиц, самостоятельно проводит платежное поручение с использованием средств дополнительного подтверждения платежа.

Для предотвращения последствий таких мошеннических схем возможно использовать информационные ресурсы, представленные на сайте Федеральной налоговой службы [2], а именно сведения «Единого государственного реестра юридических лиц». В данном случае будет доступна информация о месте, дате регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя, дате последних изменений, внесенных в учредительные документы, о наличии регистрации других юридических лиц на имя руководителя и учредителей. Проведя анализ такого рода информации возможно в кратчайшие сроки установить признаки, указывающие на возможное мошенничество и приостановить платеж.

Еще одним примером будет мошенничество с использованием сети Интернет, направленное на хищение денежных средств при покупке и продаже движимого и недвижимого имущества, а также при получении смс-рассылок о блокировке банковских карт, либо о проведении несанкционированных платежей, как правило от имени службы безопасности Центробанка. Предотвратить данный вид мошенничества также помогут доступные информационные ресурсы органов государственной власти. Так, например, при проведении сделок с движимым и недвижимым имуществом всю необходимую информацию о

собственнике и возможных обременениях, возможно, получить на сайтах Росреестра (Единый государственный реестр недвижимости) [3] и Федеральной нотариальной палаты (Реестр уведомлений о залоге движимого имущества) [4]. Используя данный ресурс, возможно получить сведения о владельце имущества, о возможных обременениях, о действительности выданных нотариальных доверенностей и др. При поступлении подозрительных писем с предложением провести определенные платежи за покупку какого-либо объекта недвижимости всегда можно обезопасить себя, проверив необходимую информацию на указанных выше информационных ресурсах.

Другим примером мошеннических действий является рассылка писем со взломанных почтовых ящиков с предложением покупки транспортных средств. Защитить себя от возможности быть обманутым по данной схеме, возможно используя официальный сайт Госавтоинспекции МВД России, а именно раздел «Сервисы», можно получить сведения об истории регистрации автотранспортного средства в ГИБДД, об участии в дорожно-транспортных происшествиях, о нахождении в розыске, о наличии ограничений на осуществление регистрационных действий [5].

Таким образом, рассмотренные примеры указывают на наличие возможности предотвращения последствий мошеннических действий с использованием современных информационных технологий. Важно место в развитии описанных информационных ресурсов должен занимать вопрос достоверности, целостности и защиты предоставляемой населению в открытом доступе информации, т.к. параллельно с их развитием будет возрастать потребность у злоумышленников получить незаконный доступ к указанным системам для использования в своих целях.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Федеральные арбитражные суды Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arbitr.ru>.
2. Федеральная налоговая служба: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nalog.ru>.
3. Росреестр: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.
4. Федеральная нотариальная палата: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://notariat.ru>.
5. Госавтоинспекция: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.гибдд.рф>.

УДК 343.97.

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ПРОНИКНОВЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИЮ СТРАНЫ ЧЛЕНОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ВОВОЛЕЧЕНИЯ В ТЕРРОРИСТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГРАЖДАН РОССИИ**

**Марару Э.В., Плис В.И.**, студенты 4 курса  
**Сидоров С.А.**, профессор, доктор политических наук,  
профессор кафедры конституционного и административного права  
Дальневосточный институт (филиал) «Всероссийский государственный университет юстиции»  
(РПА Минюста России) (Хабаровск, Россия)

В своей статье авторы показывают, одной из существенных террористических угроз для Российской Федерации и мирового сообщества является участие граждан различных стран в вооруженных конфликтах на стороне международных террористических организаций.

*Ключевые слова:* терроризм, противодействие, система, угроза, меры, международный МТО (международная террористическая курса организация).

## **THE ACTIVITY OF LAW ENFORCEMENT BODIES OF THE RUSSIAN FEDERATION ON COUNTERACTION TO PENETRATION INTO THE COUNTRY OF MEMBERS OF INTERNATIONAL TERRORIST ORGANIZATIONS AND VODOLECHENIE IN TERRORIST ACTIVITIES OF RUSSIAN CITIZENS**

**Mararu E.V., Plis, V.I.**, 4th year students

**Sidorov S.**, Professor, doctor of political Sciences, Professor of the Department of constitutional and administrative law Far Eastern Institute (branch) " all-Russian state University of justice» (RPA of the Ministry of justice) (Khabarovsk, Russia)

**Abstract:** in this article the authors show that one of the significant terrorist threats to the Russian Federation and the international community is the participation of citizens of different countries in armed conflicts on the side of international terrorist organizations.

**Keywords:** terrorism, counteraction, system, threat, measures, international MTO (international terrorist organization).

В настоящее время одной из существенных террористических угроз для Российской Федерации и мирового сообщества является участие граждан различных стран в вооруженных конфликтах на стороне международных террористических организаций (далее МТО). На всем протяжении 1990-х гг. США и Запад не хотели замечать проявлений международного терроризма, которые их тогда напрямую не затрагивали, стремились сузить проблему терроризма локальными рамками. При этом уже тогда в их политике проявилось характерное для наших дней деление террористов на «хороших» и «плохих». Причём между «хорошими» террористами и «повстанцами» в американско-западном дискурсе не было никакой разницы. И те и другие были для Запада борцами на некую свободу и некую демократию.

Определённое прозрение, хоть и весьма относительное, как показало время, пришло у американского истеблишмента только после известной террористической атаки на США 11 сентября 2001 г. События того трагического дня указали властям штатов на необходимость международного сотрудничества в борьбе со злом терроризма. 28 сентября 2001 г. Совет Безопасности ООН принял резолюцию 1373, на основании которой был создан Контртеррористический комитет Совета Безопасности ООН (КТК). После принятия этой резолюции, к декабрю 2001 г., под эгидой ООН была сформирована всемирная антитеррористическая система. Все комитеты ООН: по гражданской авиации, флоту, по таможене, и т.п. (так называемые - *профильные*), создали у себя соответствующие подразделения для участия в этой войне. Практически во всех государствах – членах ООН были созданы свои структуры, которые занимались борьбой с терроризмом [4].

В результате была выстроена глобальная система борьбы с терроризмом, которой противостояло, по разным подсчётам, свыше 500 террористических организаций. При этом необходимо констатировать, что в связи с ростом геополитических разногласий между ведущими мировыми и региональными державами, особенно после «арабской весны», международная система по борьбе с терроризмом рассыпалась на коалиции, имеющие различные, зачастую несовпадающие подходы к противодействию этому злу. Это привело к тому, что ситуация в сфере террористической активности остаётся крайне тревожной, а в отдельных регионах даже продолжает ухудшаться.

На текущий момент в Российской Федерации (РФ, Россия) решениями судебных органов запрещена деятельность 23 террористических и 43 экстремистских организаций. Их пополнение («рекрутирование» членов) происходит по определенным принципам, позволяющим с необходимой маневренностью подстраивать методы и выбор категории вовлекаемых лиц под быстро меняющуюся социально экономическую обстановку. Объективность этих закономерностей видна на примере конфликтов, происходящих в мире (Ирак, Ливия, Сирия и др.), в том числе на постсоветском пространстве (Грузия, Киргизия, Таджикистан, Украина), и свидетельствует о необходимости активизации комплексных мер по пресечению вовлечения населения в радикальные группировки [5].

Проблема терроризма приобрела трансграничный характер, так в рядах наиболее боеспособной, многочисленной и финансово обеспеченной террористической структуры – «ИГИЛ» воюют выходцы из арабских стран, государств Европы, США, России и стран СНГ. В 2015 году число воюющих за радикальных исламистов добровольцев превысило 50000 человек, представителей более 30 государств. В 2013 году российские власти впервые признали участие граждан России в конфликте в Сирии. По данным ФСБ, их численность составляла 200-400 человек. К декабрю 2015 года МВД и ФСБ России заявляли, что отслеживают перемещения уже более 2800 россиян, которые воюют в Сирии и Ираке. Общая численность боевиков из числа выходцев из стран СНГ к концу 2015 года оценивалась в 5-7 тысяч человек. По данным опубликованного в октябре 2017 года доклада: «За пределами халифата: иностранные бойцы и угроза их возвращения», подготовленного экспертами американской компании «Soufan Group», на стороне Исламского Государства (далее ИГ) по состоянию только на октябрь 2017 года воюют 3417 граждан России.

Всего за 2016 г. произошло 249 теракта в 29 странах мира. Количество терактов по странам следующее: Россия – 1, Армения – 1, Афганистан – 30, Бангладеш – 2, Германия – 2, Египет – 1, Индонезия – 1, Ирак – 20, Йемен – 7, Казахстан – 1, Кыргызстан – 1, Пакистан – 3, Саудовская Аравия – 1, Сирия – 7, Сомали – 1, США – 5, Таиланд – 3, Турция – 18, Франция – 2. По данным на октябрь 2017 года в Дагестане совершено 8 нападений, ответственность за которые взяло на себя

«Исламское государство». На март 2017 года в Чечне произошло четыре столкновения с боевиками «Исламского государства».

Большой проблемой становится возвращение боевиков из регионов с повышенной террористической активностью в собственные страны, например, после поражения ими в местах ведения боевых действий, для продолжения террористической деятельности. Они обладают навыками обращения с оружием, изготовления взрывных устройств и взрывчатых веществ. Знанием тактических приемов ведения боевых действий и имеют многочисленные связи в криминальной среде. Кроме того, данная категория лиц часто исполняет роль модераторов, участвуя в вербовке и отправке рекрутов в зону вооруженных конфликтов.

Деятельность боевиков в регионах повышенной террористической активности является прямой угрозой безопасности Российской Федерации и определяется расширением сфер влияния террористических организаций. Президент Российской Федерации В.В. Путин в своём выступлении на заседании коллегии ФСБ в 2016 году отметил, что выходцы из России и других стран СНГ проходят «Обкатку» в ряде так называемых «горячих точек», в том числе в рядах «Исламского государства» на территории Сирии и в других странах. Затем они могут быть использованы против России и наших соседей. Поэтому важно принять дополнительные меры по ликвидации международных связей и ресурсной базы террористов, перекрыть им каналы въезда и выезда из России.

Целенаправленная вербовочная деятельность МТО позволила террористам привлечь около 3200 граждан РФ в 2015 году в свои ряды. В опубликованном в августе 2015 года докладе главного управления по религиозным предписаниям Египта были приведены исследовательские данные о том, что ИГ намерено переместить деятельность по вербовке новых членов из арабского региона на Кавказ, а также в страны Средней Азии и в Индонезию. Согласно данным египетских экспертов, ИГ ищет более безопасные новые районы для свободного привлечения новых рекрутов, «прикрываясь религией, лозунгами по защите ислама и мусульман». По информации «Кавказского узла», жители Чечни, участвующие в боевых действиях в Сирии, переправляются в район ближневосточного конфликта через Азербайджан и Турцию. В Азербайджане существует чеченская община, состоящая из тех, кто уехал в конце 1990-х – начале 2000-х годов. Молодые люди под разными предлогами едут в Баку, а уже оттуда добираются до Турции, откуда попадают непосредственно в Сирию. В апреле 2018 года секретарь Совета безопасности России Н. Патрушев заявил, что в 2017 году силовики не дали более чем ста жителям Северного Кавказа уехать за рубеж воевать за террористов. Только в Сирии учувствовало более 30 террористических группировок. Необходимо признать, что значительная их часть – выходцы из Северокавказского и Приволжского федеральных округов России.

Важнейшими тенденциями современного терроризма являются: переход от отдельных террористических актов к масштабным акциям с

использованием передовых информационных технологий, больших скоплений мирного населения, так же необходимо отметить расширение географии и разнообразия объектов нападения [6]. Следует уже усвоить, что террористы, так же как и мы совершенствуются. А это может затруднять возможность прогнозирования террористических угроз.

При обучении в лагерях МТО выходцам из России и других стран даются однозначные вводные по:

- установлению контактов с бандформированиями в местах проживания;
- непосредственному участию в подготовке и совершению терактов;
- основам минно-взрывного дела;
- использованию каналов конспиративной и экстренной связи;
- проведению деятельности по вербовке рекрутов и, при необходимости, их транспортировке.

При этом осведомленность данных лиц о проводимых в отношении них оперативно-розыскных мероприятиях, приводит к тому, что их возвращение в Россию производится с использованием особых мер конспирации.

По данным Национального Антитеррористического Комитета только в 2015 году на каналах въезда и выезда через Государственную границу России было выявлено: 1594 человека попадающих под признаки участников МТО из них 617 выявлены при въезде в РФ, соответственно 977 при попытке выезда из Российской Федерации. Это говорит о том, что в Российской Федерации предусмотрен комплекс мер, который в целом позволяет контролировать ситуацию на каналах миграции, своевременно пресекать попытки проникновения террористов на территорию страны и вывоз рекрутов в зоны вооруженных конфликтов.

По нашему мнению, одной из таких мер, ориентированных на недопущение проникновения членов и пособников МТО является – **запрет** на въезд иностранным гражданам и лицам без гражданства, подозреваемым в совершении преступлений на территорию РФ. При этом для выявления таких лиц используется дактилоскопическая идентификация, которая проводится эмигрантам при получении ими разрешения на работу, а так же в случае привлечения их к административной или уголовной ответственности.

Проведенный анализ статистики задержаний террористов по данным Федеральной Службы Безопасности Российской Федерации на 2018 год позволяет выделить примерные признаки, которые характеризуют террористов смертников.

Как правило, ими являются лица со следующими признаками:

- возраст – от 20 до 24 лет, часто женщины;
- одежда – не по сезону (платье, пальто широкого кроя для сокрытия взрывного устройств), руки очень часто находятся в карманах или складках одежды;

- внешние признаки – осторожно переносимая кладь, рюкзаки, хозяйственные сумки, пакеты для камуфлированной взрывчатки. Мужчины могут быть чисто выбриты, у женщин отсутствует косметика, что является частью очищающей церемонии перед смертью. [3]

Следует заметить, что с 2014 года Миграционная служба ведет биометрическую базу данных АДИС – «Автоматизированная Дактилоскопическая Идентификационная Система»), в которой содержится информация о вышеуказанных лицах. Так, в 2015 в соответствии со статистическими данными МВД, доля раскрытых преступлений с использованием этой системы относительно всех преступлений в Российской Федерации составила 7,2%, а в республике Татарстан, Вологодской области и Хабаровском крае, благодаря взаимодействию всех субъектов расследования и раскрытия преступлений – примерно по 17% в каждом субъекте [2].

Кроме того в 70-ти территориальных органах миграционной службы и 4-х аэропортах обеспечена возможность проверки отпечатков пальцев в режиме реального времени. В результате таких проверок в 2015 году установлено более 17000 граждан находящихся на территории РФ под другими установочными данными из числа тех, кому въезд в Россию запрещен. Кроме того установлены личности 4000 тысяч человек вообще не имеющих документов.

Международный опыт говорит об ужесточении национального Антитеррористического законодательства. Например:

- во Франции, лицам, подозреваемым в террористической деятельности и планирующим участие в вооруженных конфликтах за рубежом - предусмотрен запрет покидать территорию страны;

- в Англии законодательством предусмотрен временный запрет на въезд лицам, подозреваемым в причастности к терроризму, а равно и пособничеству. При попытке несанкционированного въезда в страну в нарушение данного запрета вышеуказанными лицами влечёт за собой ответственность в виде лишения свободы на срок до 5 лет;

- в Австралии, в соответствии с поправкой к закону о гражданстве - лицо, имеющее двойное гражданство и подозреваемое в причастности к терроризму может быть лишено Австралийского гражданства и депортировано;

- в США лица, прибывающие из стран с повышенной террористической активностью (Иран, Ирак, Ливия, Сирия, Судан) подлежат обязательному фотографированию, дактилоскопированию и регистрации.

Таким образом, на сегодняшний день актуальной задачей в обеспечении безопасности граждан является изучение природы терроризма, его анализ и научная разработка возможностей своевременного выявления участников МТО с использованием опыта различных подразделений. Достаточно остро стоит вопрос постоянного совершенствования материальной базы и реальных возможностей по

определению членом МТО, а так же совершенствования законодательной составляющей борьбы с терроризмом и решения проблем проникновения на территорию РФ членов международных террористических организаций.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Красинский В.В., Керимов А.Д. О нейтрализации угроз безопасности, связанных с проникновением на территорию Российской Федерации членов международных террористических организаций и вовлечением российских граждан в террористическую деятельность за рубежом // Конституционное и муниципальное право, 2016. - № 6. – С. 49-56.
2. Современные тенденции развития международного терроризма. Режим доступа: <http://nic-pnb.ru/analytics/sovremennye-tendetsii-razvitya-mezhdunarodnogo-terrorizma>.
3. Косяченко В.И., Особенности организации мероприятий по выявлению и обезвреживанию террористов смертников оперативными подразделениями органов внутренних дел // Вестник национального антитеррористического комитета, 2018. - №1 (18). – С.13-21.
4. Угроза международного терроризма и религиозного экстремизма государствам – членам ОДКБ на центрально-азиатском и афганском направлениях / под. ред. И.Н. Панарина, А.А. Казанцева. – М.: Аналитическая ассоциация ОДКБ; Институт международных исследований МГИМО МИД России, 2017. – С.50.
5. Морозов И.В. Вопросы противодействия вовлечению Российской молодежи в радикальные организации // Сборник статей Международной научно практической Конференции: «Предупреждение вовлечения молодежи в террористические и экстремистские организации» 25.09.2015 г. – С.34.
6. Шульженко Н.В. Ислам и Дальний Восток: монография / Н.В. Шульженко; [Научн. редактор В.Е. Талынёв, доцент, доктор социологических наук; Дизайн, подбор фото и научных материалов Лабзина Ю.Е.]. – Хабаровск: Изд-во ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2018. – 257с.

УДК 343.9

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ПРОТИВОПРАВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗОВАННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА РОССИИ)**

**Маслов Г.В.**, доцент, кандидат юридических наук, директор института  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Вопрос противодействию организованной преступности является для современной России, очень актуальным, а для Дальневосточного региона – одной из важнейших задач своего дальнейшего социально-экономического успешного развития. И в данной работе, высказывает некоторые предложения по данной проблеме.

*Ключевые слова:* Дальний восток, закон, нормы закона, организованная преступность, организованные преступные формирования, меры противодействия

## **THE ORGANIZATION AND CARRYING OUT ACTIONS TO COMBAT ILLEGAL ACTIVITIES ORGANIZED CRIME AT REGIONAL LEVEL (ON EXAMPLE OF FAR EAST REGION OF RUSSIA)**

**Maslov G.V.**, associate professor, Candidate of Law Sciences, director  
Khabarovsk institute infokommunikatsy (branch)  
«The Siberian state university of telecommunications and informatics»

The question to counteraction of organized crime is for modern Russia, very relevant, and for the Far East region – one of the most important problems of the further social and economic successful development. And in this work, states some offers on this problem.

**Keywords:** Far East, law, provisions of the law, organized crime, organized criminal formations, counteraction measures

Криминологическое противодействие организованной преступности (ОП) предполагает воздействие на причины и условия, способствующие ее распространению. Уже не ставится вопрос о ее возникновении, поскольку всем ясно, организованная преступность есть, и она является серьезным фактором, дестабилизирующим общественное развитие. Также ясно и то, что профилактическое воздействие на нее в регионах должно строиться с учетом региональных особенностей. Формы проявления организованной преступной деятельности определяются не только привычными для членов формирований методами преступной деятельности и доходностью преступного бизнеса, но и местными особенностями. К примеру, Дальний Восток Российской Федерации (ДВ, Дальневосточный регион, Дальневосточный Федеральный округ) постоянно относился к региону с высокой степенью наркотизации населения. Условия – географическое положение и близость стран с традиционным воспроизводством наркотиков. Кроме того, Дальневосточный регион, с его климатическими и географическими условиями, является регионом, где естественно произрастает маньчжурская конопля (каннабис). Учитывая то, что наркобизнес является наиболее доходным преступным бизнесом, а спрос на наркотик у населения выше, нежели в других регионах России, можно предположить, что в сферу организованной преступной деятельности дальневосточных организованных преступных групп (ОПГ) подпадает и наркобизнес.

Естественно, государство не в состоянии изменить ни климат, ни соседство с другими странами, оно в состоянии оказывать воздействие на более приземленные условия, способствующие, как в указанном выше примере, распространению наркотиков.

Вспомним об основных положениях предупреждения ОП:

- *первое*, подобная профилактическая деятельность предполагает наличие четкой понятийной характеристики этой преступности;
- *второе*, наличие обеспечивающей профилактическую деятельность правовой базы;
- *третье*, наличие сил - субъектов профилактики, средств и ресурсов для ее осуществления;
- *четвертое*, создание, поддержание и обеспечение субъектов профилактики оперативной информацией. Возможность её быстрой обработки и получения всеми заинтересованными лицами;
- *пятое*, планирование профилактической деятельности должно опираться на знание реального состояния организованной преступности и тенденций ее дальнейшего развития.

Основываясь на этом, профилактику ОП в Дальневосточном регионе необходимо организовывать и проводить с учетом специфики региона.

Для осуществления в регионе профилактического воздействия на организованную преступность необходимо было определиться с ее региональными особенностями, что было сделано нами во второй главе данного исследования. На основе этого нами была сделана попытка определить региональные причины и условия, способствующие распространению и функционированию организованных преступных формирований, на которые необходимо оказывать позитивное государственное воздействие и на устранение или снижение значимости которых должны воздействовать правоохранительные органы и органы местной власти. Основой основ была и будет социальная профилактика организованной преступности.

Общая социальная профилактика ОП в Дальневосточном регионе во многом схожа с профилактикой как преступности в целом, так и организованной преступности в других регионах России. В принимаемых в краях и областях Дальневосточного региона «Программах укрепления законности и правопорядка» мероприятия большей частью носят только ведомственный характер и не учитывают местной специфики. Это подчеркивает зависимость региональных программ от общероссийской, а местных – от региональных.

Разделение мер на общие и специальные позволят достичь реализации принципов функциональности и определенности, которыми необходимо руководствоваться при составлении различного рода региональных программ в сфере борьбы с преступностью, в том числе и организованной.

Профилактические мероприятия специального характера призваны воздействовать на наиболее важные причины и условия, способствующие развитию организованной преступности Дальнего Востока, ее структурных форм и форм проявления преступной деятельности. В соответствии с этим среди них можно выделить несколько направлений.

К числу *первых* можно отнести мероприятия, направленные на устранение условий, способствующих численному увеличению и распространению организованных преступных формирований. Следует подчеркнуть существование организованных преступных формирований (ОПФ) в местах лишения свободы и «вольных».

Распространение *первых* обусловлено существующими недостатками в исправительно-трудовой системе. Специфика деятельности СИДиСР затрудняет проведение региональных профилактических мероприятий, существенно отличающихся от общероссийских. Нарушения режимов содержания обусловлено сверхнормативным заполнением ИТУ, а их расширение невозможно без централизованного финансирования. Опасность подобных группировок увеличивается с установлением ими устойчивых связей с «волей». Именно на устранение условий, способствующих ее установлению, и необходимо ориентировать правоохранительные органы. Устранение их связано с совершенствованием оперативного прикрытия исправительно-трудовых

учреждений и улучшением технического оснащения оперативных подразделений.

Еще одним обстоятельством, усложняющим решение поставленной задачи, является, как указывалось выше, узковедомственный характер подобной деятельности. Снижение влияния организованных преступных формирований в местах лишения свободы возможно также оперативным путем, однако это не устраняет причин и условий их влияния.

Существующая режимная система не позволяет в полной мере изолировать лиц, причастных к проявлениям организованной преступности.

Преступные группировки в ИТУ составляют важную, но не большую часть организованных преступных формирований Дальнего Востока. В Приморском крае, к примеру, в ряде ИТУ силами оперативных подразделений устранены внутренние «общаки», за что не только край, но и ИТУ в преступном мире были объявлены «красными зонами».

Наиболее значимыми, в структуре организованной преступности Дальнего Востока, являются все же «вольные» организованные преступные формирования: сообщества, организации и группы. Устранение причин и условий, способствующих их распространению должно стоять в основе профилактической деятельности. Зарубежные исследователи выделяют такое направление профилактики организованной преступности, как ограничение пополняемости преступных формирований новыми членами. Данная проблема для Дальнего Востока имеет ряд аспектов.

*Во-первых*, необходимо оградить молодежь от втягивания в преступный промысел. Допустимо говорить о вербовке преступными группировками молодых рекрутов. Напомним, что в деятельности Дальневосточного воровского общака имеется отдельное направление – работа с молодежью. Ответственным за ее выполнение является один из «воров в законе», получивший этот статус в возрасте до 20 лет.

Правоохранительным органам необходимо восстанавливать профилактическую деятельность по борьбе с формированием молодежных группировок с антиобщественной направленностью и вовлечением несовершеннолетних в преступную деятельность.

Еще одним условием, способствующим вовлечению молодежи в преступную деятельность, является «обеление» действий лидеров преступных группировок в СМИ, романтизация жизни преступного мира, распространение блатного жаргона. Все это можно назвать падением нравственных устоев в обществе. Проблема укрепления нравственных ценностей должна занимать видное место в мерах по предупреждению организованной преступности. Эти ценности являются обязательным условием достижения общественно-культурного консенсуса в обществе. Необходимо создавать в обществе состояние нетерпимости к операциям организованных преступных групп и к их существованию. Необходимо устанавливать и поддерживать высокие моральные нормы.

Значительную роль в решении этой задачи должны играть местные средства массовой информации. Необходимо всячески добиваться поддержки ими идеи борьбы с «мафией» (литературно-публицистический термин), раскрывать на страницах газет и журналов, в телепередачах порочность преступных нравов и обычаев. Поскольку предрасположенность численного увеличения организованных преступных групп обусловлено тем, что в регионе крайне высока степень криминальной зараженности населения, для Дальнего Востока это одно из важнейших направлений профилактической деятельности.

*Во-вторых*, необходимо принимать все меры по ограничению пополнения населения края посторонним контингентом. Дальний Восток уже поражен криминалитетом. Здесь, как указывалось выше, прописывается в 3-4 раза больше ранее судимых чем в среднем по России. Положительный опыт ограничений имеется в Иркутской области, где лицам после освобождения из мест лишения свободы предписывается выехать к месту своего жительства в тот регион, откуда они эпатировались. Реализация подобных мер должна подкрепляться решением местных органов власти.

*В-третьих*, необходимо на региональном уровне решить вопрос по стимулированию позитивного поведения ранее судимых лиц (для тех кто являлся жителем региона до привлечения к уголовной ответственности). Данная проблема является глобальной и в целом решать ее необходимо на государственном уровне, но даже принятие государственной программы не решит всех вопросов, связанных, к примеру, с трудоустройством лиц, освобождаемых из мест лишения свободы.

В этом значительную роль должны играть службы уголовно-исполнительных учреждений, а также органы местного самоуправления и служба занятости населения. В решении данного вопроса, по моему мнению, государственные органы управления, в т.ч. и правоохранные, должны идти навстречу образующимся общественным правозащитным организациям. Объективности ради следует указать, что определенная часть подобных организаций содержится на средства «общаков», как это происходило с организацией «Свобода», а затем и «Единство», возглавлявшееся, во времена их существования, дальневосточным воровским авторитетом Податевым В.П.

Государство не в состоянии позаботиться о финансовой обеспеченности бывших членов преступного мира, так зачем мешать легальным общественным организациям брать добровольно на себя такие обязанности. Другое дело, что нельзя допускать, таким образом, вовлечения освобожденных из мест лишения свободы в преступную деятельность. Для этого необходимо проводить работу не столько с руководителями правозащитных организаций, сколько совместно участвовать в работе и направлять ее в нужном русле в соответствии с нравственностью, моралью и законностью. Сложность ситуации усугубляется еще и тем, что правопослушное население также испытывает

аналогичные трудности. Кардинальное улучшение ситуации возможно только путем стабилизации экономической ситуации в стране, чего в ближайшие годы, а возможно и десятилетия, ожидать не придется ввиду ошибочности проводимой экономической политики распродажи и сокращения производства.

Хотя позитивное изменение ситуации автор в большей мере связывает со стабилизацией экономики, необходимо отметить и роль правоохранительных органов. Необходимо осуществлять постоянный контроль за освободившимися из мест лишения свободы членами организованных преступных формирований, дабы предупреждать, выявлять или же пресекать их новое (возможное) вхождение в организованные преступные формирования. Осуществление контроля за лидерами преступного мира *до совершения ими преступлений* возложено на подразделения регионального управления по организованной преступности, в этом и заключается их исключительная роль, однако проводимые ими мероприятия носят исключительно оперативный характер. Оперативная проверка заявлений и сообщений о подготавливаемых, совершаемых и совершенных преступлениях носит негласный характер, а гласное воздействие возможно только при наличии к тому оснований. Таким образом, правоохранительные органы ограничены в возможности проведения раннего воздействия на организованные преступные формирования и вынуждены «ожидать» совершения ими преступлений, что не допустимо.

*В-четвертых*, необходимо оградить от втягивания в преступный бизнес законопослушного населения России, которое утратило жизненные перспективы в результате демобилизации, безработицы, увольнения, связанного с невыплатой заработной платы, выезда в Россию из стран СНГ и «горячих точек». Реализация этих положений может быть достигнута только путем стабилизации экономического состояния страны. Выплаты и компенсации могут снять общественное напряжение, но не способны решить проблемы. Беда в том, что проводимым преобразованиям преднамеренно придают исключительно экономическую окраску. Проведением общественных преобразований должны заниматься социологи, а не экономисты. Экономика изначально противопоставлена общественным интересам, поскольку затраты на социальные нужды велики, а получение дохода не гарантировано и откладывается на долгие годы. Однако решать эти вопросы необходимо, но должную самостоятельность в этом должны проявлять региональные органы управления.

В итоге необходимо указать, что вопрос ограничения пополняемости организованных преступных формирований новыми членами пока не решается ни на государственном, ни на региональном уровне.

Помимо ограничения пополнения рядов преступных организаций необходимо проведение профилактических мер в отношении региональных условий, способствующих проявлениям преступной

деятельности организованных преступных формирований в регионе. Это *второе* и наиболее многогранное направление профилактической деятельности.

Основным из них является направление по снижению влияния ОП на экономику региона. В решении этого вопроса также имеется ряд аспектов.

Самой важной является защита легальной экономики от внедрения в нее организованной преступности. Поскольку Дальний Восток представляет интерес для России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) прежде всего как поставщик сырья, а создаваемая десятилетиями производственная база была настроена на проведение лишь первоначальной обработки, организованная преступность Дальнего Востока направляет свои усилия именно на подчинение себе этой экономической сферы. Изменение направленности экономики – вопрос не одного десятилетия при наличии государственной политики развития Дальневосточного региона. Местные органы управления не имеют на то должных полномочий. Однако незаконный оборот организованными преступными формированиями природных богатств сопряжен с их контрабандой, а поставить ей должный заслон уже по силам региональным властям, ведомствам, подразделениям.

Совершенствование пограничного и таможенного контроля на Дальнем Востоке – важнейшая задача в осуществлении профилактического воздействия на региональную организованную преступность. Решение данной задачи позволит снизить влияние организованных преступных формирований на экономику региона и создаст предпосылки к сокращению проявлений преступной деятельности. Недостаточное обеспечение пограничного контроля является важным условием существования многих форм проявления деятельности организованных преступных формирований. Из них наиболее важными и доходными являются наркобизнес, контрабандный ввоз автотранспорта и вывоз природных ресурсов: леса, нефтепродуктов, рыбопродукции, руды и металлов, в том числе и драгоценных.

Организация профилактической деятельности против контрабанды природных богатств должна согласовываться с особенностями конкретных отраслей добычи ресурсов. Так, если Хабаровский край в большей мере зависит от поставок леса и руды полезных ископаемых, а практика показывает, что именно в эти отрасли внедряется организованная преступность, то необходимо проводить работу по проверке законности экспорта. Практический опыт свидетельствует, что экспорт крупных партий продукции требует документального прикрытия. Известно также то, что лицензирование и квотирование экспортной продукции – привилегия центра. Однако на местах следует внедрять в практику проведения оперативных проверок законности владения экспортером экспортируемой продукции, в особенности при наличии информации о хищении ее на территории региона.

В Приморском крае, к примеру, уже имеется положительный опыт по выявлению контрабандного вывоза рыбопродукции, являющейся главной доходной статьей приморской экономики. В профилактическую деятельность включены подразделения правоохранительных органов: МВД, ГТК и ПС ФСБ. Руководителями этих подразделений удалось обосновать необходимость организации и постоянного функционирования плавучих баз таможенного контроля, поскольку реализация рыбопродукции в ряде случаев происходила без захода в порт, а непосредственно с российских рыболовецких судов на борт зарубежных.

Еще одним условием, способствующим проникновению организованной преступности в легальную экономику, явилась огульная приватизация государственной собственности 90-х годов прошлого века. В результате чего некогда крупнейшие предприятия, к примеру, «Приморрыбпром», потеряли часть плавсредств, которые занимаются бесконтрольным выловом и вывозом биоресурсов Дальнего Востока под чужими флагами (но на 60-70%% с российскими экипажами). Необходимо начать сплошную проверку всех частных фирм, созданных в свое время на базе государственной собственности.

К одному из направлений профилактического воздействия на организованную преступность следует относить и удовлетворение государственными органами спроса на услуги и товары, предоставляемые населению преступными формированиями. Это один из самых сложных вопросов профилактики. Здесь необходимо определить круг услуг, которые можно было бы легализовать без значительного ущерба охраняемым законом общественным отношениям. В ряде случаев государственные органы виноваты в том, что они сами, по разным причинам, не выполняют свои обязанности и не оказывают услуги, спрос на которые в обществе остается, и доходы от которых присваивают преступные формирования.

Так, к примеру, организованные преступные формирования оказывают предпринимателям негласные услуги по взиманию долгов с гражданских ответчиков, требуют выполнения обязательств договаривающимися сторонами. В правовом государстве это прерогатива суда, однако, длительные судебные тяжбы не гарантируют возмещения убытков. В то время как преступные авторитеты способны решать вопросы быстро и окончательно в течение нескольких часов. Зачастую в прессе указываются случаи, когда авторитеты организованных преступных формирований сами создают ситуации, при которых коммерсанты вынуждены обращаться к ним за помощью. Сначала преступная группировка совершает хищение, а затем, «оказывая услугу», возвращает 50% похищенного. Подобные факты имеются. Более того, анализ рабочих материалов органов внутренних дел позволяет сделать вывод о совершении всеми без исключения организованными преступными формированиями Дальнего Востока мошеннических операций. Тем не менее, имеются факты, когда «лидеры преступного мира» действительно

оказывают помощь потерпевшим. Чаще всего это знакомые родственников, друзья, бывшие коллеги или сослуживцы.

В сознании общества умышленно формируется мнение о заботе лидеров преступных формирований о рядовых согражданах, однако подобная деятельность названных лидеров преступного мира имеет и другое объяснение. У последних существует потребность повышения социального положения, стремление не только легализовать свою экономическую деятельность, но и сделать ее легитимной. Это необходимо, прежде всего, для внедрения членов организованных преступных формирований в политику. Следует говорить о корректировке общей цели преступной деятельности. Происходит переход от повышения экономического благосостояния членов организованных преступных формирований к повышению их социального положения, их вхождению в политику.

Если судебные реформы должны осуществляться на государственном уровне, то создание системы защиты интересов предпринимателей – обязанность еще и муниципальных органов управления. Такая обязанность, основанная на том, что налог в бюджет муниципальных органов колеблется от 3-х до 10-ти % от объемов розничного товарооборота.

Существует и дополнительный краевой налог на милицию. Он взимается с физических лиц в размере 30% в год от минимального размера оплаты труда, а с юридических лиц 3% в месяц от минимального размера оплаты труда, умноженного на количество работников.

Необходимо создавать службы по защите предпринимателей от посягательств всякого рода мошенников. Таким образом, муниципальные и государственные органы вернут утраченные функции управления, присвоенные, в свое время, лидерами организованной преступности.

Наиболее сложным является вопрос о предоставлении государством тех материальных благ, которые предоставляют организованные преступные формирования гражданскому населению. Подобные материальные блага либо полностью изъяты из свободного оборота, как, к примеру, наркотические вещества, либо в отношении них предусматриваются специальные режимы пользования, владения или распоряжения, как, к примеру, владение огнестрельным оружием.

Изменение общего порядка оборота таких предметов – также прерогатива государственных органов управления, однако по некоторым из них региональным органам власти следовало бы проявлять большую самостоятельность и требовать больших полномочий у центра.

Наглядным примером может являться автобизнес, который, в большинстве своем, контролируется в портовых городах организованными преступными группировками, даже при наличии некоторого его спада после повышения таможенных тарифов и изменения порядка ввоза автотранспорта.

Условием, способствующим развитию нелегального автобизнеса является то, что на Дальний Восток не поступает в требуемом количестве и соответствующего качества отечественный автотранспорт. Государственная исполнительная власть «позаботилась» об отечественном производителе и установила крупные таможенные пошлины на подобную ввозимую продукцию. МПС РФ в свою очередь установило крупные транспортные тарифы. В итоге поступающая на Дальний Восток отечественная техника имеет крайне завышенные цены и уступает зарубежным в удобстве пользования. ОПГ региона, в свою очередь, способны в достаточном количестве обеспечить дальневосточных потребителей автотранспортом из стран АТР по приемлемым ценам.

Для вытеснения организованных преступных группировок с рынка автобизнеса региональным органам власти необходимо, добиваясь у центра экспортных льгот для Дальнего Востока, легализовать автобизнес и установить муниципальный контроль за фирмами, занятыми этой деятельностью. Таким образом, можно добиться большей открытости легальной экономики и, как следствие, вывести его из под влияния организованных преступных формирований.

Необходимо выделить еще одно направление профилактической деятельности в сфере экономики. Оно связано с проникновением организованных преступных формирований в кредитно-банковскую систему. Следует отметить, что выдача разрешений на развитие банковской структуры – прерогатива центральных органов, в частности Центрального Банка Российской Федерации.

Организованная преступность Дальнего Востока имеет собственные коммерческие банки, к примеру, в свободной экономической зоне «Находка». Противостоять банковской преступности необходимо, прежде всего, экономическими методами, а инициатива в проведении профилактических мероприятий должна исходить от министерства экономики и Центрального Банка Российской Федерации.

Для безопасности региональной экономики органам местной власти следует вводить систему муниципальных банков, по типу филиалов Центрального банка России, которые бы осуществляли все расчеты Дальневосточного региона с другими регионами страны и странами содружества, а управление, которым осуществлялось бы органами муниципальной власти. Это позволит как обезопасить региональную экономику, так и частично вывести коммерческие банки из-под влияния организованных преступных формирований.

Профилактика правонарушений в кредитно-банковской сфере тесно связана с профилактикой правонарушений в сфере внешнеэкономической деятельности. По мнению работников таможенных органов, основным условием, обуславливающим наличие недостатков в профилактической деятельности, также является отсутствие подготовленных кадров и их слабое техническое оснащение. Устранение их - первостепенная задача не только федеральных органов государственного управления, но и

региональных. От нарушений в сфере внешнеэкономических отношений страдает, прежде всего, экономика Дальневосточного региона.

Необходимо повсеместно создавать центры подготовки личного состава в которых готовились бы специалисты, как для государственной таможенной службы, так и для налоговой полиции и подразделений органов внутренних дел. Создание подобных центров и проведение семинаров с участием специалистов различных служб будет способствовать налаживанию их взаимодействия, позволит обмениваться опытом и имеющейся информацией.

Следующим направлением совершенствования профилактики организованной преступной деятельности является создание в регионе единого координационного центра и единой информационной базы. Если первое имеет основу в лице регионального управления по борьбе с организованной преступностью (РУОП), то последнее не имеет под собой никакой базы. Обусловлено это спецификой работы различных служб и различием учитываемых реквизитов. В результате этого информационная база разобщена, а необходимость решения межведомственных вопросов снижают ее эффективность, т.е. оперативность использования. Устранять имеющиеся противоречия необходимо как на общегосударственном уровне, так и на уровне руководителей различных служб и подразделений.

Формирование информационной базы, как и развитие дальневосточной организованной преступности, в плане ее выхода на международную арену, обуславливает необходимость международного сотрудничества. Необходимо расширять взаимодействие правоохранительных органов России и стран АТР, поскольку дальневосточные организованные преступные формирования имеют устойчивые связи с «Якудзой», «триадами» и «Коза-Нострой». Необходимо развивать на территориях субъектов ДВФО сеть подразделений Интерпола, налаживать обмен имеющейся оперативной информацией, обмениваться практическим опытом работы.

Ведущую роль в организации профилактического воздействия на организованную преступность и координации борьбы правоохранительных органов с ОПФ должны играть подразделения Дальневосточного РУОП МВД. Именно последние были созданы в противовес нарождающимся организованным преступным группам, техническое и кадровое обеспечение таких подразделений несравненно выше муниципальных подразделений милиции и подразделений криминальной милиции территориальных УВД. «Работа от лица, от разрабатываемого» позволяет РУОП воздействовать на членов ОПФ и формирования в целом до совершения ими преступлений. Территориальные органы, при высокой загруженности оперативных работников, не в состоянии проводить широкомасштабные профилактические мероприятия.

Подводя итог, следует указать, что для решения указанных задач необходимо выделить следующие приоритетные направления

деятельности государственных и правоохранительных органов дальневосточных субъектов по профилактике ОП:

- осуществление комплексных профилактических мероприятий, ориентированных на применение социальных и экономических методов воздействия на организованную преступность;

- воздействовать на региональные причины и условия, способствующие распространению дальневосточной организованной преступности, проникновению ее в экономику региона, распространению ее на международном уровне;

- объединение усилий всех правоохранительных органов, органов государственного и муниципального управления, участие силовых структур региона в осуществлении противодействия организованной преступности;

- разработка региональных комплексно-целевых программ профилактической деятельности организованной преступности;

- улучшение качественных показателей личного состава правоохранительных органов, подготовка высококлассных специалистов, возможно с обучением последних за рубежом, повышение образовательного уровня, использование для этой работы научного потенциала учебных заведений Дальнего Востока;

- осуществление социальной защищенности и закрепление на службе профессиональных кадров, обеспечение жильем, материальная заинтересованность повышения эффективности их работы;

- улучшение технической оснащенности субъектов профилактики, приобретение современной специальной, оперативной и криминалистической техники, средств связи и передвижения, компьютерной и множительной техника.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Бородин С.В. Борьба с преступностью: теоретическая модель комплексной программы. / С.В. Бородин. – М.: Знание, 1990. – 383с.
2. Борьба с организованной преступностью: проблемы теории и практики. – М.: Изд-во Академии МВД РФ, 1990. – 246с.
3. Ванюшкин С.В. Организованная преступность в реформируемой России и направления борьбы с ней: автореф. дисс. ... канд. юрид. наук / С.В. Ванюшин. – М.: НИИ ГП МВД России, 1999. – 18с.
4. Гуров А.И. Организованная преступность - не миф, а реальность: (Социальные, правовые и криминологические аспекты борьбы с организованной преступностью): Пособие для слушателей нар. ун-тов / А.И. Гуров. – М.: Изд-во Акад. МВД СССР, 1990. – 80с.
5. Максимов С.В. Эффективность общего предупреждения преступлений: дисс. ... д-ра юрид. наук / С.В. Максимов. – М.: Академия МВД РФ, 1993. – 336с.
6. Маслов Г.Ф. Особенности организованной преступности и противодействие ей в условиях Дальневосточного региона. Дисс. канд. юрид. наук / Г.Ф. Маслов. – Хабаровск: ДВЮИ МВД России, 1997. -24с.
7. Маслов Г.Ф. Тенденции развития организованной преступности на Дальнем Востоке России и политика борьбы с ней / Г.Ф. Маслов. Электронный ресурс // ГриМ. – 2016. – Режим доступа: <http://grim-law.ru/stat2.php>
8. Маслов Г.Ф. Дальневосточная преступность (историко-правовой аспект: конец XX и начало XXI веков): Монография / Г.Ф. Маслов, Н.В. Шульженко. – Хабаровск: Изд-во ХИИК (филиал) СибГУТИ, 2017. – 11с.

9. Миньковский Г.М. Концепция проекта Федерального закона «Об основах предупреждения преступлений» / Г.М. Миньковский, В.П. Ревин, Л.В. Барина // Государство и право. – 1998. - № 3. – С. 43-49.
10. Овчинский В.С. Криминологические, уголовно-правовые и организационные основы борьбы с организованной преступностью в Российской Федерации: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук / В.С. Овчинский. – М.: НИИ ГУ ГПРФ, 1994. – 61с.
11. Преступность в федеральных округах России: Монография / Антонян Ю.М., Верещагин В.А., Винокуров С.И., Коимшиди Г.Ф.; Под ред. Антоняна Ю.М. – М.: Всерос. НИИ МВД России, 2002. – 121с.
12. Преступность в России в девяностых годах и некоторые аспекты законности борьбы с ней / Под ред. А.И. Долговой. – М.: Криминологическая ассоциация, 1995. – 96с.
13. Хурчак М.Н. Организованная преступность (Основные тенденции и меры предупреждения): дис. ... канд. юрид. наук / М.Н. Хурчак. – М.: РУДН, 1998. – 355с.
14. Яременко В.С. Российская организованная преступность: история и современность: автореф. дис. ... канд. ист. наук / В.С. Яременко. – М.: МПГУ, 2006. – 25с.

УДК 338. 242

## **ОСОБЕННОСТИ «ТЕНЕВОЙ» ЭКОНОМИКИ В РОССИИ И ОСНОВНЫЕ ПУТИ БОРЬБЫ С НЕЙ**

**Масло О.А.**, кандидат исторических наук, доцент, действительный член  
Приамурского географического общества (Хабаровск, Россия)

В данной статье освещены понятия «теневая экономика», основные виды, особенности, отрасли и сферы его осуществления. Приведены основные проблемы измерения теневой экономики и пути устранения негативного влияния теневого сектора на экономику страны.

**Ключевые слова:** теневая экономика, теневик, налоги, криминальная экономика, нелегальная экономика, неформальная экономика, коррупция.

## **FEATURES OF THE SHADOW ECONOMY IN RUSSIA AND THE MAIN WAYS OF DEALING WITH IT**

**Oil O.A.**, Cand. istor. science, associate Professor, full member Amur geographical society  
(Khabarovsk, Russia)

This article highlights the concept of «shadow economy», the main types, features, industries and areas of its implementation. The main problems of measuring the shadow economy and ways to eliminate the negative impact of the shadow sector on the country's economy.

**Keywords:** shadow economy, shadow economy, taxes, criminal economy, illegal economy, informal economy, corruption

«Теневая» или, как её еще называют «скрытая» экономика привлекает значительное внимание отечественных и зарубежных исследователей-экономистов, т.к. растет понимание того, что это явление негативно отражается на экономическом потенциале любого государства, подрывает его национальные интересы.

Так что же понимается под термином «теневая экономика»? В научной литературе можно встретить достаточно большое количество определений, но в общем смысле под термином «теневая экономика» понимаются скрытые от официального учета и налогообложения производство товаров и услуг, заработная плата, денежный оборот и сделки во всех разрешенных законом видах экономической деятельности [1, с.152].

Известно, что условия для теневой экономики формируются общим состоянием хозяйственной деятельности государства. Инфляция, кризис платежеспособности, возможность получать доходы от спекулятивных операций на финансовых рынках приводят к созданию условий для развития теневой, в том числе криминальной экономики.

В Российской Федерации (РФ, Россия) теневая экономика не является порождением перестройки 80-х гг. XX века как многие считают. Она прекрасно существовала и в советский период, выступая в роли антагониста идеологической системы и командной экономики, хотя и компенсировала определенные изъяны последней. В постсоветское время теневая деятельность претерпела серьезные изменения и связаны они, прежде всего, с увеличением ее масштабов в различных секторах экономики. Для ее выявления разрабатываются методы учета доли теневой экономики в общей хозяйственной деятельности государства, которые стали осваиваться Госкомстатом (Государственным комитетом статистики) РФ с 1993 г., после утверждения ООН новой версии национальных счетов [7, с.70].

Процесс формирования теневой экономики в России имеет ряд особенностей, отличающих ее от западных стран. Можно выделить следующие:

- воспроизводство ее структуры вместе, параллельно и в недрах «светлой» экономики, фактически через функционирование командно-административной системы. Это воспроизводство не нарушается, не изменяется и при замене партийно-демократических структур на «демократические». В этих условиях возникают еще более благоприятные возможности для роста объемов и масштабов деятельности «теневиков»;

- упрощенный процесс сращивания, слияния, кооперирования, концентрации в теневой экономике, так как для этих целей используются структуры и хозяйственные связи «легальной» экономики;

- наличие таких специфических форм, как государственная спекуляция, государственный рэкет;

- расширение социальной базы для теневой экономики. Если раньше в ней преобладали представители командно-бюрократического аппарата и уголовной сферы, то сейчас так называемым бизнесом занимаются представители интеллигенции, молодежь, пенсионеры и т.д.;

- полулегальная деятельность в сфере финансовых отношений, но в рамках закона.

Вся теневая экономика условно подразделяется на неформальную, нелегальную и криминальную группы экономики. В неформальной экономике в «тени» находится скрытая оплата – это не только зарплаты в конвертах, которые выдаются помимо бухгалтерских ведомостей, это расчеты с продавцами на рынках, с педагогами-репетиторами, с медицинскими работниками, со строителями и др., предоставляющими ту часть мелкого производства товаров и услуг, которая официально не зарегистрирована. Кроме того, к неформальной, неофициальной группе

теневой экономики, принято относить товары и услуги, которые освобождены от налогообложения. Это производство в личных подсобных хозяйствах, садовых и дачных участках, строительство и ремонт зданий собственными силами, транспортные услуги в своем хозяйстве и др.

При всем многообразии создаваемых в неформальной экономике товаров и услуг их производство ограничено во времени и пространстве, поскольку зависит от случайных обстоятельств и практически не требует ни постоянных, ни значительных инвестиций. Поэтому официальная регистрация мелкой производственной деятельности оценивается ее участниками как нецелесообразная, тем более, если учитывать затраты на такую регистрацию и ее последствия.

Нелегальная экономика представлена, как правило, предпринимателями, уклоняющимися от налоговых платежей. К примеру, малый бизнес, с большой уверенностью можно сказать, что на 50% работает в «тени». Слабый контроль со стороны государства позволяет различного рода товариществам, акционерным обществам, небольшим фирмам функционировать без всякой регистрации, не представлять никакой отчетности, не платить налоги, вести двойную, тройную бухгалтерию.

Криминальная экономика связана с преступными источниками дохода (производство контрафактной продукции, манипуляции с недвижимостью, жульничество в торговле, нелегальные финансовые операции в строительном, нефтяном, автомобильном бизнесе, рэкет, наркобизнес и др.), из которых самым социально опасным признается коррупция – взяточничество государственных служащих. Опасность состоит в том, что коррупция подчиняет ресурсы общества интересам преступного сообщества, поддерживает и защищает его. Поэтому борьба с коррупцией признается во всем мире основным условием социальной и экономической эффективности деятельности государственного аппарата.

В настоящее время в России объем теневых доходов, с которых граждане не платят налоги значительный. Об этом свидетельствуют и материалы Федеральной службы государственной статистики, и расчеты независимых экспертов. Наиболее выражена теневая составляющая в следующих отраслях: сельское хозяйство - 71%; жилищное хозяйство - 58,5%; торговля и общественное питание - 54,8%; непроизводственные виды бытового обслуживания населения - 28,1%; транспорт - 14,8%; здравоохранение и социальное обеспечение - 13,8%; строительство - 10,7%; управление - 8,1%; промышленность - 6,8%; образование, культура и искусство - 5,6% [4, с.257-258]. Как видно, некоторые сферы практически полностью ушли в «тень».

Оценка теневого сектора экономики – весьма сложная задача, поскольку «теневики» стараются не показывать масштабы своей деятельности и не докладывают статорганам о размерах своего реального хозяйственного оборота. Следовательно, прямая и стопроцентно статистически достоверная оценка масштабов «затенения» невозможна.

Кроме того, применение различных методов обычно приводит к значительным расхождениям в результатах. Однако сейчас все государства (и Россия в том числе) стремятся учитывать теневую экономику в объемах производства.

Теневая экономика – явление общемировое, но, по оценке независимых экспертов, масштабы теневой деятельности и доля теневой экономики в объеме ВВП по странам различаются значительно. Например, доля теневой экономики в Азербайджане (59,3%) в 7,3 раза выше, чем в Швейцарии (8,1%) [1, с. 156]. В настоящее время Россия занимает четвертое место в мире по объемам теневой экономики, уступая лишь Украине, Нигерии и Азербайджану. По оценкам экспертов ее объем в России составляет 33,6 трлн. руб., или 39% от ВВП страны. Наименьшие показатели объема теневого сектора по итогам 2016 г. зафиксированы в США (7,8% ВВП), Японии (10%) и Китае (10,2%) [6].

Теневая экономика в рыночных условиях оказывает двойственное влияние на социально-экономическое положение в стране: стабилизирующее и дестабилизирующее. Степень проявления той или иной формы воздействия в значительной мере определяется состоянием экономики в целом. Позитивная роль теневой экономики в хозяйственной жизни государства проявляется в следующем. Во-первых, она вовлечена в воспроизводственный процесс и участвует в создании совокупного общественного продукта. Во-вторых, в теневой экономике создаются общественно полезные продукты, товары и услуги, пользующиеся спросом. В-третьих, в процессе производства товаров и услуг теневая экономика формирует спрос на факторы производства, используя свои доходы для закупки товаров и услуг в легальном секторе. В-четвертых, теневая экономика играет позитивную роль в поддержании занятости населения и его материальном обеспечении, а это в свою очередь сглаживает социальные противоречия и ослабляет социальную и общественно-политическую напряженность в обществе.

Отрицательные стороны теневой экономики выражаются в следующем:

- *во-первых*, она искажает общую картину социально-экономического положения страны, а по ряду сфер и отраслей делает невозможной реальную оценку динамики развития экономики;

- *во-вторых*, из-за таких искажений сложно прогнозировать дальнейшее социально-экономическое развитие страны

- *в-третьих*, теневая экономика деформирует рынок и снижает эффективность рыночного регулирования экономики. Субъекты теневой экономической деятельности, уклоняясь от уплаты налогов, получают за счет этого дополнительную прибыль и объективно выигрывают в конкуренции с легальными субъектами рынка;

- *в-четвертых*, теневая экономика не участвует в формировании доходов государственного бюджета страны;

- *в-пятых*, теневой сектор экономики является питательной средой для возникновения и развития организованной преступности.

Думается, что теневая экономика была, есть и будет всегда, но для здорового функционирования экономической сферы государства ее необходимо «удерживать» в определенных рамках. Борьба с теневым сектором экономики представляет собой сложную задачу. Главная цель – интеграция «теневой» и легальной экономики и сокращение, а по возможности и ликвидация, криминальной.

Поскольку на развитие теневой экономики влияют многочисленные факторы, то и меры борьбы с ней должны быть комплексными.

*Во-первых*, необходимо ввести систему экономического стимулирования выхода юридических лиц и граждан из теневого сектора экономики. Вести хозяйственную деятельность открыто должно стать экономически выгодно.

*Во-вторых*, необходимо установить экономически целесообразное, справедливое, но четко администрируемое налогообложение.

*В-третьих*, должен быть усилен контроль над финансовыми потоками, препятствующими отмыванию грязных денег.

*В-четвертых*, необходимо ужесточить борьбу с коррупцией.

*В-пятых*, нужна разработка мер по возвращению вывезенных из страны капиталов и прекращению такого вывоза за счет создания более привлекательного инвестиционного климата в стране.

*В-шестых*, с помощью «надстроечных» средств, таких как идеология и культура, необходимо провести радикальную перестройку общественного сознания в направлении приоритетного формирования у всех слоев общества понимания негативного влияния незаконной экономической деятельности на развитие государства и угрозу его национальной безопасности. Это лишь небольшой перечень мер, направленных на сокращение теневой экономики в России, но более активно внедрять их в практику необходимо незамедлительно, чтобы отрицательные стороны теневой деятельности не окрепли и не превратились в систему. В настоящее время, несмотря на то, что отдельные правовые нормы для борьбы с теневой экономикой в России имеются, они носят ограниченный характер и способны противостоять лишь некоторым ее элементам.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Ахмедуев А. Теневая экономика: системный ресурс и фактор торможения социально-экономического развития / А. Ахмедуев // Вопросы экономики. – 2015. - № 9. – 152-160.
2. Барсукова С. Теневая экономика: специфика фаз в условиях раздатка / С. Барсукова // Вопросы экономики. – 2012. - № 12. – С. 133-145.
3. Бойков В.Э. Человеческий фактор «теневой» экономики после 20 лет реформирования российского общества / В.Э. Бойков // СОЦИС. – 2014. - №8. – С. 90-95.
4. Маликова И., Кац Е., Канаев П. 170 млрд. в тени. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.press-release.ru](http://www.press-release.ru). Дата доступа: 01.07.2018.
5. Мурашов Я., Ратникова Т. Неучтенные доходы российских домашних хозяйств Я. Мурашова, Т. Ратникова // Вопросы экономики. – 2016. - № 5. – С. 99-126.
6. Россия вошла в пятерку стран с крупнейшей теневой экономикой. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/30/06/2017/595649079a79470e968e7bff>.
7. Экономическая безопасность: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления/ под. ред. В.А. Богомолова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 295 с.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

**Осипова Е.А., Павловец Н.А.**, магистранты 2 курса ИСУ  
**Марковская Э.В.**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры  
Сибирский государственный университет науки и технологий  
имени академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия)

Рассматривается информационная безопасность аэрокосмической отрасли, приводятся рекомендации по защите информационной безопасности аэрокосмической отрасли. По окончании делаются выводы об информационной безопасности аэрокосмической отрасли.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, система менеджмента качества, механизмы планирования, аэрокосмическая и оборонная промышленность, процессы, принципы.

## INFORMATION SECURITY THE AEROSPACE INDUSTRY

**Osipova E.A., Pavlovets N.A.**, undergraduates of 2 courses of ISU  
**Markovskaya E.V.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, associate Professor  
Reshetnev Siberian State Aerospace University (Krasnoyarsk, Russia)

Information security of the aerospace industry is considered, and recommendations are given for the protection of information security of the aerospace industry. At the end, conclusions are made about the information security of the aerospace industry.

**Keywords:** information security, quality management system, planning mechanisms, aerospace and defense industry, processes, principles.

В настоящее время довольно часто можно встретить материалы по защите систем охватывающих персональные данные, вызвано это тем, что увеличивается рост использования сети «Интернет», параллельно с этим растет и количество программ способных «взломать» защиту личной информации для использования ваших технологий, либо для экономической выгоды, чтобы перепродать ваши данные конкурентам. В связи с этим каждая организация, промышленность или иная отрасль стараются защитить свои информационные ресурсы и законные права личности и общества в информационной сфере.

Аэрокосмическая и оборонная промышленность является одной из ключевых отраслей мировой экономики и отличается сложными процессами и продукцией, уровнем технологий, высочайшей конкуренции и жесткими национальными и международными нормативными и законодательными требованиями. Чтобы обеспечить удовлетворенность потребителей и продемонстрировать необходимый высокий уровень ответственности, организации аэрокосмической и оборонной промышленности должны производить и постоянно совершенствовать безопасную, надежную продукцию, соответствующую требованиям потребителей, а также нормативным и регулирующим требованиям или превосходящую эти требования.

Вместе с тем, как показывает практика, умышленные деяния, которые направлены на нанесение ущерба информационной безопасности объектов гражданской авиации, имеют тенденцию к постоянному росту.

Обстоятельство данного характера показывает на необходимость для построения системы обеспечения информационной безопасности, при этом для достижения максимальной эффективности следует руководствоваться определенными принципами.

Одним из наиболее важных принципов, который может быть применен для любой системы обеспечения безопасности – принцип непрерывности совершенствования и развития системы информационной безопасности объектов гражданской авиации.

Данный принцип основан, чтобы выявить слабые места, потенциальных каналов утечки информации, обновления и развития конструкции информационной защиты в зависимости от степени рисков и характера угроз. По итогу, данный принцип подразумевает постоянность тех или иных действий, имеющих длительный характер, которые направлены на обеспечение информационной безопасности.

Следующий принцип – принцип комплексности использования всех средств, способов, методов и форм защиты информации на всех этапах производственного процесса объектов гражданской авиации. Комплексный характер информационной безопасности проявляется из возможных действий «взломщиков», стремящихся получить необходимую информацию.

Стоит отметить, что наличие единой системы обеспечения информационной безопасности – единого механизма, формирует наиболее эффективное обеспечение информационной безопасности. Более того, такая система более надежно обеспечивает защиту информации при этом, рационально управляя всеми силами и средствами, что в итоге определяет качество функционирования системы безопасности.

Объекты гражданской авиации оснащены системой информационной безопасности, которая представляет собой организованную совокупность органов, средств, методов и мероприятий, обеспечивающих надежную защиту информации от несанкционированного доступа.

Стоит так же учесть, что важными условиями для обеспечения информационной безопасности являются соблюдение баланса интересов личности, законность, достаточность, общества и государства, профессионализм сотрудников, отвечающих за вопросы обеспечения информационной безопасности, ответственность, взаимодействие с государственными органами.

Без соблюдения всех этих условий ни одна система информационной безопасности не может обеспечить требуемого уровня защиты от реальных угроз и потенциальных.

Таким образом, в основу системы обеспечения информационной безопасности объектов гражданской авиации, должны быть положены все возможные силы и средства, для эффективного обеспечения безопасности информации.

Вместе с тем, если рассматривать с позиции системного подхода, то для реализации указанных принципов система защиты информации должна отвечать определенным требованиям.

Также необходимо учитывать, что процесс обеспечения информационной безопасности должен быть централизован, в то же время как структура системы, реализующей этот процесс, должна соответствовать структуре защищаемого объекта – то есть, защита информации об объектах гражданской авиации должна быть централизованной.

Стоит учесть такой важнейший фактор, как планирование мер информационной безопасности. Так как планирование необходимо для организации взаимодействия всех заинтересованных органов управления объектами гражданской авиации, защита информационных ресурсов должна быть конкретной и целенаправленной, то есть необходимо защищать конкретно определенные информационные ресурсы.

Следующий немало важный фактор – это средства прогнозирования. Они должны охватывать весь технологический комплекс информационной деятельности объектов гражданской авиации. Методы и средства обеспечения информационной безопасности должны надежно перекрывать возможные каналы утечки информации и противодействовать различным способам несанкционированного доступа.

Кроме того, также необходимо отметить, что система обеспечения информационной безопасности объектов гражданской авиации должна быть экономически эффективной.

Следующее, что является немало важным в системе обеспечения информационной безопасности объектов гражданской авиации – это рекомендации, реализация которых позволит более надежно организовать защиту информации:

- простота средств защиты информации в плане технического использования, а также понятны для пользователей;
- каждый пользователь системы обеспечения информационной безопасности должен иметь минимальный набор привилегий, которые необходимы для работы;
- предусматривать возможность отключения системы обеспечения информационной безопасности только в особых случаях;
- зависимость системы обеспечения информационной безопасности объектов гражданской авиации от объектов защиты;
- минимальное распространение информации о наличии систем информационной безопасности объекта гражданской авиации.

Соблюдение указанных требований при создании и функционировании систем информационной безопасности объектов гражданской авиации позволит более надежно обеспечить защиту информации и информационных ресурсов.

Стоит также, помнить, что при организации системы обеспечения информационной безопасности существуют два аспекта:

Первый аспект – *формальный, он предполагает определение критериев, которым должны соответствовать защищаемые информационные технологии.*

Второй аспект – *практический, он определяет комплекс мер информационной безопасности применительно к рассматриваемым информационным технологиям.*

Следующее о чем не стоит забывать, так это о наличии системы менеджмента качества. Такая система позволит организации получить следующие преимущества:

- *непрерывное совершенствование процессов организации за счет обнаружения и устранения потерь;*
- *усовершенствование внутренних процессов организации и повышение их эффективности путем устранения дефектов;*
- *сокращение затрат за счет повышения производительности;*
- *увеличение числа потребителей путем удовлетворения их запросов;*
- *улучшение внутренних коммуникаций, механизма планирования и распределения материальных ресурсов;*
- *включение организации в международную базу данных поставщиков аэрокосмической промышленности (OASIS) и др. [4,с.136]*

Исходя из выше изложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Информационная безопасность объектов гражданской авиации как общая система мер обеспечения безопасности представляет собой сложный механизм, обеспечение работоспособности которого зависит от слаженности работы органов управления.

2. Обеспечение информационной безопасности объектов гражданской авиации является одним из приоритетных направлений деятельности органов власти и управления отрасли.

3. Надежное обеспечение информационной безопасности является одной из гарантий высокого уровня безопасности полетов, а также безопасности различных организаций воздушного транспорта. [6, с.281].

#### **Перечень использованной литературы и источников**

1. Актуальные проблемы развития, отечественной космонавтики: Труды XXVIII академических чтений по космонавтике. Москва, январь 2004 г. / Отв. ред. А.К. Медведева. – М.: ООО Изд-во Война и мир, 2004. - 395 с.
2. Байнетов С.Д. Изъяны в обеспечении безопасности полетов // Воздушно-космическая оборона. 2007. - №6.
3. Бурков В.Н. Экономические механизмы обеспечения безопасности // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1992. - №8. - С. 21-36.
4. Губарев, А.В. Информационное обеспечение системы менеджмента качества / А.В. Губарев. – М.: ГЛТ, 2013. – 132 с.
5. Жук Е.И. Пилотируемая космонавтика: международная и национальная безопасность: Монография. – Звездный городок: РГНИИ ЦПК им. Гагарина, 2008. - 446 с.
6. Железняков Ю.Д., Кофман В.Д., Теймуразов Р.А. Перспективы развития информационных систем по безопасности полетов // Проблемы безопасности полетов. 1984. - № 9. - С.3-16.

## АКТУАЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ СОЦИАЛИЗМА В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

**Поздняков Е.И.**, студент 3 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск, Россия)

**Рубанцов С.И.**, доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры социологии, политологии и регионоведения «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается эволюция социалистической мысли в Китае, и представлены рассуждения автора о необходимости его сохранения в связи с укреплением рыночных позиций КНР. Показаны реальное положение социалистических идей и их популярность в различных социальных группах КНР.

**Ключевые слова:** китайская специфика, китайский менталитет, многополярный мир, социализм, советская модель социализма

## THE RELEVANCE OF PRESERVING SOCIALISM IN THE PRC

**Pozdnyakov E.I.**, 3rd year student Institute of social and political technologies and communications «Pacific state University» (Khabarovsk, Russia)

**Rubanov S.I.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences, associate Professor of sociology, political science and regional studies «Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The article discusses the evolution of socialist thought in China, and presents the author's reasoning about the need to preserve it in connection with the strengthening of the PRC's market position. The real position of socialist ideas and their popularity in various social groups of the PRC are shown.

**Key words:** Chinese specifics, Chinese mentality, multipolar world, socialism, Soviet model of socialism

Современная Китайская Народная Республика (КНР, Китай, Поднебесная) – передовое государство, ведущее конкурентную борьбу с США за звание мирового лидера, и активно участвующее в процессе построения многополярного мира. Поднебесная сегодня – это место, привлекающее внимание тысячи иностранцев по всему миру, это место реализации карьерных и личностных амбиций. Туристам, находящимся на территории КНР, трудно поверить в то, что еще 70 лет назад КНР представлял собой отсталое государство, чью судьбу определяли действия других, более значительных, держав. Современный Китай неразрывно связана с именем Мао Цзэдуна, а также с социалистическими идеями, ставшими основополагающими в Китайской Народной Республике [3].

Именно Мао Цзэдуну, и именно социалистическим идеям Китай наших дней обязан своим благополучием, однако, многие политологи и экономисты считают, что социализм в КНР ныне исполняет роль своеобразной ширмы, прикрывающей капиталистическое устройство общества. По их мнению, социализм в Китае обречен на судьбу своеобразного «рудимента», и ныне идеи Маркса и Энгельса не так популярны в народе, однако, с моей точки зрения, подобные суждения вызваны неполным пониманием сути вопроса. К сожалению, западная политология грешит прямолинейными умозаключениями, что не совсем

применимо к разбору ситуации в азиатских странах. Культура Востока сложна и многогранна, что накладывает сильный отпечаток на образ мышления восточных народов. Именно поэтому к вопросу о социализме в Китае необходимо подойти более серьезно, с присущей Азии «тонкостью» рассуждений.

Прежде всего, стоит сказать пару слов о китайском менталитете, который весьма сильно оказывает влияние на вопрос о будущем социализма в Поднебесной. Китайцы – народ, искренне убежденный в собственном превосходстве над «западными варварами» [4]. Любое поражение в войнах с европейцами не воспринималось как национальный позор, а приобретало оттенок временной неудачи перед возвышением Китая. Убежденные в собственной исключительности, китайцы постоянно отыскивали особые черты, присущие только им и никому другому: только их правитель имел Мандат Неба, только их государство имело право претендовать на власть во всем мире.

Учитывая вышесказанное, стоит особенно тщательно обратиться к идеям Мао Цзэдуна и Дэна Сяопина. Не секрет, что изначально, со дня создания, в КНР ориентировались на советскую модель. Однако позже, усвоив опыт «первой пятилетки» в КНР и учтя знаковые решения XX Съезда КПСС, Мао Цзэдун решил пойти собственным путём. Тогда, в 1957 году, и родилась идея о двух этапах создания социалистического общества: ему должно предшествовать строительство социалистического строя. Для появления социалистического общества, говорил Мао Цзэдун, нужна достаточная материальная основа, а выполнение социалистического строительства в Китае – задача тяжёлая, и на её реализацию уйдёт сто, а может быть, и больше, лет. Социалистическая экономика раскрывала свои преимущества, параллельно приходило понимание: «капитализм можно уничтожить, не прекращая участия в капиталистической деятельности». Эти идеи и легли в основу теории первоначального этапа социализма Китая. Таким образом, первый этап, обозначенный Мао Цзэдуном, сегодня близок к окончанию, материальная база достаточно сформирована, и сегодня Китай находится «в дверях» второй стадии – создания полноценного социалистического общества. Вступление социализма с китайской спецификой в новую эпоху означает, что китайская нация, пережившая многочисленные суровые испытания, встала на ноги, стала жить лучшей жизнью и превращается в сильный и могучий народ, возрождающий свои лучшие самобытные традиции и качества [5].

В 1978-ом в Китае перешли к политике реформ и открытости: социализм стали позиционировать, как развитие и наследие капитализма. Дэн Сяопин (который, к слову, в 1926 году учился в Москве и воочию наблюдал НЭП) вслед за Мао Цзэдуном призывал признать, что для воплощения социалистической идеи потребуется еще длительное время, поскольку процесс «находится пока еще на первоначальном этапе». Концепция «начального этапа» помогала преодолеть противоречие между

представлением о социализме с одной стороны и многоукладностью, сочетанием рыночных и плановых механизмов – с другой.

Таким образом, можно сделать вывод, что для китайцев слова о «200-летнем перерыве в строительстве коммунизма» не являются популистским лозунгом. Для народа Поднебесной, время – весьма растяжимое понятие. Китайцы не стремятся к покорению мира «на скорость»: их политические амбиции сдержанны и последовательны, что заметно отличает их от «пылких» европейцев. Сто лет для них сравнимы с небольшой передышкой, своеобразным отдыхом на «перевод дыхания». Именно поэтому в Шанхае так просто отыскать миллионеров с коммунистической символикой на груди, искренне верящих в идеалы социализма и возможность построения общества полного равенства. Современное положение дел в Китае они воспринимают не как проигрыш социалистической идеи, а как временное отступление, возможность окрепнуть и набраться сил, что полностью совпадает с правилами ведения войн Сунь-Цзы. [1, с.182-183].

Несмотря на всю значительность китайских мегаполисов и миллионеров, большой ошибкой будет рассматривать положение социализма в этом государстве без учета провинциальной среды. Большинство сторонников «краха социализма» в Китае, зачастую забывают о том факте, что Поднебесная – это вовсе не восточное побережье, не открытые экономические зоны. Напротив, Китай – это индустриальный северо-восток и сельскохозяйственный центр. Именно в этих районах «обнажены» проблемы современного «Чжун-го», что делает их своеобразными «локомотивами» социалистической надежды всего прогрессивного мирового сообщества.

Почему же нам стоит более подробно заострить свое внимание на этих регионах?

Во-первых, это многомиллионная сельская местность, это мощные индустриальные центры оборонной, химической, металлургической, машиностроительной промышленности с немалой долей социалистических производственных отношений. Китайские фабрики, выходя на международный рынок, сохраняют ориентированность на внутренние потребности страны, а наиважнейшие стратегические отрасли остаются в руках государства.

Во-вторых, опираясь на данную местность, правительство Китая продолжает вести политику социалистических реформ, направленных на защиту рабочих слоев населения. Жители этого Китая имеют комплексное соцобеспечение, от пенсий и жилья до путёвок в ведомственные санатории; менталитет их несколько отличается от населения прибрежной части страны. Госсобственность в секторе подрядчиков министерств и ведомств КНР (это, например, строители и проектировщики высокоскоростных ж/д) в основном отсутствует, но косвенно они подчиняются государственному централизованному пятилетнему планированию. Частная собственность на землю, отсутствует, и это

прописано в Конституции: есть лишь долгосрочная аренда. Помимо этого, для КНР характерна малая взаимная проницаемость большого бизнеса и политической власти. Карьерные переходы из одного в другое практически невозможны, а лоббирование собственных интересов через властные рычаги сурово наказывается, вне зависимости от достижений конкретного человека. [2, с.119-121].

Все вышеперечисленное дает надежду, а вернее, открывает глаза европейцам, на реальность положения социализма в Китае, и позволяет нам более правдиво оценивать ситуацию в Поднебесной. Я убежден, что современный Китай действительно является местом «сохранения» социалистических традиций, и ни о каком отступе к капиталистическому строю не может быть и речи. Разбирая Китай, важно заострить внимание на одной невероятно броской, но в тоже время, постоянно ускользающей из-под взгляда политологов, вещи: то, что применимо к Европе, не применимо к Китаю. То, что считается крахом социализма на Западе, не может считаться таковым на Востоке. Здесь идет речь о совершенно особом восприятии реальности и времени, о других принципах строения общества, и его восприятия. Мы, носители европейской культуры, играя в шахматы, пытаемся достичь полной доминации над соперником. Китайцы же, играя в Вэйци, пытаются понять своего соперника, принять его правила игры, выждать нужного момента и, получив незначительное преимущество, одержать верх над ним, при этом сохраняя равные отношения противник-противник, не предавая побежденного унижениям и освистанию. Это важно запомнить, ведь в отличии от СССР, Поднебесная не стремится к полному доминированию над блоком соперника, а напротив, признает его лучшие черты, и на собственном опыте пытается разобраться, почему те или иные стороны соперника являются такими мощными и сильными. Принимая во внимание выше сказанное, трудно говорить о том, что Китай отдался на растерзание капиталистическому миру. Напротив, создается картина «ожидającego хищника», готового в любой момент вернуться к истокам выбранного пути.

Грядущее построение в Китае социалистического общества средней зажиточности, возрождение великой китайской нации, воплощение инициативы «Пояс и Путь» и концепции единой судьбы человечества будут достигнуты при соблюдении 14 выдвинутых на XIX Съезде КПК принципов, вошедших в Устав Партии. Среди них – дисциплинированность Компартии при исполнении руководящей роли; служение народу как высшая цель; углубление реформ китайского социализма при сохранении его «стержня»; претворение в жизнь концепции инновационного, согласованного, «зеленого», открытого и общедоступного развития; верховенство закона; отстаивание ценности социализма КНР как наследника марксизма-ленинизма, идей Мао Цзэдуна, теории Дэн Сяопина и концепции «тройного представительства» и прочие, не менее важные.

Эти принципы в ходе реализации двухэтапного плана превратят Китай в богатую и могущественную, демократическую и цивилизованную, модернизированную социалистическую державу к середине нынешнего века. Первый этап – с 2020 года по 2035 год [6]. В этот период предстоит в основном осуществить социалистическую модернизацию. За второй этап - с 2035 года до середины нынешнего века - будет значительно повышен уровень материальной, политической, духовной культуры, цивилизованности общества. Китай по совокупной национальной мощи, общему экономическому объему, размеру рынка и международному влиянию войдет в число стран-лидеров [7].

Таким образом, социализм – не является пройденным этапом китайской истории. Это надежное и крепкое будущее КНР, способное оказать положительное влияние не только на молодое поколение Поднебесной, но и на многих людей за ее пределами. Вполне возможно, что через несколько десятилетий, Китай станет локомотивом социалистической мысли, что, разумеется, благотворно отразится не только на Азиатском регионе, но и на мировой политической арене в целом.

#### **Список использованной литературы и источников**

1. Симоненко О.А. КНР в современном мире: поиск стабильности в турбулентной среде / О.А. Симоненко // Актуальные проблемы развития КНР в процессе ее регионализации и глобализации: материалы VII Международной научно-практической конференции / Науч. ред. В.С. Морозова. – Чита: ЗабГУ, 2015. – С.179-189.
2. Симоненко О.А. Идеологический фактор в современной политической системе КНР / О.А. Симоненко // Актуальные проблемы развития КНР в процессе ее регионализации и глобализации: материалы VI Международной научно-практической конференции / Науч. ред. В.С. Морозова. – Чита: ЗабГУ, 2014. – С.116-122.
3. [http://www.aif.ru/politics/world/dragon\\_s\\_serpom\\_i\\_molotom\\_pochemu\\_v\\_kitae\\_kommunisty\\_ih\\_por\\_u\\_vlasti](http://www.aif.ru/politics/world/dragon_s_serpom_i_molotom_pochemu_v_kitae_kommunisty_ih_por_u_vlasti) - «Почему в Китае коммунисты до сих пор у власти?»
4. <http://svom.info/entry/611-socializm-s-kitajskoj-specifikoj/> - «Социализм с китайской спецификой»
5. <http://biofile.ru/his/26760.html> - «Развитие социализма в Китае при Дэне Сяопине»
6. [http://libelli.ru/magazine/96\\_2/iii.htm](http://libelli.ru/magazine/96_2/iii.htm) - «Китайская модель - будущее социализма?»
7. <http://russian.cri.cn/news/Comment/383/20180118/79662.html> - «Социализм с китайской спецификой в новую эпоху»

УДК 329.733

## **ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ КНР: ЗАДАЧИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**Попов А.В.**, магистр 2 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск, Россия)

**Рубанцов С.И.**, доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры социологии, политологии и регионоведения

Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск, Россия)

Статья посвящена деятельности правоохранительных органов КНР, а также их задачам и целям, направленным на поддержание стабильности политической системы КНР и охране государственной безопасности.

**Ключевые слова:** правоохранительные органы КНР, правосудие КНР, система судов КНР, прокуратура КНР.

## LAW ENFORCEMENT AGENCIES OF THE PRC: TASKS AND ACTIVITIES

**Popov A.V.**, master of 2 courses, Institute of social and political technologies and communications, Pacific national University (Khabarovsk, Russia)

**Rubanov S.I.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences, associate Professor of sociology, political science and regional studies "Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The article is devoted to the activities of law enforcement agencies of the People's Republic of China, as well as their objectives and goals aimed at maintaining the stability of the political system of the PRC and protecting state security.

**Key words:** law enforcement agencies of the PRC, justice of the PRC, the system of courts of the PRC, the Prosecutor's Office of the PRC.

Правоохранительные органы Китайской Народной Республики (КНР) – это одна из важнейших частей политической системы государства, которая отвечает за общественной, а так, же государственную безопасность.

Понятие «правосудие» в КНР трактуется в двух смыслах – в узком и широком. В узком смысле понимается сама правоприменительная деятельность, правоохранительных органов во время рассмотрения судебных дел. А в широком смысле данное понятие используется для представления процесса право применения при рассмотрении как судебных, так и внесудебных дел органами юстиции и правоохранительными органами [2].

Термин «*правосудие*» как таковой, определяет общее название характера правоохранительных органов и других учреждений юстиции, цели и задачи, организационную структуру, принципы организации и деятельности, а также рабочий механизм и другие нормы. Правоприменительная система Китая помимо прочего включает в себя следствие, прокуратуру, судебную систему, тюремную систему, систему административно-правового управления, адвокатуру [3]. Правоохранительная система КНР – это основательно сформированная монолитная структура, которой принадлежит одно из важнейших положений и ролей во всей государственной структуре Китайской Народной Республики.

Задача правоохранительных органов КНР состоит в том, чтобы на основании действующих законов охранять основные права и свободы, а также все законные интересы граждан; охранять общественное имущество и законное имущество граждан; поддерживать общественный порядок, обеспечить успешный ход социалистической модернизации, по закону пресекать деятельность преступных элементов [3].

Правоохранительные органы Китая состоят из: системы судопроизводства; прокуратуры, системы следствия; тюремной системы; системы арбитража; адвокатуры; системы примирения; нотариата; системы административно правового управления; системы государственной компенсации; системы правовой помощи.

Система судопроизводства – это система судов, включающая правовую систему создания судов, систему судей, организационную структуру и деятельность судов. В соответствии с положениями действующей Конституции и Закона КНР об организации народных судов, народные суды – это органы судопроизводства. Система народных судов включает в себя местные народные суды различных ступеней, специальные народные суды и Верховный народный суд. Судебная деятельность местных народных судов различных ступеней в целом находится под надзором Верховного народного суда. Местные народные суды различных ступеней учреждаются в соответствии с административно-территориальным делением, специальные суды учреждаются в соответствии с принципом потребности [3].

1. К местным народным судам различных ступеней относятся низовые народные суды, народные суды средней ступени и народные суды высшей ступени.

На период 2000 года местные народные суды всех ступеней и специальные народные суды за год рассмотрели всего более 5,35 млн. дел по первой инстанции, вынесли решение по 5,38 млн. [5].

В соответствии с положениями Закона КНР об организации народных судов, низовые народные суды – это народные суды уездов, автономных уездов, городов, районов, подчиненных городу. Низовые народные суды правомочны:

- рассматривать уголовные, гражданские дела, дела об административных правонарушениях в качестве судов первой инстанции за исключением дел, предусмотренных другими положениями закона.

- разбирать гражданские споры и малозначительные уголовные дела, не требующие открытого рассмотрения;

- направлять работу народных примирительных комиссий.

2. Специальные народные суды – суды, учреждаемые в соответствии с принципами практической необходимости, в отдельных ведомствах для судебного разбирательства определенных дел. В настоящее время в Китае существуют военные суды, суды по морским делам, суды железнодорожного транспорта.

Военные суды имеют три ступени – низовые военные суды, военные суды в военных округах НОАК и по родам войск, Военный суд НОАК [4].

Военный суд НОАК – высшая судебная инстанция в войсках. Его полномочия:

- рассматривать дела по первой инстанции, связанные с преступлениями лиц в должности командира дивизии и выше;

- рассматривать уголовные дела, связанные с иностранцами;

- рассматривать дела по уполномочию Верховного народного суда или по его поручению, а также уголовные дела, рассматриваемые по первой инстанции, которые военный суд полагает необходимым рассмотреть;

- повторное слушание, пересмотр и утверждение судебного акта по делам, связанным с вынесением смертного приговора.

Военные суды в военных округах НОАК и по родам войск включают в себя военные суды различных военных округов, военные суды Военно-Морских и Военно-воздушных сил, военные суды войск Второй Артиллерийской армии и Генерального штаба НОАК. Это военные суды средней степени.

Низовые военные суды включают: военные суды сухопутных сил и учреждений, военные суды провинциальных военных округов, военные суды на флоте ВМС, военные суды Военно-воздушных сил военных округов, военные суды в Пекинских войсках НОАК.

Суды по морским делам – это специальный народный суд, осуществляющий юрисдикцию в области морского права и созданный для специального рассмотрения морских дел и дел, связанных с торговым мореплаванием, по первой инстанции [5].

К системе судопроизводства так же можно отнести систему судей. Система судей – важная организационная часть судебной системы, она определяет порядок выборов и назначения судей в соответствии с цензом, способы выборов и назначения, сроки исполнения полномочий, награждение и взыскание, материальное поощрение и др. Регламентирующий эти вопросы Закон КНР о судьях был принят 28 февраля 1995 г.

Народная прокуратура КНР - то органы государственного правового надзора за законностью, осуществляющие функции государственного обвинения. Народные прокуратуры создаются Собраниями народных представителей «СНП» соответствующих ступеней, они ответственны перед «СНП» и отчитываются о проделанной работе. Закона определяет, что в КНР созданы Верховная народная прокуратура, местные народные прокуратуры различных ступеней, военные прокуратуры, а также другие специальные прокуратуры. Такой порядок сверху донизу отражает отношение руководителя и подчиненного между органами народной прокуратуры от высшей до низшей ступени, а также специфику централизованной и единой системы. Это значительно отличается от отношений контролера и подконтрольного между народными судами от высшей до низшей ступени. Чтобы защищать целостность государственной правовой системы, органы государственной прокуратуры должны быть интегрированы, должны иметь очень сильную централизацию и единство.

Верховная народная прокуратура – верховный орган государственной прокуратуры, руководит работой местных народных прокуратур различных ступеней и специальными прокуратурами. Местные народные прокуратуры различных ступеней включают народные прокуратуры провинций, автономных районов и городов центрального подчинения; филиалы народных прокуратур провинций, автономных районов и городов центрального подчинения, народные прокуратуры

автономных уездов и городов, подведомственных провинции; народные прокуратуры уездов, городов, автономных уездов и районов, подведомственных городу; специальные народные прокуратуры в основном включают военные прокуратуры, прокуратуры на железнодорожном транспорте. Народные прокуратуры различных ступеней создаются параллельно с народными судами различных ступеней для ведения дел в соответствии с процедурами положений Уголовно-процессуального кодекса. В некоторых районах, где серьезно обстоит вопрос с общественным порядком, где процветает преступность с применением силы, органы прокуратуры в тесном сотрудничестве с соответствующими органами сурово карают законом тяжкие уголовные преступления, наносящие вред государственной безопасности, безопасности экономики и общественному порядку. За год была выдана санкция на арест 715833 подозреваемых в уголовном преступлении человек, возбуждено судебное дело против 708836 человек [5]. Нанести решительный удар по злостной организованной преступности мафиозного характера. До конца января 2001 года органы прокуратуры выдали санкцию на арест более 1500 человек, подозреваемых в организованной преступности мафиозного характера, тем самым покарали законом главных преступников.

Система следствия – подразумевает деятельность по профессиональному расследованию и соответствующие меры принуждения в соответствии с положениями закона в процессе ведения дел государственными органами безопасности и народными прокуратурами [4].

Принципы следствия определяют характер, задачи, организационную структуру, принципы организации и деятельности государственных следственных органов, а также рабочую систему.

Органы общественной безопасности – важная составная часть государственного механизма, это функциональный орган правительства, охраняющий общественный порядок предусмотренными законом методами, выполняющий административные функции государства. Одновременно органы общественной безопасности на основе закона ведут следствие по уголовным делам, обеспечивают государственный правопорядок. Словом, характер органов общественной безопасности двойной – и административный, и правовой. [1, с.176].

Система уголовной полиции. Уголовная полиция – важное подразделение полиции органов общественной безопасности, это важная составная часть народной полиции. Китайские полицейские выявляли особо крупные преступления. Органы прокуратуры всех ступеней возбудили 18086 дел по коррупции и взяточничеству на сумму 50 тыс. юаней и выше по каждому, из них на сумму 1 млн. и выше 1335 крупных дел; по должностным преступлениям возбуждено дел на 2680 человек уровня уездного руководства и руководства начальников отделов, на 184 человек уровня руководства управления и канцелярии, на 7 человек уровня

руководства провинции и министерства. Дело о преступлении бывшего заместителя председателя ПК ВСНП Чэн Кэцзе и других явилось для преступного мира сильным потрясением и продемонстрировало твердую решимость партии и государства пресечь преступность [4].

Тюремная система. Закон о тюрьмах определяет, что органы Госсовета заведуют деятельностью тюрем во всей стране, Министерство юстиции КНР создает Управление тюрьмами в качестве функционального органа Министерства юстиции по контролю за тюрьмами во всей стране. Управления юстиции провинций, автономных районов и городов центрального подчинения управляют деятельностью тюрем в пределах соответствующих административных единиц; управления тюрьмами провинций, автономных районов и городов центрального подчинения под руководством местных управлений юстиции занимаются непосредственным управлением тюрьмами на подведомственной территории [4].

Два вида тюремных учреждений в Китае.

1). Тюрьма – это место заключения преступников, приговоренных народным судом к тюремному заключению на определенный срок, пожизненному лишению свободы и смертной казни с отсрочкой исполнения на 2 года. Тюрьма может подразделяться на мужскую и женскую тюрьмы, в женской тюрьме непосредственное управление обязан нести женский персонал тюремной народной полиции. В соответствии с мерой и сроком наказания преступников, в тюрьме могут создаваться тюрьма для совершивших тяжкие преступления и тюрьма для совершивших преступления иной степени тяжести.

2). Исправительная колония для несовершеннолетних преступников, куда заключают несовершеннолетних преступников, приговоренных народным судом к лишению свободы на определенный срок, пожизненному лишению свободы или к смертному приговору с отсрочкой исполнения на 2 года. Поскольку в них заключают преступников моложе 18 лет, исправительная колония для несовершеннолетних может также называться тюрьмой для несовершеннолетних преступников, или тюрьмой для малолетних. В Китае несовершеннолетним неизменно предоставляются особые права, а несовершеннолетние преступники пользуются равными с ними правами. Исправительные колонии для несовершеннолетних преступников применяют к заключенным соответствующие принципы и методы воспитания.

Система арбитража. Арбитраж – вид юридической системы достижения соглашения обеими сторонами по спорным вопросам гражданских (хозяйственных) дел, когда они добровольно передают спорный вопрос на разрешение третьей стороне для вынесения решения на основе уже оговоренных правилами процедур и принципов справедливости. Система предусматривает обязательный характер выполнения арбитражного решения [3].

Арбитраж – это третейское, частное, негосударственное судейство. Наряду с примирением, посредничеством и судебным процессом, арбитраж относится к способам решения спорных вопросов по гражданским (хозяйственным) делам. Однако арбитраж в соответствии с законом предполагает осуществление государственного надзора. Государство в пределах положений закона о судебной деятельности осуществляет через суды вмешательство в систему арбитражных процедур, а также в выполнение вынесенных арбитражем решений при возникновении ситуации, когда сторона добровольно не выполняет эти решения. Арбитражная деятельность имеет юридический характер, это одна из главных частей организации правовой системы в Китае [2].

Закона КНР об адвокатуре (далее – Закон) определяет, что адвокатами являются лица, которые после получения законной лицензии на адвокатскую деятельность оказывают юридическую помощь обществу. Адвокатура Китая – незаменимая важная сила в формировании в нашей стране социалистической правовой системы. Ст. 3 Закона определяет, что адвокат должен соблюдать Конституцию и законы, строго придерживаться адвокатской этики и служебной дисциплины. Адвокат должен основываться на фактах, ставить закон в качестве критерия своей деятельности.

Система примирения – добровольное достижение двумя сторонами соглашения в соответствии с законом при мирном воздействии, убеждении и воспитании, облегчении обстоятельств возникшего спора третьей стороной, это один из видов деятельности по решению спора.

Понятие «Нотариат» определяет авторитетное совершение установленных законом удостоверяющих действий нотариусами с санкции государства, подтверждающих юридические отношения в гражданских делах [2].

В Китае нотариат первоначально был определен как совершение удостоверяющих действий в установленном законом порядке специально созданными государством нотариальными конторами, представляющими государство в юридических отношениях по гражданским делам. То есть, нотариат был государственным органом, удостоверяющим в установленном законом порядке по просьбе сторон подлинность и законность юридических актов, имеющих юридическую силу документов и фактов с целью охраны общественной собственности, личных и имущественных прав, а также законных интересов граждан. 1 октября 2000 года министерство юстиции КНР ввело в действие Предложения по углублению реформирования работы нотариата, предполагающие преобразование нотариата в непроизводственную единицу. В результате реформирования органы нотариата больше не являются административными органами, они стали исполнять функции государственного нотариата, это непроизводственные юридические лица, которые самостоятельны в развертывании деятельности, независимы в несении обязанностей, в соответствии с законами рынка и механизма

самодисциплины идут по пути общественного благосостояния и неизвлечения прибыли. Сегодня государство больше не санкционирует создание нотариальных органов, относящихся к административной структуре, всекитайские экзамены для нотариусов реформированы в экзамены в системе нотариата, они открыты для всего общества, организуются и проводятся совместно с Министерством юстиции [5].

Административно-правовые органы (органы юстиции) – важная часть государственных органов, одна из функциональных структур народных правительств. Их обязанность – управление административно-правовой сферой и судопроизводством в соответствии с положениями закона.

В организационной структуре административно-правовых органов министерству юстиции принадлежит роль по осуществлению руководства всеми административно-правовыми органами страны. Руководство местными административно-правовыми органами различных ступеней осуществляют вышестоящие административно-правовые органы, одновременно они работают под руководством народных правительств аналогичного уровня.

#### **Список использованной литературы и источников**

1. Симоненко О.А. Роль контрольных органов Коммунистической партии Китая в урегулировании внутренних социальных конфликтов / О.А. Симоненко // Актуальные проблемы развития КНР в процессе ее регионализации и глобализации: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. / Науч. ред. Т.Н. Кучинская, В.С. Морозова. – Чита: ЗабГУ, 2018. – С. 172-178.
2. П. Трощинский. Юридическая ответственность в праве КНР. – М.: ИДВ РАН, 2010. – 384 с.
3. Гудошников Л.М., Трощинский П.В. Современное право КНР. – М.: ИДВ РАН, 2012. – 144 с.
4. Чугунов В.Е. Уголовный процесс: дисс. ... доктора юрид наук / В.Е. Чугунов. – Л.: ЛГУ, 1959. – 193с.
5. Российско-Китайские взаимоотношения. [Электронный ресурс]: текст. – Режим доступа: <http://russian.china.org.cn/russian/31752.htm>

УДК 327.56

## **ВЕРОЯТНЫЙ СЦЕНАРИЙ ВОЕННОГО СТОЛКНОВЕНИЯ США-КНДР**

**Рубанцов С.И.**, доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры социологии, политологии и регионоведения «Тихоокеанский государственный университет»  
(Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается возможность перерастания политического конфликта между США и КНДР в локальную войну. При этом анализируются такие категории как возможные причины, информационная подготовка и повод к войне, состояние военных потенциалов противодействующих сторон, возможные действия их союзников.

**Ключевые слова:** Азиатско-Тихоокеанский регион, военный конфликт, военный потенциал, повод к войне, региональная система безопасности, Северо-Восточная Азия.

## **THE PROBABILISTIC SCENARIO OF THE US-DPRK MILITARY COLLISION**

**Rubanov S.I.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences, associate Professor of sociology, political science and regional studies «Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The article considers the possibility of a political conflict between the United States and the DPRK becoming a local war. At the same time, such categories as possible causes, information preparation and reason for war, the state of the military potentials of the opposing sides, the possible actions of their allies are analyzed.

**Key words:** Asia-Pacific region, military conflict, military potential, reason for war, regional security system, Northeast Asia.

На сегодняшний день, пожалуй, самой конфликтогенной точкой в Северо-Восточной Азии с прогнозом возможности перерастания политического конфликта в полномасштабную локальную войну является противостояние КНДР и США по вопросу ядерной программы КНДР. Ее вероятностный сценарий прорабатывался и активно обсуждался в СМИ на протяжении большей части 2017 и начала 2018 годов.

Взаимные оскорбления и угрозы в сети Twitter, ядерные испытания КНДР, угрозы бомбардировки со стороны США северной части Корейского полуострова – все эти факты явно указывали на наличие конфликта, а имея представление о превалировании силовых подходов США в международных отношениях и наличия сильных экономически союзников в регионе, можно было сделать вывод о том, что военное противостояние двух стран неизбежно и это лишь вопрос времени. Однако события апреля и сентября 2018 года довольно резко поставили на данных рассуждениях крест. В то же время, на наш взгляд, вероятностный сценарий войны все еще актуален. Причина для этого – характер отношений между двумя Кореями, суть которого неизменна вот уже более 70 лет: период обострения сменяется своеобразным «потеплением», как в настоящее время, мы имеем ввиду сентябрьскую встречу лидеров двух корейских государств в Пхеньяне, и вновь обострением. Поэтому рассмотрение вероятного сценария военных действий нами видится оправданным.

С самого начала стоит оговориться, что КНДР, учитывая технологическое и количественное превосходство вооруженных сил США, вряд ли сможет быть наступающей стороной в этом конфликте. В свою очередь, Соединенные Штаты не были обороняющейся стороной большую часть своей военной истории. Последний раз, когда США пришлось оборонять свою территорию, был во время атаки японских ВВС на Перл-Харбор (англ. Pearl Harbor) в период Второй Мировой войны. С тех пор Америка проводила только крупномасштабные операции атакующего характера, причем всегда за пределами своей страны.

Для начала боевых действий необходим какой-либо формальный повод. Согласно нормам международного права, одни государства не имеют права вмешиваться в дела других государств, как внутреннего, так и внешнего характера. Это явление в международных отношениях называется принципом государственного суверенитета, который был закреплен еще во время подписания Вестфальского мира 1648 года. С тех пор этот постулат остается одной из важнейших составляющих международного права. Однако, данное положение неоднократно

нарушалось по тем или иным причинам и, как следствие, под разными предлогами разными государствами. В качестве примера рассмотрим предлоги вмешательства США в дела других стран за последние 18 лет. Итак, 11 сентября 2001 года террористы, принадлежащие террористической группировке Аль-Каида (араб. *قاعدة*) угоняют 4 самолета и направляют их на здания Всемирного торгового центра, Пентагона и Белого Дома. В том же году американцы под предлогом борьбы с международным терроризмом вторгаются в Афганистан, где и начинаются боевые действия против различных террористических группировок, контролирующих большую часть территории данной страны. Афганская кампания, которая официально завершилась в 2014 году, фактически продолжается до сих пор, являясь наиболее продолжительным военным конфликтом, в котором принимали участие США [6]. Следующей по хронологии военной кампанией стала война в Ираке (араб. *قارعة*), преследующая целью свержения режима Саддама Хусейна (араб. *مادص حادين عبد المجيد التكريتي*). Объявление о наличии в Ираке оружия массового поражения, в частности, химического. Фактически отстранив ОЗХО от попыток дипломатического решения проблемы, Соединенные Штаты в 2003 году начинают свою военную кампанию [4].

Менее известное антиправительственное восстание на Гаити 2004 года было подавлено силами американцев под предлогом восстановления легитимного правительства. Также не стоит забывать о Сомали, и хоть начало вторжения США в эту восточноафриканскую страну было еще в 1990-е года, продолжения бомбардировок случилось и в 2000-х.

Следующим шагом на пути нарушения международных принципов взаимодействия была бомбардировка Ливии 2011 года [3]. Тогда под предлогом помощи условным «борцам за свободу» коалицией во главе с США были нанесены ракетные удары с кораблей НАТО. Следующим шагом должна была стать Сирия еще в 2013 году. Тогда под предлогом наличия химического оружия и применения его против своего же населения США необходима была резолюция ООН, разрешавшая бомбардировки сирийских объектов. Однако эти бомбардировки были отложены фактически до 2018 года, когда, наконец, под надуманным предлогом и были реализованы, правда не очень успешно для США и их союзников [6].

Конечно, можно вспомнить и другие примеры подобных «благовидных» поводов для начала войны, как например ставшее притчей «во-языцех» словосочетание «восстановление демократии» во время вторжения в Панаму 1989 года, необходимость гуманитарной интервенции во время войны в Югославии, и так далее. Однако факт остается фактом – для начала войны агрессору необходимо хоть какое-то моральное оправдание, и за последние годы подобные вещи не только США, но и многие другие государства смогли придумать в достаточном количестве.

Поскольку мы рассматриваем поводы для начала войны, необходимо упомянуть об идеологической пропаганде посредством СМИ и соответственно, манипуляции массовым мнением. Однако в современном сознании данный концепт часто путают с вышеупомянутой манипуляцией массовым мнением. Именно для таких целей и используется тот или иной повод, ведь без него люди, не имеющие к военным действиям прямого отношения, равно как и рядовые военнослужащие, будут задаваться вопросом о необходимости данных действий.

Скорее всего, в случае с КНДР усилится критика правящего режима как тоталитарного, страны, где не соблюдаются права человека, а также высокой смертности от голода и находящихся у власти сумасшедших коммунистов, терроризирующих население. Подобных очень поверхностных стереотипов вперемешку с фактами может хватить для формирования негативного мнения об этом государстве. Также возможно будет разыграна и «детская» карта – объявление только о смертях детей либо во время правления режима, либо уже во время боевых действий. Безусловно, здесь не ставится под сомнение сам факт смерти детей во время боевых действий. Данный прием внушает своеобразную ненависть путем экстраполяции убийства детей, которые умерли во время войны, на своих собственных детей/внуков. Так как это действие инстинктивно и иррационально для человека, естественным образом будет формироваться именно то восприятие, которое необходимо манипуляторам. Учитывая же финансовые возможности США, можно сказать, что у среднего американца будет формироваться именно то мнение, которое необходимо для правящей администрации.

Что касается повода для войны с КНДР, то он лежит на поверхности – наличие в государстве оружия массового поражения, в частности, ядерного. В отличие от Ирака, где химическое оружие так и не было найдено, или огульно обвиняемого сейчас Ирана в попытках создать свое ядерное оружие, КНДР сама активно заявляет о наличии такового оружия. А испытания ею ракет за последние 8 лет не оставляют шансов на спекуляции о том, есть ли данный тип вооружения у КНДР или нет. Однако стоит сказать, что в ближайший год подобный сценарий развития событий вряд ли будет осуществим в связи с резкими и миролюбивыми настроениями на Корейском полуострове между двумя корейскими государствами, установившимися с момента проведения зимней олимпиады в южнокорейском Пхенчхане. Но, как уже было сказано ранее, за улучшением отношений может последовать их ухудшение в ближайшие несколько лет. Поэтому, определив, что вероятнее всего будет поводом к началу военных действий и возможные пути манипуляции общественным мнением, следует перейти к характеристике следующей фазы развития возможного сценария.

Война – очень затратная вещь в наше время, особенно для такого богатого и высокотехнологичного государства, как США. И для того, чтобы данное мероприятие не стало еще более затратным, необходимо

согласие теперь уже мирового сообщества, выраженное через резолюцию ООН. Так, во всех приведенных нами выше в качестве примера конфликтах, существовали резолюции этой межгосударственной организации, направленные на решение какой-либо проблемы, с которой государство, по мнению международного сообщества, самостоятельно не справилось и требовалось бы влияние извне.

В случае с КНДР, как минимум две страны, занимающие место в Совете Безопасности ООН, будут против – РФ и КНР. В силу географической близости, в также, в силу геополитической важности для себя, эти страны однозначно проголосуют за исключение возможности вооруженного конфликта на территории полуострова. А вероятный поток беженцев в совокупности с возможным экологическим загрязнением приграничных территорий России и КНР, не будут способствовать положительному восприятию данного конфликта не только в России и Китае, но и соседями по СВА.

Далее, из союзников США в регионе в войне будет вынуждена участвовать Южная Корея, и даже если изначально она откажется от ведения военных действий, следует учитывать тот факт, что именно на ее территории находятся военные базы США и развернутые элементы ПРО. То же самое касается Японии, хотя и в меньшей степени, чем РК. Также в случае начала боевых столкновений в войну будет вынуждена вступить и КНР, где хорошо помнят уроки и итоги Корейской войны для Китая 1950-1953 года [2, с.223-224]. Тем более, и в настоящее время действует Договор о сотрудничестве и дружбе между КНР и КНДР 1961 года [7].

Данное соглашение, состоящее всего из 7 статей, является основой обеспечения безопасного существования КНДР в регионе на протяжении уже больше 50 лет. Вторая статья Договора о взаимопомощи и сотрудничестве между Китаем и Северной Кореей от 1961 года гласит: «В том случае, если одна из договаривающихся сторон подвергнется вооруженному нападению со стороны какой-либо державы или группы держав и окажется, таким образом, в состоянии войны, другая договаривающаяся сторона незамедлительно окажет ей военную и другую помощь всеми имеющимися у нее в распоряжении средствами» [7]. После установления дипломатических отношений между КНР и РК на данное положение в договоре перестали обращать внимание. Однако в связи с ростом напряженности между Северной Кореей и Южной Кореей, обстоятельства изменились. Уже в 2010 году представитель китайского министерства иностранных дел сообщил, что 2 статья договора между КНР и КНДР не будет отменена.

Можно также поставить под сомнение юридическое обоснование применения американцами тех или иных вооружений на полуострове и соблюдение различных международных конвенций по ведению войны, применению различных видов оружия обеими сторонами конфликта. Поэтому крайне важным обстоятельством для возможного сценария

военного конфликта будет определение с точки зрения международного права возникающих юридические вопросы и попытки их решить.

В случае если юридический заслон будет преодолен, а дипломатический вариант мы не рассматриваем здесь совсем, так как это уже реализованный сценарий войны, то следующим логичным шагом для США будет начало боевых действий против Северной Кореи. Однако сами американцы вряд ли будут напрямую участвовать в крупномасштабных военных операциях, во многом из-за еще сохраняющейся доктрины Никсона [64]. Основная идея этого документа - помогать воевать своим союзникам, но не ввязываться в конфликт самостоятельно. Однако, в возможной войне США придется участвовать напрямую и поэтому крайне вероятным видится вариант задействования своих региональных союзников в качестве своеобразного щита для своих войск. Поэтому стоит рассмотреть и сравнить состояние военного потенциала КНДР, США, РК по состоянию на текущее время, как наиболее вероятных участников вооруженного конфликта.

Начнем с КНДР и РК. Военные силы КНДР называются Корейской Народной Армией (сокращенно – КНА) и составляют по разным оценкам до 1,2 миллиона человек. По численности это 4-ая армия мира. Северная Корея тратит на военные цели до 16% от ВВП (от 1 до 2 миллиардов долларов). Мобилизационный резерв – 5 млн. человек, мобилизационные ресурсы 6 млн. человек, в том числе годных к воинской службе 3,7 млн. человек. Необходимо также упомянуть о ядерном потенциале страны: предположительно, на сегодняшний день страна обладает количеством ядерных зарядов от 10 до 15 штук, а также различными ракетами-носителями, испытание которых, по мнению специалистов, и стало причиной последних корейских кризисов (2013 и 2017 годов) [1].

Основные принципы военной доктрины КНДР были прописаны в Конституции КНДР 1992 года в главе «Оборона страны». Звучат они следующим образом: полное уничтожение противника на занимаемых позициях, запрет на предоставлении возможности противнику для перегруппировки; внезапная атака противника в неожиданный момент и неожиданном месте, использование ночного боя, применение сил специальных операций; превосходящая огневая мощь; мобильность; неуязвимость тыла и грамотное использование материально-технических служб; проведение спецопераций и ведение партизанской войны в тылу противника; использование ВВС и ВМФ в координации с наземными войсками; превращение страны в своеобразную неприступную крепость и сочетание партизанских тактик с массовыми – такова военная доктрина КНДР, сочетающая вроде как несочетаемые элементы. Однако подобная комбинация различных тактик в перспективе поможет нивелировать огневое и технологическое превосходство противника [5].

Республика Корея с другой стороны обладает следующим военным потенциалом. ВС Южной Кореи на сегодняшний день составляют 691 тысяч человек. Данные войска были организованы по американскому

образцу, поэтому во многом похожи на них. Рода войск, составляющие ВС РК: сухопутные войска (560 тыс. чел.), военно-воздушные силы (63 тыс. чел.), военно-морские силы (67 тыс. чел.) и морская пограничная охрана (около 8 тыс. чел.), переходящая в подчинение ВС РК лишь в военное время. Общая численность военнообязанных превышает 5 млн. человек, что примерно соотносится с аналогичным параметром ее северного соседа. Резервные формирования включают: силы национального резерва – 3,3 млн. человек, корпус гражданской обороны – 4,4 млн. человек, студенческий корпус обороны – 1,8 млн. человек. Боевая подготовка ведется в соответствии с американской концепцией «воздушно-наземного сражения» и южнокорейской теорией «наступательной обороны» [5].

Опыт боевых действий в период корейской и вьетнамской войн показал, что южнокорейские военнослужащие отличаются высокой исполнительностью, хорошей одиночной подготовкой, коварством, хитростью, жестокостью по отношению к противнику. В то же время боевой дух значительно снижается при ведении боевых действий на отдельных, изолированных направлениях [5].

Основную часть сил общего назначения США в азиатско-тихоокеанской зоне составляют соединения и части ВВС и ВМС.

ВВС США в зоне Тихого океана – вторая по численности группировка тактической авиации, размещенная на иностранных территориях. Командование ВВС зоны включает около 400 самолетов и вертолетов, в том числе свыше 250 боевых. Зона этого командования простирается от Аляски до Новой Зеландии и от Западного побережья континентальной части США до Индии. Она, по оценке иностранных специалистов, занимает около 40 % территории всего земного шара. Основные силы 5-й и 13-й воздушных армий, входящих в командование, размещены на 15 авиабазах и аэродромах Японии (Иокота (яп. 横田), Мисава (яп. 三沢), Кадена (яп. カデナ) и другие), в Южной Корее (Осан (кор. 오산), Кунсан (кор. 군산), Кванчжу (кор. 광주), Тэгу (кор. 대구)), на Филиппинах (Кларк (англ. Clark)) и в других районах региона [5].

В частях ВМС, в свою очередь, насчитывается до 160 кораблей (в том числе шесть авианосцев), что составляет почти половину корабельного состава ВМС США. Основой ВМС США в указанном регионе являются соединения 7-го флота. Его зона охватывает Тихий и Индийский океаны. Численность корабельного и личного состава зависит от обстановки: от 225 кораблей и 87 тыс. человек в 1969 году и до 50 боевых кораблей и вспомогательных судов и 58 тыс. человек в 1977-м. На 2017 год численность состава ЮСПАКОМ составляет около 375 тысяч человек. Главная ударная сила - авианосцы, в различные периоды их бывает от двух до шести [7].

Для высадки десантов и захвата плацдармов на чужих территориях в указанном регионе США разместили 3-ю дивизию морской пехоты (о.

Окинава, Япония) и авиационное крыло (авиабазы Ивакуни (яп. 岩国), Футама (яп. フューテマ), Япония). Для обеспечения действий дивизии в составе 7-го флота находятся амфибийные силы: десантный вертолетоносец, десантно-вертолетный корабль-док, три танкодесантных корабля и другие средства десантирования морской пехоты. Авиационный парк 7-го флота, кроме палубных самолетов (около 240 единиц), включает четыре авиационные эскадрильи базовой патрульной авиации (авиабазы на Филиппинах и в Японии) [5].

Развернув мощную группировку войск в азиатско-тихоокеанском регионе, Пентагон активно разрабатывает планы ее дальнейшего усиления, как в качественном, так и в количественном отношении в основном за счет модернизации военной техники и вооружений.

Как видно из вышеприведенных характеристик вооруженных сил РК, США, КНДР, которые с большей долей вероятности примут участие в боевых действиях в соответствии с вероятностным сценарием войны на корейском полуострове, численный перевес сил КНДР, реально существующий на данный момент, может повлиять на первоначальные успехи в возможной войне. Однако, не стоит забывать о практике США изначально использовать тактику бомбардировок посредством применения стратегической авиации или авиации военно-морских сил перед высадкой десанта.

Правда, здесь есть один вопрос по поводу целесообразности бомбардировок. Так, имеющиеся предположения о наличии у Северной Кореи обширных сетей подземных укреплений может свести на нет усилия США по возможному ракетно-бомбовому удару. Ко всему не стоит забывать, что Северная Корея обладает средствами ПВО, способными сбивать крылатые ракеты и самолеты. Поэтому необходимо снова повторить о том, что маловероятно прямое участие Соединенных Штатов в подобном конфликте. Более вероятным видится война двух Корей с массовой политической и военной поддержкой США. С другой стороны, КНДР также вряд ли останется без союзников, как минимум в лице КНР. Но как уже было упомянуто нами выше, именно данный конфликт с высокой долей вероятности может перерасти в конфликт двух и более держав, или даже в новую мировую войну, если США и КНДР не оставят воинственную риторику и сядут за стол переговоров, чтобы дипломатическими методами урегулировать конфликтную ситуацию, тем более, что такие попытки очевидно будут предприняты на запланированной ноябрь-декабрь 2018 года встрече политических лидеров двух стран.

#### **Список использованной литературы и источников**

1. Армии стран мира: КНДР. [Электронный ресурс]. // Военное дело – сайт о армиях разных стран. – Режим доступа: <http://www.soldiering.ru/country/guide2003/army-09.php>.
2. История Кореи (с древнейших времён до наших дней) / ред. В.Д. Тихомиров и др. – М.: «Наука», 1974. – С. 223-224.

3. «Одиссея. Рассвет»: Ливию утуют бомбами и ракетами. [Электронный ресурс]. // Свободная Пресса. – Режим доступа: <http://svpressa.ru/world/article/407>.
4. Первый глава ОЗХО: «Все знали, что в Ираке нет химического оружия». [Электронный ресурс] // BBC News Русская служба. – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/features-43626688>.
5. Asian-Pacific Powers Ranked by Military Strength. [Электронный ресурс]. // Global Firepower – 2018 World Military Strength Ranking. – Режим доступа: <https://www.globalfirepower.com/countries-listing-asia-pacific.asp>.
6. American War and Military Operations Casualties: Lists and Statistics. [Электронный ресурс]. // Congressional Research Service. – Режим доступа: <https://fas.org/sgp/crs/natsec/RL32492.pdf>.
7. U.S. Relations With China. [Электронный ресурс].// U.S. Department of State. – Режим доступа: <https://www.state.gov/r/pa/ei/bgn/18902.htm>.

УДК 004.9

## УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

**Сахно В.П.**, студент 2 курса

**Сидоров С.А.**, профессор, доктор политических наук,  
профессор кафедры конституционного и административного права  
Дальневосточный институт (филиал) «Всероссийский государственный университет юстиции»  
(РПА Минюста России) (Хабаровск, Россия)

В данной статье авторы делают попытку показать, какой вред наносится национальным интересам государств и России в частности с использованием информационных ресурсов.

**Ключевые слова:** информационное противоборство, киберпреступность, кибербезопасность, компьютерная атака, виртуальная реальность, информационная безопасность.

## THREATS TO INFORMATION SECURITY OF RUSSIA

**Sakhno V.Py**, student of the 2th course

**Sidorov S.A**, Professor, doctor of political Sciences, Professor of the Department of constitutional and administrative law Far Eastern Institute (branch) «all-Russian state University of justice» (RPA of the Ministry of justice of Russia) (Khabarovsk, Russia)

In this article, the authors make an attempt to show what harm is done to the national interests of States and Russia in particular with the use of information resources.

**Keywords:** information warfare, cybercrime, cybersecurity, computer attack, virtual reality, information security.

Начало XXI века знаменуется бурным развитием информационных технологий во всех сферах жизни человечества. При этом информация становится все больше мере становится стратегическим ресурсом государства, производительной силой и дорогостоящим товаром. Это не может не вызвать стремления государств, организаций и отдельных граждан получить преимущества за счет овладения информацией, не доступной оппонентам, а также за счет нанесения ущерба информационным ресурсам противника (конкурентам) и защиты своих информационных ресурсов. Поэтому национальная безопасность Российской Федерации существенным образом зависит от обеспечения информационной безопасности, и в ходе технического прогресса эта зависимость будет увеличиваться.

Ежегодно 30 ноября отмечается Международный день защиты информации. Его целью является напоминание пользователям о необходимости защиты компьютеров и всей хранимой в них информации. Праздник был учрежден 30 ноября 1988 года. 2 ноября 1988 года была зафиксирована первая массовая эпидемия «червя» Морриса, получившая название по имени своего создателя – Р. Морриса, аспиранта факультета Вычислительной техники Корнельского университета [1, с. 216].

Информационное противоборство – это форма борьбы, представляющая собой использование специальных (политических, экономических, дипломатических, военных, технических и др.) методов, способов и средств для воздействия на информационную среду противостоящей стороны и защиты собственной в интересах достижения поставленных целей.

Процесс информатизации проявляется в стратегических отраслях развития ведущих стран. Именно поэтому киберпреступность, или как ее еще называют компьютерная преступность, стремительно развивается и приобретает новые формы. Инциденты, связанные с кибербезопасностью происходят по всему миру и в основном проявляются в таких отраслях как экономика, политика и военный сектор. Опасность такого явления зачастую связано с актами терроризма и экстремизма, пособники которого используют информационные сети в целях завладения информацией, дестабилизации обстановки и провокации.

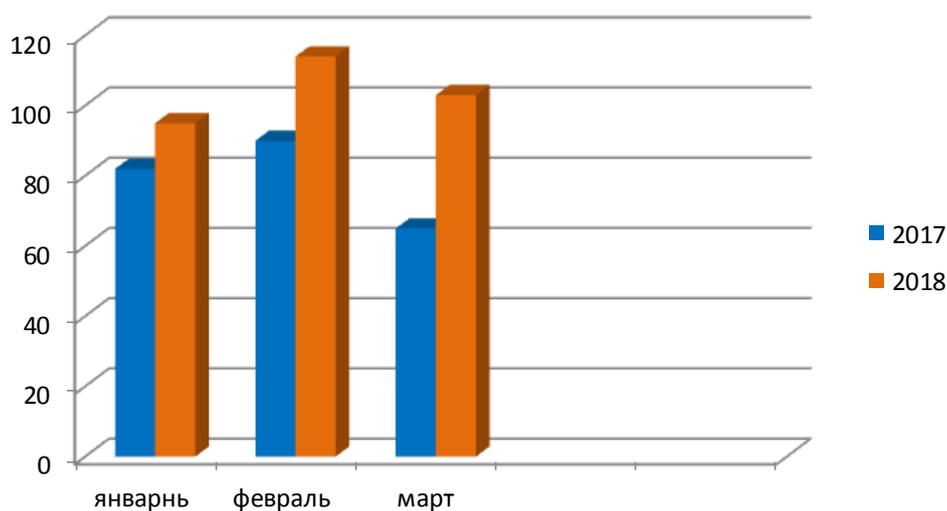
Эксперты компании специализирующейся на кибербезопасности Positive Technologies зафиксировали 26 стран по всему миру, которые подверглись различным кибератакам за первые месяцы 2017 года. Так, например, в первом квартале 2017 года по данным компании Positive Technologies в США было совершено 41%, в России 10% и в Великобритании 7% от всех атак, совершенных в мире, как с территории данных государств, так и из внешних источников угроз. Однако, в отчете оговаривается, что, по оценке компании, лишь 49% инцидентов становятся известными общественности [3].

В этих условиях естественным шагом со стороны государства, стремящегося защитить свои интересы в информационном пространстве, является создание и дальнейшее улучшение методов противодействия попыткам нелегальных структур и группировок реализовать свою нелегальную деятельность. В связи с масштабностью развития киберпреступности данный вопрос был вынесен на дипломатический уровень. Результатом явилось подписание в 2015 г. международных соглашений между Российской Федерацией и Китаем, Китаем и США и Великобританией и Китаем. Целью международных договоров является совместное противодействие киберпреступности и исключение кибератак друг на друга. На этом развитие отношений по вопросу противодействию киберопасности не останавливается. Например, Россия разработала и представила проект конвенции о сотрудничестве в сфере борьбы с информационной преступностью. Цель документа – укрепить

сотрудничество и гармонизировать национальные законодательства государств – членов ООН в борьбе с киберпреступностью. В проекте конвенции предлагается установить универсальную юрисдикцию, наделяющую государства правом уголовного и судебного преследования, вне зависимости от места совершения преступления и гражданства преступника и потерпевшего. Документ нацелен на обеспечение неотвратимости ответственности за преступления, в том числе на основе принципа «либо выдай, либо суди», и передачу осуждённых в случае отсутствия между сторонами профильных двусторонних или многосторонних соглашений. Мы полагаем, что такие меры будут способствовать обеспечению информационной безопасности, и направлены на защиту интересов государства и личности.

Несомненно, для суверенного государства сохранение своей независимости является одной из первостепенных задач. Поэтому разработка и совершенствование методов борьбы с киберпреступностью от внешних и внутренних угроз является актуальным вопросом развития информационных технологий в государстве.

Так, к примеру, число киберинцидентов в России в первом квартале 2018 года выросло на 32%, об этом говорится в отчете Positive Technologies. При этом злоумышленники чаще всего устраивают атаки с целью получения информации, а не для немедленного обогащения: доля таких атак в первом квартале выросла до 36 % по сравнению с 23% за 2017 год [3].



Рассматривая внешние источники киберопасности отметим, что лидером по количеству источников интернетатак на компьютеры пользователей стала Голландия с показателем 38%. Следом идут США (30%) и Германия (9%), Россия – на четвертом месте с 4,2% [4].

Основные методы атак: вредоносное ПО (6%), в основном шпионское (30%), и майнеры (23%). Распространяют такой софт преимущественно по электронной почте (38%). Второй по популярности метод атак — социальная инженерия (например, фишинговые письма с

требованием предоставить персональные данные; 29%), причем ее часто применяют одновременно со вредоносным ПО. Реже применялись хакинг (атаки, в ходе которых эксплуатируются уязвимости ПО, служб ОС, ошибки в механизмах защиты или другие недостатки систем; 20 %), эксплуатация веб-уязвимостей (12%), подбор учетных данных (7 %) и DDoS-атаки (3%) [8].

**Таблица 1** - Анализ высокотехнологичных хищений в России за 2017 г. и 1-е полугодие 2018

Сегмент рынка в России	Кол-во групп	Успешные атаки (в сутки)	Средняя сумма одного хищения (руб.)	Средняя сумма хищения в сутки (руб.)	Общая сумма хищения за 2017г. и 1-е полугодие 2018г.
	3	2	1 100 000	2 200 000	547 800 000
Хищения у физических лиц.	8	110	7 000	770 000	191 730 000
Целевые атаки на банки.	3	-	118 000 000	-	1 303 900 000

Фокус перспективной разработки и инноваций в создании сложных вирусов, а также проведении многоступенчатых целевых атак сместился от финансово-мотивированных киберпреступников к проправительственным хакерам. Их действия направлены на обеспечение долговременного присутствия в сетях объектов критической инфраструктуры с целью саботажа и шпионажа за компаниями энергетического, ядерного, водного, авиационного и других секторов.

Таким образом, мир вступает в новую эру – информационную, в век электронной экономической деятельности, сетевых сообществ и организаций без границ. Приход нового времени радикально изменит экономические и социальные стороны жизни общества. В настоящее время осуществляется глобальная информационно-культурная и информационно-идеологическая экспансия Запада, осуществляемая по мировым телекоммуникационным сетям и через иные средства массовой информации. Возникает необходимость защиты национальных информационных ресурсов и сохранения конфиденциальности информационного обмена по мировым открытым сетям, так как на этой почве могут возникать политическая и экономическая конфронтации государств, новые кризисы в международных отношениях.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация. О сотрудничестве в области обеспечения международной информационной безопасности: соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством КНР: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2015 г. № 788-р.
2. Сидоров С.А. Правовые основы национальной безопасности Российской Федерации. Учебное пособие. Хабаровск, 2015 г. С. 211-230.
3. <https://www.rbc.ru/technology> (дата обращения: 20.10.2018).
4. [https://www.cisco.com/c/ru\\_ru/products/security/what-is-cybersecurity.html](https://www.cisco.com/c/ru_ru/products/security/what-is-cybersecurity.html).

5. [https://media.kaspersky.com/ru/business-security/Kaspersky\\_Solutions\\_for\\_Enterprise\\_](https://media.kaspersky.com/ru/business-security/Kaspersky_Solutions_for_Enterprise_)  
6. <http://www.rosbalt.ru/russia/2018/10/01/1735771.html>.  
<https://www.ptsecurity.com/upload/corporate/ru-ru/analytics/cybersecurity-2017-2018-rus.pdf>.  
7. <http://ru-act.com/ugolovnyj-kodeks/chto-takoe-kiberprestupnost.html>.

УДК 502.55

## МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА ИЗ ТРУБЧАТЫХ ПЕЧЕЙ ПРИ СЖИГАНИИ НЕФТЕЗАВОДСКИХ ГАЗОВ

**Сидельникова В.С.**, магистрант кафедры «Техносферная безопасность»  
Дальневосточный государственный университет путей сообщения  
**Катин В.Д.**, профессор, доктор технических наук,  
профессор кафедры «Техносферная безопасность»  
Дальневосточный государственный университет путей сообщения  
(Хабаровск, Россия)

В статье даётся обоснование целесообразности сжигания на предприятиях нефтегазовой отрасли собственных газов нефтепереработки. Приводится классификация нефтезаводских газов. Предложены к применению на НПЗ методы снижения выбросов оксидов азота при сжигании газообразных топлив. Показана экологическая эффективность малоотходных технологий сжигания и приведены рекомендации по их использованию.

**Ключевые слова:** котельные и печные агрегаты, нефтезаводские газы, сжигание, вредные выбросы, оксиды азота, малоотходные технологии, охрана окружающей среды.

## METHODS TO REDUCE EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES FROM THE TUBE FURNACE COMBUSTION GASES NEFTEZAVODSKIE

**Sidelnikova V.S.**, master's student of Technosphere safety Department,  
far Eastern state University of railway engineering  
**Katin V.D.**, Professor, doctor of technical Sciences, Professor of «Technosphere safety  
Department» Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

The article provides a rationale for the feasibility of burning in the oil and gas industry enterprises own gas refining. The classification of refinery gases is given. Methods for reducing emissions of nitrogen oxides when burning gaseous fuels are proposed for use at the refinery. The ecological efficiency of low-waste combustion technologies is shown and recommendations on their use are given.

**Keywords:** boiler and furnace units, refinery gases, combustion, harmful emissions, nitrogen oxides, low-waste technologies, environmental protection.

В процессе нефтепереработки на нефтеперерабатывающем заводе (далее НПЗ) образуются значительные объемы побочного продукта – нефтезаводского газа, пригодного для сжигания. Поскольку для бесперебойной работы НПЗ требуется большое количество пара и электроэнергии, рациональным решением является перевод котельных на нефтезаводской газ в качестве основного топлива.

Конечно же, мнение о полной безопасности газовых котельных – не более чем расхожий миф и разработки в области снижения и подавления вредных выбросов остаются более чем актуальны.

Основным токсическим компонентом отработавших нефтезаводских газов энергоустановок вне зависимости от их типа, мощности и конструктивных особенностей являются оксиды азота и серы. Компоненты

отработавших газов энергетических установок обладают сильными токсикологическими свойствами. Могут вызывать тяжелые заболевания человека и оказывать негативное влияние на растения и животных.

Оксиды серы и азота, являясь сильными окислителями, снижают урожайность сельскохозяйственных культур в среднем на 15,4% при распространении с отработавшими газами на расстоянии 5 км от источника вредных выбросов и на 31,8% при распространении на расстоянии 2-3 км.

Снижения и подавления выбросов оксидов азота отработавших газов энергоустановок можно добиться, воздействуя на процесс сгорания и изменяя конструкции и режимы работы горелок и топочных устройств [1].

Изучению различных методов снижения вредных веществ при эксплуатации промышленных котлов и печей на традиционных видах топлива (природный газ, мазут) посвящены многочисленные исследования. В то же время применительно к трубчатым печам НПЗ, работающим на нефтезаводских газах, аналогичных работ пока недостаточно.

Одной из особенностей работы трубчатых печей на НПЗ является использование в качестве топлива собственных нефтезаводских газов, состав которых значительно колеблется в зависимости от вида исходного сырья, назначения и режима работы технологической установки.

Различный химический состав газов предопределяет их переменные теплофизические свойства: теплоту сгорания ( $Q_H^P$ ), плотность ( $\rho$ ) и др.

По данным [2, с.85.], горючие газы по низшей теплоте сгорания  $Q_H^P$  подразделяются:

- с повышенной теплотой сгорания ( $Q_H^P > 31,4 \text{ МДж/м}^3$ );
- со средней ( $Q_H^P = 12,6 - 31,4 \text{ МДж/м}^3$ );
- с низкой ( $Q_H^P < 12,6 \text{ МДж/м}^3$ ).

По данным обследования печного парка Хабаровского НПЗ, нефтезаводские газы были условно классифицированы на три группы [3, с.44.]: газы установок первичной переработки нефти, газы установок риформинга и газы установок гидроочистки. При этом последние содержат в своём составе значительное количество водорода (до 81% об), так называемые водородсодержащие газы (ВСГ) с низшей теплотой сгорания  $Q_H^P = 20 - 30 \text{ МДж/м}^3$ . На установках риформинга содержание водорода уменьшается до 30% и увеличивается в составе содержание углеводородов. Нефтезаводские газы установок первичной переработки (АТ и АВТ) содержат в основном пропан-бутановые фракции, и их низшая теплота сгорания достигает  $100 \text{ МДж/м}^3$  и более.

Проблема эффективного сжигания собственных газов нефтепереработки в технологических печах без использования природного газа является в современных условиях весьма актуальной и значимой. Анализ литературных данных показал, что борьба с выбросами вредных веществ при сжигании топлива может осуществляться по следующим

направлениям: подавление образования загрязняющих веществ непосредственно в процессе горения топлива, очистка топлива и продуктов его сгорания от вредных примесей [4, с.50., 5, с.119].

В первую очередь подходами к решению поставленной проблемы могут являться модернизация действующих и разработка новых энергосберегающих установок на базе малоотходных технологий сжигания топлива на НПЗ. Любая технология, с экологической точки зрения, направлена на устранение или полное сокращение вредных выбросов в воздушный бассейн. Известно, что количество вредных веществ органического происхождения в продуктах сгорания может быть сведено к минимуму полнотой сжигания топлива.

Способы снижения выбросов оксидов азота путём изменения топочного процесса в нужном направлении достаточно эффективны и не требуют каких-либо значительных дополнительных капитальных вложений в отличие от методов, предусматривающих дорогостоящую очистку продуктов сгорания. В теплоэнергетике имеется положительный опыт использования малоотходных технологий эксплуатации котлоагрегатов при помощи рациональных методов сжигания топлива. Для подавления образования  $NO_x$  в топочных камерах котлов устанавливаются малотоксичные горелки с низким выбросом оксидов азота, снижается до предельных значений подача окислителя в топку; вводятся в зону горения рециркулирующие дымовые газы, вода или пар; организуется двухступенчатое сжигание топлива, в том числе с применением специальных конструкций горелочных устройств со ступенчатым подводом воздуха на горение, описанных в [6, с.180].

Данные об эффективности различных способов сокращения образования оксидов азота (в %) в котлах представлены в таблице 1, из которой видно, что за счет совместного использования различных методов выбросы оксидов азота можно сократить почти в 2 раза [7, с.256.].

**Таблица 1** - Экологическая эффективность (%) снижения выбросов оксидов азота при отдельном и совместном применении малоотходных технологий сжигания газа

Наименование малоотходных технологий сжигания топлива	Газ
Снижение избытка воздуха $\alpha_T$ до 1,15 – 1,05	33
Рециркуляция части дымовых газов	33
Двухступенчатое сжигание топлива	50
Подача пара или воды в факел	10
Рециркуляция части газов при малых $\alpha_T$	80
Ступенчатое сжигание при малых $\alpha_T$	90

Вышеуказанные малоотходные технологии можно рекомендовать для большого распространения НПЗ, тем более все возможности для этого имеются. Для принятия мероприятий по сокращению образования  $NO_x$  в продуктах горения трубчатых печей необходима разработка рекомендаций

для проектировщиков и эксплуатационников по экологической эффективности и особенностям использования указанных методов применительно к нефтезаводским печным агрегатам с учетом их конструктивных особенностей. Механический перенос какого-либо метода с котлоагрегата на печь без учёта технологических и конструктивных параметров не даёт ожидаемого экологического эффекта.

Реальные возможности внедрения на НПЗ рекомендуемых способов необходимо рассматривать комплексно, т.е. с учётом протекания в топках трубчатых печей взаимосвязанных процессов горения, теплообмена и образования не только  $\text{NO}_x$ , но и сопутствующих загрязняющих веществ в продуктах сгорания. Одним из наиболее распространенных методов по уменьшению выбросов оксидов азота, является снижение избытка воздуха в топочной камере. Эффективность данного метода зависит от вида сжигаемого топлива и особенностей котлоагрегата и процесса сжигания. Однако в то же время проявляется опасность загрязнения атмосферного воздуха оксидом углерода, сажей и углеводородами. Поэтому уменьшение избытка воздуха как метод сокращения выбросов  $\text{NO}_x$  в печных агрегатах можно рекомендовать при условии хорошего смесеобразования и в сочетании с мероприятиями дожигания продуктов химической неполноты сгорания в хвосте факела.

При отдельном и совместном применении малоотходных технологий можно добиться снижения выбросов оксидов азота, Для этого необходимо будет для каждого типа и конструкции трубчатой печи определять рациональный метод малоотходной технологии сжигания топлива.

#### Список использованной литературы и источников

1. Газовая экспансия. Об экологическом ущербе от газовых котельных // Интервью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroyimpuls.ru/sgh/2009-sgh/111-avgust-2009/28659>.
2. Равич, М.Б. Газ и эффективность его использования в народном хозяйстве / М.Б. Равич. – М.: Недра, 1997. – 246 с.
3. Катин В.Д. Охрана воздушного бассейна при сжигании топлива в котлах и печах предприятий железнодорожного транспорта и нефтепереработки / В.Д. Катин, А.И. Старовойт. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 160 с.
4. Катин В.Д. Методы сокращения вредных выбросов в атмосферу на нефтеперерабатывающих заводах // Безопасность в техносфере. 2009, №1. С. 50-52.
5. Катин В.Д., Вольхин И.В. Малоотходные и энергосберегающие технологии сжигания топлива на НПЗ. – Владивосток: Дальнаука, 2013. – 199 с.
6. Катин В.Д., Березуцкий А.Ю. Горелки нефтезаводских печей и охрана окружающей среды от химического и шумового загрязнения. Владивосток: Дальнаука, 2016. – 220 с.
7. Роддатис К.Ф., Полтарецкий А.Н. Справочник по котельным установкам малой производительности. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 488 с.

УДК 327.56

## ОСНОВНЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ПРЕТЕНЗИИ КИТАЯ К РОССИИ

**Сковронская В.В.**, студент 3 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск, Россия)

**Рубанцов С.И.**, доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры социологии,

В статье рассматриваются основные территориальные претензии, которые были у КНР к России на начало XXI века. Анализируются достигнутые в результате переговоров и демаркации государственной границы на восточном участке договорённости, а также рассматриваются перспективы Российско-Китайских пограничных отношений.

**Ключевые слова:** Алтай, Дальний Восток, демаркация; договор о добрососедстве, дружбе, сотрудничестве; государственная граница, неравноправный договор

## THE MAIN TERRITORIAL CLAIMS OF CHINA TO RUSSIA

**Skowronska V.V.**, 3rd year student Institute of socio-political technologies and communications «Pacific state University» (Khabarovsk, Russia)

**Rubanov S. I.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences, associate Professor of sociology, political science and regional studies «Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The article discusses the main territorial claims that the PRC had against Russia at the beginning of the 21st century. The agreements reached as a result of the negotiations and demarcation of the state border on the eastern segment of the agreement are analyzed, and the prospects of the Russian-Chinese border relations are also considered.

**Key words:** Altai, Far East, demarcation; agreement on good-neighborliness, friendship, cooperation; state frontier

Взаимоотношения между Россией и Китаем берут начало с XIII века, однако, впервые территориальный вопрос в двусторонних отношениях возник в конце XVII века. Тогда военное превосходство Китая заставило Московское государство отказаться от Приамурья и крепости Албазин по Нерчинскому договору 1689 года. После этого на границе почти на 200 лет установился покой. В 1858 году ситуация изменилась. Китай вел войну против Великобритании и Франции, страну сотрясало восстание тайпинов, чем воспользовалась Российская империя, выдвинув свои территориальные претензии. Китай не располагал ресурсами для решения этого вопроса и был вынужден пойти на уступки.

С разницей в два года были составлены Айгунский договор 1858 года и Пекинский трактат 1860 года. Согласно этим документам левобережье Амура от реки Аргуни до устья отходили к русским, а Уссурийский край признавался общим владением вплоть до определения границы. Условия, в которых были подписаны оба договора, дали китайскому руководству повод называть их «неравноправными» [3].

Впрочем, так китайские историки называли все невыгодные договоры. Считалось, что они навязаны Китаю европейскими державами путём давления и дипломатического шантажа. Идея борьбы за их отмену стала одной из основных идеологических баз для китайского правительства как до, так и после Синьхайской революции. Первая попытка пересмотра была сделана уже в начале XX века: на реке Амур китайцы пытались оспорить принадлежность нескольких островов и хуторов. В основном, такие споры решались в пользу России.

Ещё раз пересмотреть условия «неравноправных договоров» попыталось уже коммунистическое правительство во главе с Мао

Цзедун в 1964 году, когда стала проводиться демаркация границы. Хотя СССР был готов отказаться от «неравноправности», требования китайской стороны оказались ещё более значительными. Они включали остров Тарабаров и остров Большой Уссурийский. Несмотря на очевидную беспочвенность таких претензий, дипломаты Поднебесной продолжали настаивать на своём. Дело в том, что территориальные претензии к соседним государствам стали в 1960-е гг. неотъемлемой частью внутривосточной борьбы в Китае. В ходе Культурной Революции Мао Цзедун стремился вернуть себе власть в партии, указав на внешних и связанных с ними внутренних врагов страны. Официальный печатный орган Коммунистической партии Китая «Жэньмин Жибао», требовала возвращения Поднебесной не только Монголии, но и всего Приамурья, Уссурийского края, а также некоторых территорий на Алтае. [2].

Конфликт на острове Даманский, в ходе которого обе стороны понесли значительные потери, надолго отложил решение территориальных споров между двумя странами. Только 16 мая 1991 года было подписано соглашение «О советско-китайской границе в её восточной части». В 1992 году, когда договор вступил в силу, у России и Китая появилась возможность окончательно установить и демаркировать границу. В ходе урегулирования территориальных споров с Китаем по нескольким двусторонним соглашениям в 1992-2008 гг. Россия передала Поднебесной остров Даманский, остров Тарабаров, часть территории острова Большой и западную часть острова Большой Уссурийский. Стоит отметить, что острова находятся в непосредственной близости от Хабаровска и имеют стратегическое значение. Однако эта уступка позволила демаркировать не только восточную часть российско-китайской границы, но и полностью определить прохождение её западной части с республикой Алтай. [2].

В условиях укрепления российско-китайского сотрудничества сложно представить, что из-за исторических претензий может разгореться серьёзный конфликт. Действительно, Китай активно распространяет своё влияние на российском Дальнем Востоке. «Мягкая сила» Поднебесной выражается здесь в прямых иностранных инвестициях, предприятиях, миграции и торговле.

В 2016 году товарооборот Дальневосточного Федерального округа с КНР составил 6 млрд. долларов. Министерство по развитию Дальнего Востока считает экономическое сотрудничество с Китаем важным фактором развития Дальнего Востока.

По мнению специалистов «Карнеги-Центра», экономическая экспансия Китая на Дальнем Востоке вызывает озабоченность у российского руководства и осложняет осуществление совместных проектов. При этом, несмотря на значительную «мягкую силу», китайская сторона не считает возможным военное противостояние с Россией за возвращение «Цинского наследия». [1].

В 2013 году Департамент военной стратегии Китайской академии военных наук выпустил 3-е издание «Наука военной стратегии».

Китайские специалисты подробно изучили вооруженные силы современной России, а также военно-промышленный комплекс страны. По мнению китайцев, Россия – мощная военная держава, готовая пойти на применение силы для защиты своих интересов и территориальной целостности, в том числе и на Дальнем Востоке. Кроме того, надёжной гарантией неприкосновенности границы служат два соглашения: «об установлении мер военного доверия в приграничных районах» 1996 года и «о взаимном сокращении вооружённых сил в приграничных районах» 1997 года. Важно отметить, что в тексте договора 1996 года содержится обязательство соблюдать соглашения о российско-китайской границе. Таким образом, в руках Китая на сегодняшний момент остался лишь один инструмент восстановления небольших частей «Цинского наследия»: попытки изменить течение рек. Однако о возвращении всего Приамурья, части Алтая и Уссурийского края говорить не приходится. [4].

В 2001 году в ходе визита председателя КНР Цзян Цзэминя в Москву был подписан Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве, в котором обе стороны признавали, что между ними нет никаких территориальных споров. Дальнейшее урегулирование по вопросу границы происходило в духе взаимного согласия, а передаваемые территории не были столь значительными по площади. С точки зрения международного права, граница между Россией и КНР имеет статус урегулированной, то есть отсутствуют какие-либо основания для её пересмотра. То есть Китай не заявляет никаких притязаний на Приамурье. Однако история показывает, что официальная позиция КНР на международной арене и «для внутреннего пользования» может значительно различаться.

Также стоит и упомянуть, что в 2012 году российские и китайские делегации принимали участие в так называемой проверке государственной границы между двумя странами. Проверка проводилась в статусе демаркационных мероприятий на территории Республики Алтай в согласовании с договоренностями, достигнутыми в китайском городе Урумчи 25 июля 2012 года.

Демаркационная работа со стороны России проводилась под руководством Дмитрия Коденко, который являлся представителем Погрануправления ФСБ по Республике Алтай. Главой китайской делегации был Юй Гуансинь – директор отдела международных связей Алтайского округа Синьцзянь-Уйгурского автономного района КНР. [5].

Казалось бы, в работе двусторонней комиссии не должно было возникнуть никаких сложностей, кроме той, которая сопряжена с работой в гористой местности. Но на самом деле демаркационные мероприятия так и не были завершены. Причиной тому стала неожиданно озвученная китайской стороной позиция, которая сводилась к необходимости со стороны Российской Федерации сместить участок госграницы вглубь России, чтобы Китай получил «исконно китайские» 17 гектаров алтайской горной местности. [5].

При этом китайская сторона, по сути, не представила никаких документов, которые бы хоть как-то описывали претензии на упомянутые гектары, в одночасье превратившиеся в спорные территории. Да в юридическом плане она и не могла их предъявить, так как не далее как в 2005 году был подписан договор о демаркации российско-китайской границы, согласно которому Россия передала Китаю, ни много, ни мало, около 340 квадратных километров «спорных» территорий. [5].

В этой связи китайские претензии могут показаться странными не только как таковые, но и странными в том плане, почему эти претензии вдруг проявились именно в районе Алтая? Ответ на этот вопрос лежит практически на поверхности. Дело в том, что Российская Федерация на территории Республики Алтай имеет границу с КНР протяженностью чуть менее 55 километров.

В связи с тем, что пограничная линия проходит на высоте, достигающей 3 тысяч метров, здесь не оборудовано пунктов пропуска, потому что в приграничных районах если хозяйственная деятельность и ведется, то ведется она в весьма скромных масштабах, для того чтобы натягивать между странами колючую проволоку и оборудовать пограничные заставы.

Очевидно, что отсутствие тех самых пограничных застав в регионе и дало пищу Пекину для размышлений о том, а не попытаться ли снова пойти по пути отточенной еще в противостоянии с СССР китайской пограничной дипломатии. Китай, видимо, пошел по простому принципу: если Россия участок границы не охраняет, то значит можно заявить, что этот участок должен принадлежать Китаю. А чтобы спор не вылился в более жесткое противостояние, Пекин требует «всего-навсего» 17 гектаров. Мол, ну чего ж из-за такой мелочи разводить полемику. Чтобы урегулировать сложившуюся кризисную ситуацию, решено провести очередное заседание двусторонней комиссии в Горно-Алтайске в конце августа – начале сентября. За это время российская сторона должна сообразить, каким же образом нужно противостоять, и стоит ли вообще это делать, новым китайским территориальным претензиям. Другими словами, Пекин российским властям дает время подумать: дарить или не дарить Китайской Народной Республике очередной «скромный территориальный» подарок, которых, честно говоря, за всю историю отношений с Китаем было уже достаточно, например, о. Тарабаров и часть о. Большой Уссурийский. Взамен такому «подарку» КНР одарит РФ своей лояльностью в СБ ООН, да и на других международных площадках. [3].

В настоящее время вопросы об урегулировании основных территориальных споров с КНР сняты, но всё же имеются участки пограничных территорий, на обладание которыми претендует наш сосед. Сегодня Китай заявляет о том, что не имеет открытых и явных территориальных претензий к России по пограничным вопросам [3], но скрытые претензии на ряд территорий, которые Китай считает «Цинским наследием», имеются.

### Список использованной литературы и источников

1. <http://carnegie.ru/publications>
2. <http://www.patriotica.ru/actual/tarabarov.html>
3. <https://cyrillitsa.ru/sovremennost/59070-kakie-territorialnye-pretenzii-u-ki.html>
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Территориальные\\_вопросы\\_КНР](https://ru.wikipedia.org/wiki/Территориальные_вопросы_КНР)
5. <https://topwar.ru/17777-kitay-boretsya-za-lebensraum.html>

УДК 342.25

## ОБРАЩЕНИЕ В ОРГАНЫ ВЛАСТИ КАК РЕСУРС СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

**Спиридонова А.А.**, магистрант 2 курса

**Полюшкевич О.А.**, доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления Институт социальных наук Иркутский государственный университет (Иркутск, Россия)

В статье показываются условия и механизмы обращений граждан в органы власти. Автором раскрывается взаимосвязь возможности обращения в органы власти и развитием социальной активности и институтов гражданского общества в современной России.

**Ключевые слова:** обращение в органы власти, социальная активность, ресурсы, гражданское общество

## APPEAL TO THE AUTHORITIES AS A RESOURCE OF SOCIAL ACTIVITY OF THE POPULATION

**Spiridonova A.A.**, 2-year student

**Paluszkiewicz, O.A.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences, associate Professor of the Department of state and municipal Management of Institute of social Sciences Irkutsk state University (Irkutsk, Russia)

The article shows the conditions and mechanisms for citizens to appeal to the authorities. The author reveals the relationship of the possibility of appeal to the authorities and the development of social activity and the institutions of civil society in modern Russia.

**Keywords:** appeal to the authorities, social activity, resources, civil society

Обращения граждан в органы государственной власти с древних времен служили механизмом «обратной связи», необходимой государству, и в этом качестве они будут необходимы до тех пор, пока существует государство. В постсоветский период право граждан России на обращения закреплено в Конституции Российской Федерации 1993 г. и законодательстве, регулирующем данную сферу правоотношений, основу которого в настоящее время составляет Федеральный закон от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» [2].

Таким образом, правовая база государственного регулирования отношений в этой сфере в основном создана, наработана многолетняя практика рассмотрения обращений граждан. Однако, к сожалению, здесь имеется еще много проблем. Сегодня общепризнано, что обращения граждан – институт конституционного права. Однако Федеральный закон от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ недостаточно полно характеризует содержание этого понятия, не раскрывает его сущность. На основе анализа признаков

института обращений граждан в органы публичной власти сделали принципиально важный вывод.

Сущность института обращений в органы власти заключается в комплексном характере и выражается в том, что граждане на его основе вправе участвовать в управлении делами государства, реализовывать и защищать свои права, свободы и законные интересы, использовать в качестве канала обратной информационной связи с государством, его органами и организациями, а также в целях взаимопроникающей и взаимообусловленной связи с другими конституционными правами в качестве способа их реализации [7].

Право граждан на обращения в органы государственной и местной власти принадлежит человеку от рождения, является неотчуждаемым, он может обратиться в любой государственный или муниципальный орган, к любому должностному лицу, по любому значимому для него поводу. Праву граждан на обращение в государственные органы и органы местного самоуправления соответствует обязанность этих органов, а также должностных лиц, которым они направлены, в установленные законом порядке и сроки рассмотреть обращение и принять по ним обоснованное и законное решение [5,8].

Однако гражданин, в свою очередь, также имеет обязанности перед органами власти, заключающиеся в том, что он не должен злоупотреблять возможностями института обращений, использовать его в клеветнических целях и т.д. Субъекты института обращений вправе действовать лично, а также через своего представителя, что в Российской Федерации гарантировано Конституцией и гражданским законодательством. Важным обстоятельством также является уяснение сущности механизма реализации права граждан на обращение в органы государственной и местной власти, а также роли субъекта, правомочного обращаться в органы власти (граждане страны, иностранные лица и лица без гражданства, а также организации (как в форме юридического лица, так и без образования такового)).

Реализация этого права, как и конституционных прав на демократию вообще, невозможна вне взаимодействия с органами власти, особенно на муниципальном уровне [3]. Механизм демократических правоотношений человека и органов местного самоуправления представляет собой вид деятельности, состоящей из определенных процедур, способов и этапов, направленной на оказание помощи в реализации прав граждан на демократию, в соответствии с нормами права, закрепленными конституцией, федеральными законами, местным законодательством, а также исторически сложившимися традициями [9].

Такой подход в полной мере применим к системе правоотношений человека и государственных органов, связанных с обращениями граждан. При этом обращение индивида в орган власти, представляющее собой его действие в установленной законом юридической форме (письменно, устно), создает информационный повод и запускает действие

государственного механизма, обеспечивающего соблюдение, охрану и защиту конституционных прав и свобод человека и гражданина. Защита своих прав, свобод и интересов есть обязанность каждого индивида по отношению к самому себе (нравственное самосохранение) и к обществу [4].

Обращения граждан, как известно, не носят обязательного характера для органов государственной и местной власти. Обращения граждан в органы местного самоуправления имеют не только публичный, но и частный характер. В последнем случае это уже не будет формой участия населения в осуществлении местного самоуправления [6]. Соответственно, обращения граждан частного характера в государственные органы также не являются с юридической точки зрения формой участия граждан в управлении делами государства. Но это не снижает их общественной значимости, во-первых, потому, что они касаются повседневных проблем и забот граждан (жилье и его состояние, благоустройство, транспорт и т.д.), а решение задач повышения уровня и качества жизни населения является важнейшей, стратегической задачей всех органов государственной и местной власти. Статьей 2 Конституции Российской Федерации (1993г.) установлено: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства» [1].

Во-вторых, каждое обращение – это «сигнал» о нарушении прав и законных интересов граждан, неудовлетворительном решении их жизненных проблем и забот, а их общее число в муниципальном образовании может составлять многие тысячи, в субъекте РФ – десятки тысяч, по стране в целом – миллионы. Действие же «закона больших чисел» на уровне публично-территориальных образований «трансформирует» индивидуальные потребности в общественные, оказывающие существенное влияние на решения и действия властей всех уровней. Таким образом, все обращения граждан в органы государственной и местной власти (как публичные, так и частные) представляют собой инструмент (от лат. *instrumentum* – орудие) воздействия на решения и действия властей, значимость которого будет неуклонно возрастать по мере повышения уровня правосознания населения, а также совершенствования функционирования в России демократических институтов.

Формирование же современной системы работы с обращениями граждан, имеющей целью обеспечение эффективного социального взаимодействия власти и населения, повышение на этой основе эффективности государственного управления обуславливает необходимость дополнительного осуществления комплекса взаимосвязанных мер правового, организационно-управленческого, социального, технического и иного характера.

Повышение качества правового регулирования рассмотрения обращений граждан – необходимое условие успешного решения задачи повышения эффективности взаимодействия населения и власти.

Изложенное ранее свидетельствует, что в России за последние годы проведена значительная работа по совершенствованию нормативно-правовой базы работы с обращениями граждан.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993г. (ред. от 30.12.2008) // СЗ РФ. 2009. – № 4. – Ст. 445.
2. Российская Федерация: Закон: О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации: Федер. закон Рос. Федерации от 2 мая 2006г. № 59-ФЗ (ред. от 27.07.2010): принят Гос. думой Федер. собр. Рос. Федерации 21 апр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. собр. Рос. Федерации 26 апр. 2006 г. // СЗ РФ. 2006. № 19. – Ст. 2060.
3. Завьялов А.В. Воспроизводство коммуникации: от конструирования образов до их потребления // Проблемы социального воспроизводства современного российского общества: политические, экономические, культурные и демографические аспекты сборник научных трудов. – Иркутск, 2014. – С. 49-55.
4. Полюшкевич О.А. Идеологические ресурсы социокультурной солидарности // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. – № 64. –С. 217-230.
- Скуденков В.А. Мифы о социальном и экономическом капитале в процессах формирования гражданского общества // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы, и перспективы Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск: Иркутский государственный университет. 2017. – С. 94-100.
5. Сорокина Е.Ю., Спиридонова А.А. Работа с обращениями граждан как форма обратной связи граждан и юридических лиц с государственными органами и органами местного самоуправления Иркутской области // Социокультурная динамика Иркутской области в XX – начале XXI века. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иркутск. 2017. – С. 432-437.
6. Спиридонова А.А. Обращение в органы власти как форма социальной активности граждан // Культура и взрыв: социальные смыслы в эпоху перемен материалы IX Всероссийской научной интернет-конференции. Иркутск. 2017. – С. 15-18.
7. Трескин П.А. Гражданские движения и инициативы в России как основа и условие социального партнёрства // В сборнике: DIXI – 2017: идеи, гипотезы, открытия в социально-гуманитарных исследованиях сборник научных трудов. Хабаровский государственный университет экономики права. – Хабаровск, 2017. – С. 141-147.
8. Трескин П.А. Гражданское общество: мифы протеста или консенсуса? // Политический консенсус в XXI веке: противодействие идеологии терроризма и обеспечение безопасности сборник научных трудов. Иркутский государственный университет, Институт социальных наук, Социологическая лаборатория региональных проблем и инноваций; Общественная палата Иркутской области, Комиссия по науке и образованию. – Иркутск, 2017. – С. 207-210.

УДК 662.65:502.3

### **МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА ПРИ СЖИГАНИИ УГЛЯ В КОТЛАХ**

**Удалова И.Б.**, магистрант кафедры «Техносферная безопасность»  
Дальневосточный государственный университет путей сообщения  
**Катин В.Д.**, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры  
«Техносферная безопасность»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

В статье дан анализ эколого-технического состояния котельного парка и существующих методов сжигания твердого топлива. Рекомендованы эффективные мероприятия по снижению вредных выбросов азота.

**Ключевые слова:** сжигание угля, котлы, экология, вредные выбросы, оксиды азота, малоотходные технологии.

## MEASURES TO REDUCE NITROGEN OXIDE EMISSIONS DURING CARBON COMBUSTION IN BOILERS

**Udalova I.**, master's degree student of the Department «Technosphere safety» Far Eastern state transportation University (FESTU)

**Katin V.D.**, Professor, doctor of technical Sciences, Professor of Technosphere safety Department, Far Eastern state transport University (Khabarovsk, Russia)

The article provides an analysis of the ecological and technical state of the boiler park and the existing methods of burning solid fuel. Recommended effective measures to reduce harmful emissions of nitrogen.

**Keywords:** coal combustion, boilers, ecology, harmful emissions, nitrogen oxides, low-waste technologies.

В числе приоритетных задач по стабилизации и развитию топливно-энергетического комплекса страны является создание и внедрение энергосберегающих установок и устройств на базе экологически чистых и малоотходных технологий сжигания топлива в котельных на твердом топливе. В этой связи проблема экологии для стационарной теплоэнергетики становится наиболее острой и актуальной в современных условиях [1, с.4;2,с.6].

Несомненно, что проблема загрязнения атмосферного воздуха связана, в основном с сжиганием топлива в котлоагрегатах, на долю которых приходится до 90% всех выбросов. В котельных ряда предприятий наряду с современными котлами эксплуатируются малоэкономичные и устаревшие конструкции Ревокатова, Шухова, Берлина.

Таким образом, котельный парк большинства предприятий находится в технически сложном состоянии, до сих пор применяются устаревшие, несовершенные методы сжигания топлива. В связи с этим основными задачами, стоящими перед специалистами предприятий отрасли, аспирантами и учеными транспортных вузов, целях повышения экологической безопасности работы котельных является внедрение малоотходных технологий сжигания топлива, а также разработка новых и модернизация действующих котлоагрегатов [3,с.7].

Выбор приоритетных методов сокращения выбросов NO<sub>x</sub> и сопутствующих веществ из котлов должен определяться в каждом конкретном случае не только по экономическим соображениям, но и по конструктивным особенностям самих котлоагрегатов.

Для эффективного сжигания твердого топлива, особенно малореакционных углей типа АШ и тощего, необходимы высокие температуры в топочной камере. Это обстоятельство затрудняет, но не исключает полностью применение таких способов уменьшения образования оксидов азота, которые основаны на снижении максимальных температур в топочной камере.

Для более подробной оценки этих способов уместно все пылеугольные котлы разделить на три категории по условиям организации топочного процесса. Котлы первой категории предназначены для сжигания

высоковлажных бурых углей, они оборудованы топками с твердым шлакоудалением и пылесистемами, для сжигания канско-ачинских, анегрских и всех дальневосточных бурых углей. В топках этих котлов максимальная температура обычно не превышает  $1400\text{C}^\circ$ , и поэтому практически все оксиды азота обязаны своим происхождением азотсодержащим компонентам топлива. Следовательно, снижение максимума температур в топке мало повлияет или вообще не изменит концентрацию  $\text{NO}_x$  дымовых газов. Кроме того, использование для снижения температуры в топке таких факторов, как впрыск воды или снижение температуры подогрева воздуха, весьма нежелательно, так как эти мероприятия ухудшают стабильность воспламенения, и эффективность сгорания угольной пыли.

Для котлов первой категории, способы, основанные на снижении температурного уровня, не могут быть использованы для существенного снижения выбросов оксида азота [4,с.164].

Ко второй категории относятся котлы, оборудованные топками с жидким шлакоудалением. В таких топках часто сжигаются высококачественные каменные угли Кузбасса и Донбасса, антрацитовый штаб, а также сильношлакующие бурые угли в случае использования разомкнутой или полуразомкнутой схемы пылеприготовления. Температура в ядре горения в этом случае достигает обычно  $1600\text{-}1750\text{C}^\circ$ , и, следовательно, значительное сокращение выбросов оксидов азота можно было бы обеспечивать за счет уменьшения пика температур. Однако для надежной эвакуации шлака с пода топочной камеры необходима достаточно высокая температура. Поэтому и для этой категории котлов метод снижения температурного уровня в топке для уменьшения выбросов оксидов азота, как правило, не может быть рекомендован. Исключение могут составить только отдельные котлы, в которых имеется достаточно большая разница между фактической температурой в нижней части топки и той температурой, которая необходима для надежного выхода жидкого шлака.

Примером такого котла является широко распространенный котел ТП-87 при сжигании на нем кузнецких газовых углей. Котел имеет полуоткрытую топочную камеру с жидким шлакоудалением, оборудованную 12 вихревыми горелками, установленными встречно в один ярус на фронтном и заднем экранах.

К третьей категории относятся котлы с твердым шлакоудалением, но с достаточно высоким уровнем температур (до  $1600\text{C}^\circ$  в ядре горения). Примером таких котлов в отечественной энергетике является котел ТП-81, работающий на кузнецких углях типа СС и тощих. В США к этой категории относится большинство котлов, сжигающих битуминозные угли. Для котлов этой группы, как и для котлов с жидким шлакоудалением, наблюдается тенденция к росту концентрации  $\text{NO}_x$  в дымовых газах по мере увеличения их мощности. Это связано, по все видимости, с

увеличением максимума температур при увеличении размеров топок. Исследования, проведенные в конце 90-х годов в США, теплового напряжения объема топки уменьшается концентрация оксидов азота. Следовательно, снижение  $qv$  при проектировании котлов такого типа является одним из средств ограничения выбросов оксидов азота.

Специальные исследования, посвящённые этому вопросу, показали, что на интенсивность образования оксидов азота оказывает влияние не столько тепловое напряжение всего топочного объема, сколько тепловое напряжение в зоне расположения горелок.

Путем снижения максимальной температуры в камере горения для котлов третьей категории является установка двусветных экранов. Такая конструкция топочных камер позволяет уменьшить развертку температур по ширине топки и тем самым – интенсивность образования термических оксидов азота, которая, как показывает опыт, определяется не средней, а максимальной температурой в топке.

Попытки снизить температурный уровень путем впрыска воды и пара были осуществлены на котлах, сжигающих Экибастузский уголь с умеренной зольностью, где максимальная температура в ядре горения достаточно высока (1540-1580С°). Для таких котлов снижение температуры в топке приводит к некоторому снижению выбросов оксидов азота.

Снижение концентрации кислорода в зоне горения топлива уменьшает образование как термических, так и топливных оксидов азота. Многочисленные опыты на котлах всех типов подтвердили, что снижения избытка воздуха в топке (при прочих равных условиях) приводит к уменьшению концентрации NO<sub>x</sub> в дымовых газах, однако эффективность этого метода в разных случаях получается различной [5, с.85].

Препятствием для широкого применения способа снижения выбросов оксидов азота за счет уменьшения избытка воздуха является появление продуктов химического недожога (СО также является опасным загрязнителем атмосферы), повышение содержания горючих в шлаке и уносе, усиление шлаковых топочных экранов (так как восстановительная среда снижает температурных характеристики золы), а в ряде случаев опасность высокотемпературной коррозии экранов.

Следует подчеркнуть, что на образование оксидов азота влияет не сам коэффициент избытка воздуха на выходе из топки, а количество именно того воздуха, который подаётся в топку вместе с топливом. Изменение количества присосов или организованно поданного в топку воздуха, который не участвует в процессе воспламенения и горения летучих, практически не влияет на образование оксидов азота. Доказательством могут служить специальные опыты, проведенные на реконструированном котле ПК-10Ш Красноярской ТЭЦ.

Исследования сообщают о 10-20%-ном снижении выбросов оксидов азота при отключении отдельных горелок. Достоинством этого способа является отсутствие дополнительных капитальных затрат, однако

экономичность топочного процесса обычно ухудшается: снижение избытка воздуха во всех работающих горелках приводит к некоторому росту потери теплоты от механической неполноты сгорания [5, с.95].

Более предпочтительным с точки зрения экономичности топочного процесса является метод так называемого «нестехиометрического сжигания». Название это не отражает сущности мероприятия: известно, что через горелки котлов весьма редко подается топливо и воздух в стехиометрическом отношении. По действующим нормативам в зависимости от типа топки и схемы подачи пыли и сушильного агента коэффициент избытка воздуха в горелках рекомендуется от 1,05 до 1,2. Тем не менее, термин «нестехиометрическое сжигание» распространен довольно широко. Он предполагает, что при наличии двух или более ярусов горелок специально устанавливается такой режим, когда коэффициент избытка воздуха в нижних горелках снижается, а в верхних повышается. При равномерном распределении топлива по горелкам через нижний ярус горелок обычно подается заведомо меньше вторичного воздуха, а через верхний – больше [5, с.109].

#### **Список использованной литературы и источников**

1. Российская Федерация. Закон: Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности: федер. закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ. – М.: ПРИОР, 2009. - 20с.
2. Российская Федерация. Закон: Об охране окружающей среды; федер. закон от 10 января 2002г. № 7-ФЗ. – М.: Омега-Л, 2015. - 68с.
3. Катин В.Д. Экологические проблемы сжигания топлива в котельных установках предприятий железнодорожного транспорта и перспективы их решения // Наука и техника транспорта. – М.: РГОТУПС, 2009. - №2. –С.6-11.
4. Вавилов В.И., Катин В.Д. Модернизация действующих котлоагрегатов с целью оптимизации горения и сокращения вредных выбросов в атмосферный воздух // Труды региональной научно-технической конференции. – Хабаровск: ДВГУПС, 2008. – Т.2. - С. 163-166.
5. Катин В.Д. Повышение эффективности сжигания углей в котлах и воздушного бассейна / В.Д. Катин. – Хабаровск: ДВГУПС, 2012. – 132с.

УДК 343.57

## **РАССЛЕДОВАНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ СВЯЗАННЫХ С РАСПРОСТРАНЕНИЕМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПУТЕМ «ЗАКЛАДОК»**

**Чепик С.Ю.**, курсант 3 курса

**Данилов Р.М.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры  
Дальневосточный юридический институт  
Министерства Внутренних дел Российской Федерации (Хабаровск, Россия)

В данной статье авторы рассматривают роль сотрудников полиции при расследовании преступлений связанных с распространением наркотических средств путем «Закладок». Также рассмотрены различные виды наркотических средств, имеющих широкое распространение в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** наркотические средства, спайс, миксы, закладки.

## **INVESTIGATION OF CRIMES ASSOCIATED WITH THE DISTRIBUTION OF DRUGS WITH «BOOM»**

**Chepik S.Y.**, cadet 3rd year

**Danilov R.M.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate Professor, far Eastern law Institute The Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation (Khabarovsk, Russia)

In this article the authors consider the role of police officers in the investigation of crimes related to the spread of drugs by «Bookmarks». Various types of drugs that are widespread in the Russian Federation are also considered.

**Keywords:** drugs, spice, mixes, bookmarks.

В настоящее время наиболее важной проблемой в сфере борьбы с незаконным оборотом синтетических наркотиков выступает рост оборота новых разновидностей психоактивных веществ или дизайнерских наркотиков. В настоящее время, вследствие экспериментального поиска и посредством реакций между химическими веществами, нередко создаются психоактивные вещества, которые отличаются химическим составом от известных наркотических средств. В обществе для обозначения этой группы веществ применяются такие сленговые названия, как «дизайнерские» наркотики, «легальные» наркотики, «миксы», «соли», «спайсы» и пр. Новые разновидности «дизайнерских» или «легальных» наркотиков относительно недавно появились на рынке России, и за короткий период набрали популярность среди граждан, в особенности в молодежной среде. Это разнообразные стимуляторы амфетаминового ряда, синтетические опиаты, синтетические анальгетики, синтетические каннабиноиды, которые весьма хорошо «прижились» в России благодаря низкой цене, молодежной моде на электронную музыку и «клубную культуру».

В июне 2017 начальник главного управления информационных технологий и правовой статистики генеральной прокуратуры О. Инсаров в интервью «Ленте.ру» сообщал, что объем изъятых наркотических веществ в нашей стране за год снизился более чем в дважды – с почти 52 тонн в 2015 до 24 тонн в 2016 году [5].

С точки зрения эксперта, «низкая раскрываемость преступных деяний в сфере незаконного оборота наркотиков частично объясняется высоким уровнем конспирации наркоторговцев. К примеру, продавцы используют «закладки», при которых нет непосредственного контакта с потребителями запрещенных веществ. С точки зрения О. Инсарова, собственно закладки наркотических средств являются способом избежать преследования и наказания.

Для увеличения количества потребителей наркотиков участники наркобизнеса все активнее пользуются сетью Интернет, что дает возможность не только использовать повышенные меры конспирации, а и осуществлять оперативный поиск покупателей и продавцов, организовывать некий «региональный маркетинг».

Для того, чтобы перекрыть данные каналы интернет-информации, предпринимаются соответствующие меры. Закрывают сайты, однако наркоторговцы скачивают программы-обходчики данных запретов и открывают новые сайты. И все равно покупатели и продавцы

наркотических средств вступают в контакт. Вместе с тем, продавцы наркотических веществ совершенно не боятся уголовного преследования. Ведь зачастую они находятся за пределами Российской Федерации. С целью раскрытия так называемых «закладок» сотрудники полиции применяют самые разнообразные методы. Во-первых, это реагирование на заявления обывателей. Общеизвестно, что закладчики доставляют массу неудобств жителям спальных районов, в особенности частного сектора. Жители обращаются с заявлениями в полицию, и оперативники могут устанавливать наблюдение за самыми «популярными» у закладчиков улицами.

Можно было бы предполагать, что здесь главная роль должна отводиться участковому. Однако в настоящее время участковые уполномоченные полиции являются одной из наиболее загруженных единиц в полиции. Закладки являются уже сферой оперативно-разведывательной деятельности. Можно говорить о том, что с каждым годом раскрывается все больше подобных преступлений. Однако основная причина этого – рост числа людей, втянутых в незаконный оборот наркотиков. Хотя нельзя отрицать и накопление опыта сотрудниками правоохранительных органов. Но в настоящее время эффективно разрешить проблему не удастся.

Среди обывателей бытует точка зрения о том, что если разрешить официально употребление легких наркотиков, то общество избавится от последствий употребления более страшных, тяжелых наркотических средств. Однако, на наш взгляд, такая точка зрения является иллюзией.

Мы полагаем, что успешность работы на этом направлении находится в зависимости не просто от профессионализма, целеустремленности оперативных работников, наличия технических возможностей, а и от сотрудничества с высококвалифицированными следователями. Практика говорит о том, что в части регионов документирование бесконтактного сбыта наркотиков организовано и эффективно осуществляется. К примеру, в МВД по республикам Карелия, Башкортостан, Удмуртия, Чувашия, Татарстан, ГУ МВД России по Алтайскому, Красноярскому и Краснодарскому краям, УМВД России по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре, ГУ МВД России по Ростовской, Свердловской, Челябинской, Новосибирской, Волгоградской и Самарской областям, УМВД России по Оренбургской, Тюменской, Кировской, Костромской, Саратовской, Ульяновской областям [5].

В частности, появилась уголовная ответственность за незаконное производство, пересылку либо сбыт психотропных веществ, наркотических средств и их аналогов с применением СМИ или электронных, информационно-телекоммуникационных сетей (а также Интернет) [7], согласно ст. 15.1. Федерального закона от 27 июля 2006 г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ [1] создается «Единый реестр доменных указателей, имен страниц сайтов в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и

сетевых адресов, которые позволяют идентифицировать сайты в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, содержащие сведения, распространение которых в России запрещается», Федеральным законом от 5 мая 2014 г. № 110-ФЗ [2] усиливается контроль платежей, которые осуществляются «онлайн», в том числе вводятся ограничения для платежей анонимных. 1 сентября 2015 г. вступили в силу поправки к Федеральному закону от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» [3], которые требуют локализации персональных данных на территории нашей страны.

Любая зарубежная или российская компания, ориентированная на работу с отечественными потребителями, должна обеспечить систематизацию, запись, хранение, накопление, а вместе с тем уточнение персональных данных граждан с применением баз данных, находящихся на территории России. На нарушителей данного закона Роскомнадзором может налагаться штраф, а вместе с тем их сайты могут быть заблокированы.

В заключение необходимо отметить, что разрешение проблем продажи наркотических средств в сети Интернет и с помощью так называемых «закладчиков» видится не просто в дальнейшей блокировке доступа к сайтам, с помощью которых распространяются наркотические средства, но и в абсолютном их закрытии, введении административной ответственности для их владельцев, а также интернет-провайдеров, которые обеспечивают к ним доступ. Также крайне важна и бдительность граждан. Видеокамеры на домах, смартфоны у прохожих, социальные сети – все это помогает полиции работать более эффективно.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация. Закон: Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 19.07.2018) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Российская Федерация. Закон: О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. Федеральный закон от 05.05.2014 № 110-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс»
3. Российская Федерация. Закон: О персональных данных. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // СПС «КонсультантПлюс».
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 03.10.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2018) // СПС «КонсультантПлюс».
5. Молодежь повально вовлекается в бизнес по распространению наркотиков. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.miloserdie.ru/article/molodezh-povalno-vovlekaetsya-v-biznes-po-rasprostraneniyu-narkotikov/>
6. О проблемах распространения в России новых синтетических наркотиков и психоактивных веществ: информационно-аналитический обзор. – М.: ГУУР МВД России, 2015. – 35с.
7. Организация оперативно-розыскных мероприятий по документированию бесконтактного способа сбыта наркотических средств и психотропных веществ: методические рекомендации. – М.: ГУУР МВД России, 2015. (исх. № 6/5-733с от 27 июня 2014 г.).

## РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОДБОРУ МАЛОТОКСИЧНЫХ ГОРЕЛОК И ИХ КОМПОНОВКИ ДЛЯ ТРУБЧАТЫХ ПЕЧЕЙ НПЗ

**Черченко Р.С.**, магистрант кафедры «Техносферная безопасность»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск, Россия)

**Катин В.Д.**, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры

«Информационные технологии» Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В статье представлен анализ эколого-технического состояния парка горелочных устройств, эксплуатируемых на жидком и газообразном топливе на нефтеперерабатывающих предприятиях. Показаны эксплуатационные и конструктивные недостатки горелок, работающих в составе трубчатых технологических печей. Обоснована необходимость учета экологических параметров работы горелок при их подборе для печей и размещении на печных агрегатах. Разработаны рекомендации по применению малотоксичных горелок для трубчатых печей с учетом их компоновки на печах. Рекомендована к внедрению авторская разработка нового горелочного устройства, защищенного патентами на полезную модель.

**Ключевые слова:** нефтеперерабатывающие заводы, трубчатые печи, газомазутные горелки, сжигание топлива, рациональная компоновка, вредные выбросы, оксиды азота, малотоксичные и малозумные горелки, диффузионные и инжекционные горелки, дутьевые вихревые и прямоточные горелки, экологическая эффективность.

## DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR THE SELECTION OF LOW-TOXIC TORCHES AND THEIR COMPOSITION FOR TUBULAR OILS OF THE REFINERY

**Cherchenko R.S.** cherchenko, master's student of the Department «Technosphere safety»

Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

**Katin V.D.**, Professor, doctor of technical Sciences, Professor of «Information technologies»

Department Khabarovsk Institute of Infocommunications (branch)

«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article presents an analysis of the ecological and technical aspects of the park of burner devices operated on liquid and gaseous fuels at oil refineries. The operational and design flaws of the burners working as part of tubular process furnaces are shown. The necessity of taking into account the environmental parameters of the burners during their selection for furnaces and placement on the furnace units is substantiated. Recommendations on the use of low-toxic burners for tube furnaces, taking into account their layout on the furnaces, have been developed. The author's development of a new burner device protected by patents for a utility model is recommended for implementation.

**Keywords:** oil refineries, tube furnaces, gas-oil burners, fuel combustion, rational layout, harmful emissions, nitrogen oxides, low-toxic and low-noise burners, diffusion and injection burners, vortex and straight-flow burners, environmental efficiency.

Горелочные устройства (ГУ) трубчатых печей нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) играют важную роль в осуществлении самого технологического процесса в печных агрегатах и организации горения топлива. Они являются их важными конструктивными элементами и должны обеспечивать не только эффективное сжигание топлива (полное горение с минимальным избытком воздуха), но и требуемый теплообмен в топке печей, создавая оптимальный температурный профиль по длине трубчатого змеевика с целью получения максимального выхода целевых нефтепродуктов [1, с.6;2,

с.14]. На НПЗ эксплуатируются примерно тысячи технологических печей, в составе которых работают около десятков тысяч различных ГУ.

Проблема проектирования рациональных типов горелок и разработки новых конструкций ГУ для трубчатых печей всегда считалась одной из актуальных. На протяжении многих лет выпускаемые отечественной промышленностью горелки, в основном конструкции ВНИИнефтемаша, являлись универсальными и использовались в различных типах трубчатых печей без учета каких-либо специфических конструктивных особенностей, а также параметров и условий работы [5, с.10]. В настоящее время проектирование ГУ для отечественных нефтезаводских печей производится в полном соответствии с требованиями государственного стандарта [3, с.12].

При этом качество горелки может быть оценено только в совокупности с топочным устройством печи, конструкция и режим работы которой зависят от технологического процесса и процесса горения. Под оптимальным режимом работы ГУ в трубчатой печи следует понимать такие условия эксплуатации, при которых достигаются максимальный КПД печного агрегата, экономичность горения топлива и минимальные выбросы вредных веществ.

Нельзя не отметить, что конструкция топочного устройства нефтезаводских печей предопределяет варианты компоновки ГУ, их взаимное расположение, воздействие факелов, время пребывания продуктов горения в топочном объеме и интенсивность их охлаждения. Конструкцией горелки, в свою очередь, в значительной степени определяется качество подготовки газозадушной смеси, скорость реакции горения, формирование температурного поля факела и распределение локальных концентраций горючего окислителя в пламени и продуктах горения.

Применительно к заводским условиям подбор стандартных горелок конструкции ВНИИнефтемаша определяется исходя из их тепловой мощности, требований равномерного распределения тепловых потоков на экранных поверхностях нагрева, а также удобством расположения ГУ. В связи с этим в ряде случаев имеет место неправильный подбор тех или иных конструкций горелок для печных агрегатов и недостаточно обоснованная их компоновка на печах. Так, опыт эксплуатации горелок типа ГП с жидкостной форсункой, предназначенной для вертикальной и горизонтальной установки на печах, показывает, что при наклонном расположении форсунки с поступлением в неё жидкого топлива в смесителе происходит расслоение фаз и пульсационный выброс нераспыленного мазута. В комбинированных горелках типа ГЭВК наблюдается явление попадания капель мазута в газовые сопла, в результате чего нарушается совместное сжигание газа и мазута. Причиной этого является расположение газовой части горелки в одной камере с жидкостной форсункой. Аналогичный конструктивный недостаток имеется и у инжекционных горелок типа ГИК.

Анализ результатов обследования печей, оборудованных комбинированными горелками ГЭВК, ГИК и др., позволил установить, что данные ГУ при совместном сжигании газа и мазута страдают следующими недостатками [4,с.23]:

- неудачная конструкция газовых сопел, образующих истечение газовых струй параллельно потоку воздуха, что существенно ухудшает процесс образования газозвушной смеси в корпусе горелки и приводит к значительному обгоранию сопел и корпуса ГУ;

- газовые сопла в случае совместного сжигания газа и мазута закоксовываются, в связи с чем уменьшается подача газа и частично прекращается горение, что приводит к нарушению теплового режима трубчатой печи;

- имеют место случаи неустойчивого горения водородсодержащих газов, когда происходит просок пламени в горелку, который нередко сопровождается локальным взрывом газозвушной смеси, а это создает реальную опасность для обслуживающего персонала;

- прогар металлического корпуса горелок и выход их из строя вызывает необходимость вынужденной остановки печи на ремонт, который приводит к существенным капитальным затратам;

- наблюдаются повышенные выбросы оксидов азота в атмосферу из инжекционных ГУ вследствие максимальной температуры горения, развиваемой в топке;

- появляются продукты неполного сгорания топлива при работе горелок на нефтезаводских газах переменного состава, что свидетельствует о перерасходе топлива и загрязнении воздушного бассейна токсичными веществами;

- имеет место повышенный уровень звукового давления, создаваемого горелками, который превышает допустимые экологические нормативы.

Таким образом, при правильном подборе ГУ для того или иного печного агрегата необходимо учитывать весь комплекс вопросов, связанных с их эксплуатацией: полноту сгорания топлива, требуемый теплообмен в печи и поддержание заданной по регламенту температуры подогрева нефти и нефтепродукта, минимальный выход токсичных веществ в продуктах сгорания, а также малозумную их работу.

В современных условиях при проектировании и эксплуатации трубчатых печей возникают технические проблемы, связанные с правильным выбором эффективных типов и конструкций ГУ и их рациональной компоновки на печных агрегатах. Поскольку проектные отраслевые организации практически не имеют нормативных указаний по проектированию малотоксичных и малозумных топливосжигающих печей, авторами разработаны практические рекомендации по подбору горелок для печного парка НПЗ, изложенные ниже.

Для топчного устройства нефтезаводской печи необходима организация такого метода сжигания топлива и таких конструкций ГУ, при

которых габаритные и теплообменные параметры факела (его длина, тепловой поток) наиболее соответствуют относительному расположению экранных поверхностей нагрева или размерам топки. За рубежом признано целесообразным приспособление длины и формы пламени горелки к заданной геометрии топочной камеры. В связи с этим, ее контур выполняют так, чтобы топка охватывала факел, получающийся при выбранной компоновке ГУ. Подобный подход следует использовать на стадии проектирования отечественных конструкций печей во избежание прямого касания факелов экранных труб и их прогара. Сокращения длины мазутного или газового факела горелок можно достичь следующими методами: повышением степени крутки воздушного потока, улучшением предварительного смещения топлива с воздухом в ГУ, уменьшением единичной мощности горелок и увеличением их количества, а также комбинацией перечисленных способов [6, с.18].

Так, для печных агрегатов вертикально-цилиндрической конструкции во избежание контакта факела с экранными трубами могут быть рекомендованы инжекционные горелки при эксплуатационных условиях небольших колебаний теплоты сгорания и давления газа и возможности достижения температуры по технологическому регламенту без подогрева воздуха. Однако, по результатам авторских исследований [6, с.156], инжекционные ГУ в то же время нуждаются в конструктивном усовершенствовании с целью сокращения выбросов оксидов азота с продуктами сгорания. Так, для горелок типа ГЭВК авторами разработаны рекомендации по ее реконструкции, заключающиеся в дополнительной подаче вторичного воздуха в зону горения через ряд отверстий, специально проделанных в верхней части корпуса ГУ.

В результате этой модернизации организуется двухступенчатый подвод воздуха на сжигание газомазутного топлива, что по сравнению с одноступенчатой подачей воздуха обеспечивает существенное снижение концентрации оксидов азота в продуктах горения модернизированного ГУ.

Диффузионные горелки типа ГП относятся к числу малотоксичных и малошумных ГУ и их целесообразно применять в нефтезаводских печах, имеющих топку значительных габаритных размеров, требующих светящегося длинного факела с относительно равномерным нагревом больших площадей. Следует отметить, что диффузионные ГУ могут работать как на подогретом воздухе, так и на холодном дутье. При этом последний вариант эксплуатации данных горелок отвечает минимальному выбросу оксидов азота.

Кроме того, эти горелки обладают большим диапазоном регулирования тепловой мощности, более устойчивы, чем инжекционные ГУ к колебаниям давления и теплоты сгорания газа, имеют сравнительно допустимые шумовые характеристики. Последнее обстоятельство играет определяющую роль при оценке той или иной конструкции ГУ с точки зрения снижения шумового воздействия на обслуживающий персонал [6, с.170].

Комбинированные горелки применяются в трубчатых печах, для которых предусмотрено жидкое (резервное) топливо, а также в случае дополнительного придания факелу видимости. При этом наиболее рациональным режимом эксплуатации подобных ГУ является совместное сжигание газа и мазута в отношении **0,5:0,5** с точки зрения сокращения выбросов оксидов азота и оксидов серы по сравнению с отдельным горением жидкого топлива. В этом случае при одновременном сжигании газа и мазута в корпусе одной горелки авторами предлагается размещение двойной расчлененной амбразуры в ГУ, чтобы вынести зону воспламенения жидкого топлива за пределы зоны горения газа и, тем самым, исключить негативное взаимодействие мазутного и газового факелов, что повышает эффективность совместного сжигания топлив. В результате указанного конструктивно-технического решения обеспечивается организация двухступенчатого подвода воздуха на горение топлива, что снижает образование оксидов азота почти на 40-50% по сравнению с обычным одноступенчатым сжиганием [6, с.178].

Авторами статьи разработана принципиально новая конструкция комбинированной ГУ типа ГП, широко применяемой на отечественных НПЗ. Предлагаемая к внедрению техническая разработка защищена авторскими патентами [8,с.2; 9,с.2] и позволяет значительно повысить экологическую эффективность нефтезаводских печей за счет снижения вредных выбросов оксидов азота и продуктов неполного сгорания топлива. Согласно авторскому техническому решению сущность реконструкции ГП заключается в перемещении форсунки к выходу амбразуры ГУ и дополнительном устройстве канала с заслонкой для подачи циркулирующих газов через отверстие в амбразуру горелки, что приводит к снижению концентрации оксидов азота на 15-20% при современном сжигании газомазутного топлива [9,с.3].

В работе [10, с.58] приведены результаты авторских экспериментальных исследований различных конструкций дутьевых ГУ типа ГП-2 с завихрителем А, ГУ типа Е-2 с завихрителем Т и ГУ типа ГП-2,5Д с завихрителем ТЛ по изучению влияния степени крутки воздуха на экологичность работы (по выбросу оксидов азота и уровню создаваемого шума). Авторами установлено, что среди исследованных ГУ наиболее эффективными с экологической точки зрения являются горелки типа ГП-2 как малотоксичные и малошумные. Кроме того, определена опытным путем величина степени крутки воздуха  $n=0,5-0,7$ , при которой целесообразно эксплуатировать дутьевые вихревые горелки и при этом экологические параметры работы будут соответствовать современным требованиям.

В связи с этим, несомненно, прямоточные конструкции ГУ имеют экологические преимущества, по сравнению с вихревыми дутьевыми горелками, что объясняется особенностями прямоточного факела, в котором важное и определяющее значение приобретает температурный фактор. Поэтому сам по себе выбор прямоточных ГУ является

приоритетным мероприятием, позволяющим реально обеспечить снижение выбросов оксидов азота [10,с.59].

При определении числа ГУ, устанавливаемых на печных агрегатах, необходимо комплексно учитывать назначение, конструкцию и тепловую мощность трубчатой печи, а также вариант принятой компоновки горелок. При этом увеличение числа ГУ наиболее позволяет обеспечивать заданный тепловой режим, улучшает возможность регулирования теплопроизводительности путем отключения части горелок, но в то же время усложняет наладку горения, автоматику и контроль за их работой. Вместе с этим необходимо отметить, что на стадии проектирования печей способом рассредоточения фронта горения, т.е. увеличением числа горелок можно добиться предельно допустимых выбросов оксидов азота вследствие снижения максимальной температуры в топке [4, с.65].

В практике проектирования трубчатых печей применяются различные варианты компоновок ГУ: фронтальная одноярусная односторонняя, то же двусторонняя; фронтальная многоярусная (2,4 и 6 ярусов); угловая и подовая.

В заводских условиях выбор конкретных компоновок горелок определяется требованиями равномерного распределения тепловых потоков на экранных поверхностях, а также удобством установки и эксплуатации ГУ. В то же время нельзя не отметить, что влияние компоновки ГУ на уровень образования оксидов азота изучено еще не в полной мере. В авторских работах [4, с.59; 6, с.144] показано, что минимальная концентрация оксидов азота наблюдается при подовой компоновке горелок, а максимальная при фронтальной многоярусной, обеспечивающей более высокий температурный уровень в топке, чем в первом случае за счет взаимного подогрева факелов верхних ярусов нижними пламенами. Следовательно, при выборе по экологическим соображениям следует отдавать предпочтение оптимальной подовой установке горелок на печах. Наконец, при выборе на стадии проектирования оптимальной подовой компоновки ГУ и обоснования методов сжигания топлива в печах в обособленных факелах или сливающимися пламенами рекомендуется преимущественное применение первого способа. Это объясняется тем, что в слиянии пламен наблюдается также повышенный (на 30-40%) выброс оксидов азота, что связано с некоторыми увеличением температурного уровня в топке за счет взаимного подогрева двух факелов и возрастанием времени пребывания регулирующих веществ в высокотемпературной зоне.

Таким образом, практическое использование предлагаемых технических решений и рекомендаций поможет конструкторам, проектировщикам и эксплуатационникам на НПЗ более обоснованно и с учетом предъявляемых современных экологических требований подходить к выбору эффективных типов горелок для нефтезаводских печей при решении различных научно-производственных проблем, включая экономичность сжигания топлива, сокращение вредных выбросов в

атмосферу и охрану окружающей среды от шумового воздействия. Разработанная и предлагаемая к внедрению новая конструкция ГУ типа ГП позволит реально повысить экологическую безопасность эксплуатации действующих трубчатых печей.

#### Список использованных источников и литературы

1. Шарихин, В.В., Ентус Н.Р. Трубчатые печи нефтегазопереработки и нефтехимии. – М.: Изд-во «Сенсоры. Модули. Системы», 2000. – 392 с.
2. Жидков А.Б. Трубчатые нагревательные печи нефтепереработки и нефтехимии / Жидков А.Б., Герасимов Д.П., Денисов Д.Е., Кравченко С.А., Масько А.В., Чистяков К.В., Хухрин Е.А. – СПб.: АртПроект, 2015. – 104 с., илл.
3. ГОСТ Р 50591-2013. Агрегаты тепловые газопотребляющие. Горелки газовые промышленные. – М.: Стандартинформ, 2014. – 48 с.
4. Колмогоров А.Н., Катин В.Д. Проектирование высокоэффективных трубчатых печей для НПЗ. – М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2005. – 88 с. – (Обзорная информация.)
5. Горелки для трубчатых печей. Информация о новых разработках ВНИИнефтемаша. – М.: ВНИИнефтемаш, 1999. – 40с.
6. Катин В.Д. Модернизация горелочных устройств нефтезаводских трубчатых печей и охрана окружающей среды / В.Д.Катин; М-во трансп. Российской Федерации, Федеральное агентство ж.-д. трансп., ГОУ ВПО «Дальневосточный гос. ун-т путей сообщ.» – Владивосток: Изд-во «Дальнаука», 2011. – 196 с.
7. Ахмедов Р.Б., Цирульников Л.М. Технология сжигания горючих газов и жидких топлив. – 2-е изд., перераб. и доп.– Лн.: «Недра», 1984. – 238 с.
8. Патент №139470 Россия, МКИ F23Д 17/00. Газомазутная горелка / Катин В.Д., Березуцкий А.Ю. Оpubл. 20.04.2014. Бюл. №11.
9. Патент №158820 Россия, МКИ F23Д 17/00. Газомазутная горелка / Березуцкий А.Ю., Катин В.Д. Оpubл. 20.01.2016. Бюл. №2.
10. Катин В.Д. Влияние степени закрутки воздуха в горелках нефтезаводских печей на выброс оксидов азота и уровень шума / В.Д. Катин, В.Ю. Косыгин, А.Ю. Березуцкий, Н.В. Кулябина // Безопасность в техносфере. – 2017. - №5. – С. 56-60.

УДК 321.01

## ОСОБЕННОСТИ СМЕНЫ ВЛАСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КОРЕЯ

**Ширизданова Д.С.**, студент 4 курса направления «Зарубежное регионоведение»

**Садловская М.В.**, преподаватель кафедры «Социология, политология и регионоведение»

Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск, Россия)

В статье рассматриваются президенты Республики Корея и особенности их деятельности – неофашизм, неокOLONIALISM, рекордный по продолжительности и бессмысленности времяпрепровождения рабочий день, рекордное количество самоубийств в стране. Особое внимание уделяется деятельности президента Пак Кын Хе – протекционизм по отношению к дочери Пак Чон Хи, закамуфлированное под демократические выборы, массовые протесты населения, обострение отношений с КНДР и Японией.

**Ключевые слова:** президент, коррупция, государственный переворот.

## THE MAIN FEATURES OF CHANGE OF POWER IN THE REPUBLIC OF KOREA

**Shirizdanova D.S.**, 4th year student of Regional Studies

**Sadowska M.V.**, lecturer of the Department «Sociology, political science and regional studies»

Pacific state University Pacific national University (Khabarovsk, Russia)

This article considers the presidents of the Republic of Korea and the features of their activities - neo-fascism, neocolonialism, a record working day, a record number of suicides in the country. Particular

attention is paid to the activity of President Park Geun-hye - protectionism against his daughter Pak Chon-hee, camouflaged for democratic elections, mass protests of the population, aggravation of relations with the DPRK and Japan.

**Keywords:** president, corruption, coup d'etat.

В экономическом и идеологическом отношении политика всех президентов Республики Корея характеризуется как либерализм и/или центризм, с признаками (нео)фашизма. Проанализируем результаты их пребывания у власти.

Президент Ли Сын Ман более 10 лет являлся лидером контрреволюции на юге Кореи в период Первой республики, с 24 июля 1948 года по 26 апреля 1960 года, в результате так называемой Апрельской (или Студенческой) революции, был свергнут по официальным источникам – из-за нарушений в ходе выборов [1].

Правление президента Юн Бо Сон длилось 2 года (с 12 августа 1960 года) и охарактеризовалось упразднением Второй республики в 1961 году (государственный переворот в мае 1961 года), установлением Революционного комитета – Верховного совета национальной перестройки под руководством Пак Чон Хи и свержением Юн Бо Сон 22 марта 1962 года, который впоследствии выдвигался на выборы (1963, 1967 годы).

Особенностью политики Пак Чон Хи – президента в период с 17 декабря 1963 по 26 октября 1979 года (Третья республика с 1963 по 1972 год и Четвёртая республика с 1972 по 1979 год) – являлось капиталистическое госпланирование. Впоследствии президент Пак Чон Хи был свергнут и убит в ходе студенческих протестов.

С 1979 года в период Пятой республики наступило правление президента Чхве Гю Ха, которое длилось около года. Во время правления этого президента происходили следующие события: 12 декабря 1979 года случился государственный переворот, организованный генерал-майором Чон Ду Хваном, проходили массовые протесты до конца мая 1980 года – Сеульская весна, восстание в Кванджу. 16 августа 1980 года президент Чхве Гю Ха был свергнут [2].

Следующим президентом стал Чон Ду Хван. Период его правления – с 1 сентября 1980 по 24 февраля 1988 года. Политика данного президента отличалась официальной демократизацией выборов, амнистиями ряда политзаключённых. С 1987 года, в период Шестой республики произошёл официальный переход на демократические принципы управления, так как все предыдущие принципы его правления обычно описываются как авторитарные. Президент Чон Ду Хван за время своего правления утратил популярность и ушел в отставку. В 1996 году ему было предъявлено обвинение в коррупции и заговоре с целью захвата власти, и вынесен смертный приговор, заменённый пожизненным заключением, помилован при Ким Дэ Чжуне.

Следующий президент, соратник Чон Ду Хвана – Ро Дэ У – занимал этот пост с 25 февраля 1988 год по 24 февраля 1993 года. Впоследствии в 1993 году был арестован по обвинению в коррупции и измене во время

событий в Кванджу. Президенту Ро Дэ У был вынесен смертный приговор, заменённый пожизненным заключением, также был помилован при Ким Дэ Чжуне [3].

С 25 февраля 1993 года по 24 февраля 1998 года президентом являлся Ким Ён Сам. К концу его правления произошёл серьёзный финансовый кризис, его правление названо официально авторитарными.

Его полномочия перешли Ким Дэ Чжуну, являвшемуся президентом с 25 февраля 1998 года по 24 февраля 2003 года. Этот президент также подвергался аресту с 1973 по 1978 годы и с 1980 по 1982 годы за оппозиционную деятельность. Умер 18 августа 2009 года (официально — от сердечного приступа) [4].

Период президентства Но Му Хён (с 25 февраля 2003 по 24 февраля 2008 года) характеризовался экономическим ростом, политика в отношении КНДР не менялась. В марте 2004 года ему был вынесен импичмент. Умер 23 мая 2009 года (официально – самоубийство после обвинения в получении взятки).

Следующий президент Ли Мён Бак (с 25 февраля 2008 года по 24 февраля 2013 года) был обвинён в коррупции. Его правление характеризовалось обострением отношений с КНДР [1].

Пак Кын Хе стала президентом 25 февраля 2013 года.

Дочь президента Пак родилась 2 февраля 1952 г. в Тэгу и была первой из трех детей будущего президента страны Пак Чон Хи. Он пришел к власти в результате военного переворота в 1961 г., когда Пак было почти 10 лет. Детство Пак прошло в президентском дворце, училась она в средней школе в Сеуле и получила диплом инженера в сеульском Университете Соген. 15 августа 1974 года 22-летняя Пак находилась во Франции, где должна была проучиться несколько лет (она в разной степени владеет китайским, английским, французским и испанским языками), когда получила новость: на отца было совершено покушение во время выступления в Национальном театре. В него стрелял этнический кореец, проживавший в Японии и подготовленный разведкой КНДР, но промахнулся и ранил мать Пак. Чтобы не волновать народ, отец договорил речь и только там обратился за помощью [5].

Проталкивание кандидатуры дочери Пак Чон Хи, закамуфлированное под демократические выборы. Четыре с небольшим года понадобилось Пак Кын Хе, чтобы из «королевы выборов» превратиться в заключенную. На президентских выборах в декабре 2012 года она набрала более половины голосов избирателей. Осенью 2016 года вокруг южнокорейского лидера разразился коррупционный скандал. Тогда, осенью, СМИ сообщали о влиянии на президента ее подруги Чхве Сун Силь, которая была осведомлена о подробностях управления государством. Пак, вмешивалась в политические решения, а также оказывала давление на крупные компании, чтобы те перечисляли большие суммы в подконтрольные ей фонды. Пак ушла в отставку после импичмента, за который 9 декабря 2016 г. проголосовал парламент, а 10

марта 2017 года его утвердил конституционный суд. И уже 30 марта она была арестована.

Как заявило следствие, Пак была вовлечена в коррупционные схемы или как минимум находилась в курсе происходящего. Центральный районный суд Сеула признал Пак виновной по 16 пунктам обвинения из 18. Впервые в истории Южной Кореи приговор огласили в прямом эфире. Пак отказалась присутствовать на заседании.

Если бы Пак получила менее суровое наказание, это было бы удивительно, учитывая судьбу ее предшественников. Причина таких строгих наказаний может заключаться в том, что после ухода со своего поста президенты теряют не только власть, но и защиту, и от них часто отрекаются даже собственные партии. Тогда как у бизнесменов есть деньги на адвокатов и влияние на СМИ, поэтому им удается избежать наказания.

Уже несколько десятилетий в Южной Корее происходят коррупционные скандалы из-за связей между правительством и крупными компаниями. В 1990-х годах два бывших президента уже получили длительные тюремные сроки по обвинениям в коррупции. По мнению аналитиков, старая манера ведения дел в стране не изменится, пока к ответственности не будут привлечены контролируемые кланами конгломераты. «Нельзя положить конец сговору политиков и бизнеса в Южной Корее, приговорив пару бывших президентов к долгому тюремному заключению, – считает экономист Hongik University в Сеуле Чон Сонин. – Руководители конгломератов никогда не были наказаны должным образом за свою коррупцию» [6].

Обычно кланам принадлежит лишь небольшая доля акций в конгломератах, но они управляют ими, словно вассалами, с помощью лабиринта холдингов. По словам профессора Ким Чинпэка из Университета Чунан, коррупция между конгломератами и правительством не прекратится, пока кланы будут сохранять большее влияние на свои империи, чем гарантируют их акции [6].

В июле 2017 года за взятки, растраты и лжесвидетельства к пяти годам тюрьмы был приговорен Ли Джээн, вице-президент Samsung Electronics, которого считают наследником всей империи Samsung, крупнейшего южнокорейского конгломерата. Прокуратура доказывала, что он и четыре менеджера Samsung сфабриковали множество документов, чтобы скрыть взятки, перечисленные Чхве Сун Силь в обмен на покровительство руководства страны. Размеры взяток исчислялись миллионами долларов США. Прокуратура настаивала на 12-летнем сроке. Однако 5 февраля 2018 г. Верховный суд Сеула, рассмотрев апелляцию Ли Джээна, заменил тюремный срок на условный.

Пак представляла консерваторов. Это значит, что главный упор делался не на социальное обеспечение, а на развитие бизнеса, отношение к Северной Корее было более жестким, чем у ее политических конкурентов, а для безопасности страны считалось необходимым сотрудничество с

США. «По словам ее помощников, ее стиль управления больше напоминал [отцовский] – более авторитарный, нежели Южная Корея привыкла при демократии XXI в.», – цитирует CNN слова научного сотрудника Университета Джорджтауна Кима Дуйона [3]. Пак обещала избирателям улучшить экономическое положение страны, подстегнув «креативность и предпринимательство», но так и не начала серьезные реформы. Надо признать, что какие-то шаги в отношении КНДР вроде воссоединения разделенных семей были предприняты. Но в целом отношения оставались напряженными. Северная Корея провела за время ее президентства три испытания якобы ядерного оружия и ряд пусков ракет.

Черным днем для Пак стало 16 августа 2014 года. Тогда затонул паром «Севоль», большинство пассажиров которого были школьники. Погибло более 300 человек. СМИ освещали события в прямом эфире. Но Пак как будто исчезла и обратилась к нации только через семь часов. «Это стало пятном на ее президентстве, – цитирует CNN профессора Сеульского университета Енсе Джона Делури. – Не то что бы люди ожидали от нее волшебного спасения корабля, но им нужен был лидер» [3]. Трагедия всколыхнула всю страну, а вскоре стало ясно, что в трагедии виновата некомпетентность и, скорее всего, коррупция (контролирующие органы закрывали глаза на состояние судна) – как раз то, с чем обещала бороться Пак. Но больше всего пересудов вызывали ее отношения с Чхве.

Отношения Пак с семьей Чхве стали темой для слухов задолго до того, как Пак вступила в президентскую гонку, и бывший муж Чхве Сун Силь стал ее доверенным советником. Самые серьезные обвинения в адрес Чхве Сун Силь – она имела доступ к секретным документам и пользовалась дружбой с президентом, чтобы заставить чеболи (бизнес-конгломераты международного масштаба) перечислять многомиллионные пожертвования своим некоммерческим фондам, в обмен те получали поддержку со стороны государства.

В июне 2017 г. Чхве получила первый приговор – три года тюрьмы за попытку влиять на руководство университета, где училась ее 21-летняя дочь. Например, она требовала ставить оценки за неделанные работы. Двое служащих этого университета получили 18 и 24 месяца тюрьмы. А уже в феврале 2018 г. суд приговорил Чхве к 20 годам тюрьмы по обвинениям в вымогательстве, коррупции и злоупотреблении властью. Кроме того, она должна выплатить штраф в размере 16,6 млн. долларов.

Южнокорейские эксперты отмечают, что практически все обвинения против Пак Кын Хе строятся исключительно на показаниях ее бывшего личного секретаря Ан Чжонбома и свидетельствах ряда других людей. Реальные вещественные доказательства существуют лишь по нескольким эпизодам, в частности, в отношении черного списка оппозиционных деятелей культуры и искусства, которым было отказано в государственной поддержке, сказано в справке агентства.

Руководитель южнокорейского антикоррупционного регулятора Ан Чинчол отмечает, что гладкое свержение Пак говорит в пользу по-

прежнему молодой южнокорейской демократии. «Мы, южнокорейцы, мирно добились ухода обвиненного в коррупции действующего президента, и она была осуждена по закону. Сколько стран в мире способны на такое?» [6].

Бывший президент Южной Кореи Пак Кын Хе, которая уже отбывает 24-летний срок в тюрьме, получила еще восемь лет заключения по двум другим уголовным делам. Экс-президент обвиняется в получении взяток и растрате государственных средств. Южнокорейская прокуратура в общей сложности требовала для бывшего президента еще 15 лет заключения. Пак Кын Хе обвиняли в получении взяток от руководства Национальной разведывательной службы. Кроме того, по мнению следователей, экс-президент отдала приказы о проведении фальсифицированных опросов общественного мнения перед всеобщими выборами 2016 года для того, чтобы выдвинуть своих знакомых в качестве кандидатов в депутаты от правящей партии. Это деяние квалифицируется как вмешательство в проведение выборов [6].

Таким образом, суммарный результат деятельности президентов Южной Кореи – неофашизм (антикоммунизм, преследование любых левых движений, организаций, партий), неоколониализм (практическое отсутствие национальной экономики), в общем, нищета, камуфлируемая технократией.

Вместе с тем, Республика Корея в 2018 году стала 11 экономикой мира. Хотя в Корее мало природных ресурсов, но ее ВВП выше, чем у нефте- и газодобывающих стран вроде Норвегии, Ирана, России, и большей части Европы. Когда-то Республика Корея была бедной аграрной страной, но сумела модернизировать экономику. Корея в настоящее время является наглядным примером успешного экономического развития страны.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Бывшего президента Южной Кореи приговорили дополнительно к восьми годам тюрьмы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://resonance.ua/byvshego-prezidenta-yuzhnoy-korei-prigo-2>.
2. За что экс-президента Южной Кореи приговорили к 24 годам тюрьмы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2018/04/09/756304-eks-prezidenta-yuzhnoi-korei>.
3. Новиков И.В. Экономическое развитие Южной Кореи /И.В. Новиков, В.А. Уткина // Экономика и бизнес: теория и практика – 2017. – Т. 2. №4. – С. 75-77.
4. Смирнова Н.С. Проблемы объединения Кореи на современном этапе: взгляд российских и американских исследователей // Молодой ученый, 2018. - №28. – С. 71-77.
5. Федоровский А.Н. Южная Корея в условиях смены власти // Экономика, политика, безопасность. – 2017. – С. 411-418.
6. Attitudes toward North Korea and Reunification. - Seoul: ASAN Public Opinion Report. – 2015. - p. 27.
7. Korean unification: the zero-sum past and the precarious future. - ASIAN Perspective. – 2017. -Vol. 21. - № 3. - pp. 63–92.
8. Prospects from Korean reunification. - Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, U. S. Army War College. - 2015. - p. 29.

## НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ

**Широбокова Л.В.**, магистрант 2 курса факультета экономики и права  
**Пешая Н.А.**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансового права, Дальневосточный институт управления (филиал)  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (Хабаровск, Россия)

В статье рассматриваются современные проблемы налогового планирования: сущность и значение, влияние налогового планирования на результаты функционирования организации, методы оптимизации.

**Ключевые слова:** налоговое планирование, налоговая оптимизация, методы налогового планирования, оценка эффективности налогового планирования

## TAX PLANNING IN THE ORGANIZATION

**Shirobokova L.V.**, 2nd year master's student, faculty of Economics and law  
**Peshaya N.A.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of Economics and Finance, far Eastern Institute of management (branch)  
Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia  
(Khabarovsk, Russia)

The article deals with the modern problems of tax planning: the nature and value, the impact of tax planning on the results of the organization, optimization methods.

**Key words:** tax planning, tax optimization, methods of tax planning, assessment of efficiency of tax planning

Среди множества экономических рычагов, с помощью которых государство воздействует на рыночную экономику, важное место занимают налоги. В условиях рыночных отношений и особенно в переходный к рынку период налоговая система является одним из важнейших экономических регуляторов, основой финансово-кредитного механизма государственного регулирования экономики.

Роль налогового планирования в современных рыночных условиях существенно возрастает. Актуальность темы определяется рядом факторов. Потребность в налоговом планировании диктуется, прежде всего, двумя основными факторами: тяжестью налогового бремени для конкретного хозяйствующего субъекта и сложностью и изменчивостью налогового законодательства. В большинстве случаев, налоговое планирование значительно влияет на финансовые результаты деятельности предприятия и позволяет ему минимизировать финансовые риски, сократить неопределенность будущих налоговых расходов и повысить степень адаптации к внешней среде в условиях ограниченности своих ресурсов.

Таким образом, когда принимаются управленческие решения, основная задача налогового планирования заключается в анализе всех налоговых последствий, которые могут наступить, в разработке альтернативных вариантов, а так же в оценке их степени влияния на финансовые результаты деятельности предприятия. Используя налоговое

планирование, организация легально может снизить налоговую нагрузку, тем самым уменьшая расходы. Заниматься налоговым планированием можно на стадии регистрации организации, ведь организационно-правовая форма, структура и местоположение организации играют решающую роль в налоговой оптимизации и уменьшении налогового бремени.

Сущность налогового планирования заключается в том, чтобы контролирующие органы признали за налогоплательщиком право применять все дозволенные действующим законодательством средств, способов, приемов уменьшения налогового бремени [4, с.21].

Налоговое планирование представляет собой комплекс мер, объединяющий все сферы деятельности организации, при этом оно способствует выполнению уставных целей, снижению затрат и получению прибыли [3, с.211]. На первый взгляд может показаться, что сокращая налоговые выплаты можно увеличить размер прибыли предприятия, но такая зависимость не всегда прямая и непосредственная. При сокращении одних налогов можно увеличить другие, возможны финансовые санкции со стороны контролирующих органов.

Поэтому самым результативным способом увеличения прибыльности является построение эффективного менеджмента и налоговое планирование. При построении системы налогового планирования в первую очередь необходимо начинать с расчёта объёма налоговой нагрузки. Это позволяет понять, необходимо ли вносить какие-либо изменения в систему управления предприятием.

Для того чтобы определиться, необходимо ли что-то кардинально менять в системе управления компании, следует сначала высчитать налоговую нагрузку. Рассмотрим различные ситуации: Например, если размер налоговых платежей не более 15% от годовой чистой прибыли, то у организации нет необходимости в налоговом планировании. Наиболее актуальным становится построение системы налогового планирования, если налоговые платежи организации составляют от 20 до 35% от чистой прибыли. В данном случае, необходимо создать отдельный отдел со специалистами, которые будут контролировать, учитывать все налоговые платежи, а так составлять прогноз по налоговой нагрузке в плановом периоде. У организаций, имеющих налоговую нагрузку свыше 40%, огромный риск стать банкротом, если не ввести налоговое планирование. Для этого руководителю данной организации необходимо создать специальный отдел, который будет заниматься построением соответствующей системы прогнозирования.

Главная цель налогового планирования заключается в снижении налоговой нагрузки путем применения налоговых льгот, которые предусмотрены Налоговым Кодексом Российской Федерации, за счет контроля своевременной уплаты налогов и сборов в бюджет.

Налоговое планирование проводится следующими методами:

- замена налогового субъекта основывается на использовании организационно-правовой формы, в отношении которой действует более подходящий режим налогообложения;

- замена вида деятельности. Данный метод предполагает переход на операции, которые облагаются налогами в меньшей степени;

- замена налоговой юрисдикции заключается в том, что бы регистрация организации осуществлялась на территории, которая предоставляет при определенных условиях льготное налогообложение.

В процессе налогового планирования можно использовать все методы оптимизации, а так же формировать налоговую политику, как по каждому отдельному налогу, так и по всей организации в целом. Налоговая оптимизация является неотъемлемой частью налогового планирования в организации. Налоговая оптимизация – это деятельность, которая реализуется налогоплательщиком с целью снижения налоговых выплат [3, с.140].

Все методы оптимизации складываются в оптимизационные схемы. В налоговом планировании успех приносит только грамотно составленная схема, которая перед внедрением проверяется на соответствие нескольким критериям, таким как: разумность, эффективность, автономность, надежность, законность.

Оптимизация налогообложения предполагает минимизацию налоговых выплат и недопущение штрафных санкций со стороны фискальных органов, что достигается правильностью начисления и своевременностью уплаты налогов. Основная цель минимизации налогов заключается не в том, чтобы уменьшить какой-нибудь налог, а увеличение всех финансовых ресурсов организации. Оптимизация налоговой политики позволяет избежать переплаты налогов в каждый момент времени.

Оптимизацию можно проводить следующими способами: путем использования налогоплательщиком в контрактах четких формулировок, а также путем использования нескольких договоров, которые обеспечивают одну операцию. Данные методы помогают выбрать оптимальный налоговый режим осуществления конкретной сделки с учетом графика поступления и расходования финансовых и товарных потоков.

Оценить эффективность налогового планирования можно путем соотношения суммы всех начисленных налогов (за исключением НДС) и выручки от продажи товаров, работ и услуг (без НДС). Показатель эффективности налогового планирования исчисляется в процентах.

Любые действия в рамках налогового планирования влекут за собой определённые риски для организации. Мероприятия, направленные на снижение налогового бремени, даже те, которые полностью соответствуют требованиям действующего законодательства, не приветствуются налоговыми органами. Это можно объяснить тем, что налоговые инспекции заинтересованы в максимизации платежей, которые поступают в бюджет. Не в каждой ситуации есть возможность доказать, что

применяемый способ снижения налоговой нагрузки правомерен, отсюда и возникает сложность применения различных схем налоговой оптимизации. В действующем законодательстве не существует чётких критериев, по которым можно оценить легальность налоговых схем, которые применяются организациями. Так же существует противоречивость в судебной практике, в которой одинаковые способы снижения налоговой нагрузки организации в одной ситуации считаются как легальные, а в другой ситуации как незаконные.

Вышеперечисленные факторы приводят к затруднениям в применении на практике инструментов налогового планирования. Трудности обусловлены тем обстоятельством, что деловая активность организаций сдерживается неоднозначностью требований законодательства в вопросах минимизации налогового бремени, противоречивостью налоговых норм и судебной практики в сфере налоговой оптимизации приводит к утрате доверия и снижению авторитета налоговых органов. Формируется мнение, что эффективное налоговое планирование может сопровождаться также снижением инвестиционной привлекательности организаций по причине неопределённости границ налоговой оптимизации.

Несмотря на вышесказанное, профессиональное применение всех требований налогового законодательства и использование допустимых налоговых льгот даёт возможность минимизировать риски при проведении налогового планирования в организации. В результате положительные результаты планирования перекрывают возможные налоговые риски.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 07.03.2018 № 50-ФЗ) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Агеева О.А. Учетная политика предприятия как элемент налогового планирования // Налоговое планирование. 2010. - №3. – С. 5-6.
3. Вылкова Е.С. Налоговое планирование / Е.С. Вылкова. – М.: Юрайт, 2017. - 640 с.
4. Дуканич Л.В. Налоги и налоговый менеджмент в России / Л.В. Дуканич. – М.: Феникс, 2017. - 608 с.
5. Пансков В.Г. Налоги и налоговая система Российской Федерации / В.Г. Пансков. – М.: Финансы и статистика, 2017. - 496 с.
6. Сайт Научной электронной библиотеки. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

УДК 339.91

## **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДОВОЙ ИММИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА (на примере российского Дальнего Востока)**

**Шкуркин А.М.**, профессор, доктор философских наук, профессор кафедры  
«Философия, социология и право»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

**Мацак Т.В.**, студентка 3 курса магистрант

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема (Биробиджан, Россия)

**Менделев Н.Г.**, доцент, кандидат социологических наук,  
доцент кафедры конституционного и административного права

В статье обосновываются концептуальные подходы исследования трудовой иммиграции населения. На примере российского Дальнего Востока обосновываются подходы к оценке иммиграционной емкости региона. Производится оценка влияния особенностей среды обитания региона, складывающиеся диспропорции на рынке труда, сложившуюся социальную систему: трудовые предпочтения, формируемые мотивации и ценности, отношения к труду иммигрантов. Определяются ресурсы жизненного пространства региона, влияющие на трудовую иммиграцию.

**Ключевые слова:** безопасность региона, Дальний Восток, занятость населения, иммиграция, население, регион, рынок труда, труд

## **CONCEPTUAL APPROACHES TO THE STUDY LABOR IMMIGRATION THE POPULATION OF THE REGION (on the example of the Russian Far East)**

**Shkurkin A.M.**, professor, doctor of philosophy, professor «Philosophy, sociology and law» Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

**Matsak T.V.**, 3rd year student master's student Sholom Aleichem Amur state University (Birobidzhan, Russia)

**Mendelev N.G.**, associate professor, candidate of social Sciences, associate Professor of constitutional and administrative law Far Eastern Institute (branch) «all-Russian state University of justice» (RPA of the Ministry of justice of Russia) (Khabarovsk, Russia)

The article substantiates the conceptual approaches of the study of labor migration. On the example of the Russian Far East approaches to the assessment of the immigration capacity of the region are substantiated. The author assesses the impact of the features of the habitat of the region, the emerging imbalances in the labor market, the existing social system: labor preferences, formed motivations and values, the relation to the work of immigrants. The resources of the living space of the region that affect labor immigration are determined.

**Keywords:** regional security, far East, employment, immigration, population, region, labor market, labor

Существует интегральная формула иммиграции, которая раскрывает сущность этой многогранной темы: «Мы хотели получить работников, а получили людей». Трудовая иммиграция, через трансграничные потоки переносит не только рабочую силу, и даже не только человеческий капитал, несмотря на то, что это составляет ключевую характеристику трудовой миграции. Одновременно с носителем этих качеств, человеком, на территории других регионов переносятся социальные ценности, отношения, культурные традиции, в конечном счете, переносится кусочек другого, социума. Экономическая теория не может не считаться с этой особенностью трудовой иммиграции.

Даже выделенные через детальный анализ на высоком абстрактном уровне экономические дефиниции, преимущественно в латентной форме, содержат в себе эти социальные наслоения, что не позволяет без их учета получать репрезентативные знания об экономических отношениях по поводу трудовой иммиграции.

Для получения репрезентативных оценок иммиграционной емкости необходимо учитывать этот момент, который будет сказываться как на

формировании факторов привлечения иммигрантов на любую территорию, так и на результативности их закрепления. Безусловно, отмеченное замечание следует учитывать и при анализе иммиграционной емкости российского Дальнего Востока. Основная исследовательская предпосылка для такого исследования состоит в том, что конъюнктура рынка труда в российских (а тем более в дальневосточных) условиях формируется в результате системного взаимодействия различных, относительно автономных сфер, из которых состоит внешняя среда региона. Полноценным «участником» этого взаимодействия является корпоративная культура, которая для каждого региона вносит свой особый колорит и активно влияет на конъюнктуру рынка труда. В конечном счете, корпоративная культура, ядром которой (с точки зрения экономики труда) являются трудовые мотивации, формирует некоторое мотивационное поле, в которое погружается любой иммиграционный трудовой поток в принимающей стране.

Помимо всех других последствий, связанных с этой особой функцией корпоративной культуры, имеется еще одно, часто неожиданное для многих субъектов рынка труда. Вышеназванную интегральную формулу иммиграции можно расширить, введя следующее дополнение: «Мы хотели получить работников, а получили людей и вслед за этим мы получили очеловеченный рынок труда». Одновременно с трудовой иммиграцией формируются контуры прямых и обратных связей, предопределяющие и конъюнктуру рынка труда, и поведение рыночных субъектов часто вне рационального контекста, а иногда и вне закона.

Источники проблем любой иммиграции, равно как условия и ресурсы для их решения нужно искать внутри самого региона. Позиционирование на рынках труда иностранной рабочей силы, направленное на максимально полное заполнение образовавшихся пустых ниш или их расширение, осуществляется ровно в той степени, в какой «позволяют» это ей совершать складывающиеся структурные диспропорции рынка труда и формирующееся правовое пространство.

Эта исследовательская гипотеза нуждалась не только в теоретическом обосновании, но и в эмпирической проверке. Проведенный нами анализ двух, разделенных почти ста годами, периодов в истории китайской миграции на российском Дальнем Востоке (в конце XIX - начале XX веков и в современных условиях), позволил, на наш взгляд, полностью подтвердить это исследовательское предположение [1-3]. Как показал проведенный анализ, в значительной степени соотношение между спросом и предложением труда в эти периоды зависели от социальной системы территории, от формирующихся трудовых предпочтений, мотиваций, ценностей, отношений к труду в местном сообществе, от положения и роли человека в нем, от качества индивидуальной и коллективной жизни, от корпоративной культуры в целом. Существенная роль в формировании трудовой иммиграции принадлежала природной среде обитания, источникам для сохранения и воспроизводства жизненных

сил, адаптационным механизмам и институтам, определяющим возможности включения населения в сферу занятости.

Как выяснилось, в конечном счете, две интегральных характеристики рабочей силы иммигранта определяли его конкурентоспособность и востребованность на рынке труда. Первое – это умение максимально быстро и эффективно адаптироваться к природной и социальной среде обитания региона в условиях высокой неустойчивости. Второе – это наличие у иммигрантов более «конкурентоспособной мотивации» на труд в сравнении с мотивациями местной рабочей силы. Конкурентоспособность трудовой иммиграции в условиях высокой региональной нестабильности – это в первую очередь конкурентоспособность мотиваций к труду, т.е. степень выраженности желаний иметь работу, находящуюся во внешней периферии рынка труда.

Основная исследовательская предпосылка состояла в том, что особенности трудопотоков, обусловлены в значительной мере структурными диспропорциями рынка труда. Осуществляемое позиционирование иностранной рабочей силы в те или иные рыночные сегменты влияет на формирование конъюнктуры рынка труда. Внешняя среда осуществляет свое воздействие на рынок труда через собственные диспропорции, создавая условия для неоднородности трудопотоков, их расщепление на определенные классы, что в свою очередь определяет сегментную структуру, которая становится относительно гомогенной в рамках складывающихся взаимодействий внешней среды. Создаваемый своеобразный цикл, в котором, тесно переплетаясь взаимодействия внешней среды, рынка труда и внешних трудопотоков, обуславливают востребованность в тех или иных количествах и качествах рабочей силе.

Таким образом, под *структурными диспропорциями рынка труда* нами понимается такие качественные характеристики разбалансированности между спросом на труд и его предложением, которые обуславливаются структурными несоответствиями подсистем внешней среды и формируют относительно устойчивые сегменты рынка труда. Причем, если при классическом сегментировании, применяемом в маркетинге, предполагается, что критерии сегментирования определяются исходя из эффективности позиционирования товара, то в контексте сформулированного подхода, нами принята иная методологическая предпосылка. Мы исходим из того, что сегментация рынка труда является уже сложившейся, а критериями такой сегментации являются системные диспропорции внешней среды.

Для интегральной оценки иммиграционных трудопотоков целесообразно ввести понятие «иммиграционный трудовой потенциал» (ИТП) территории, под которым нами понимается возможность территории включать в сферу труда вполне определенное количество иностранной рабочей силы, превышение которого может привести к снижению устойчивости функционирования территориальной социально-экономической системы. Иными словами, иммиграционный трудовой

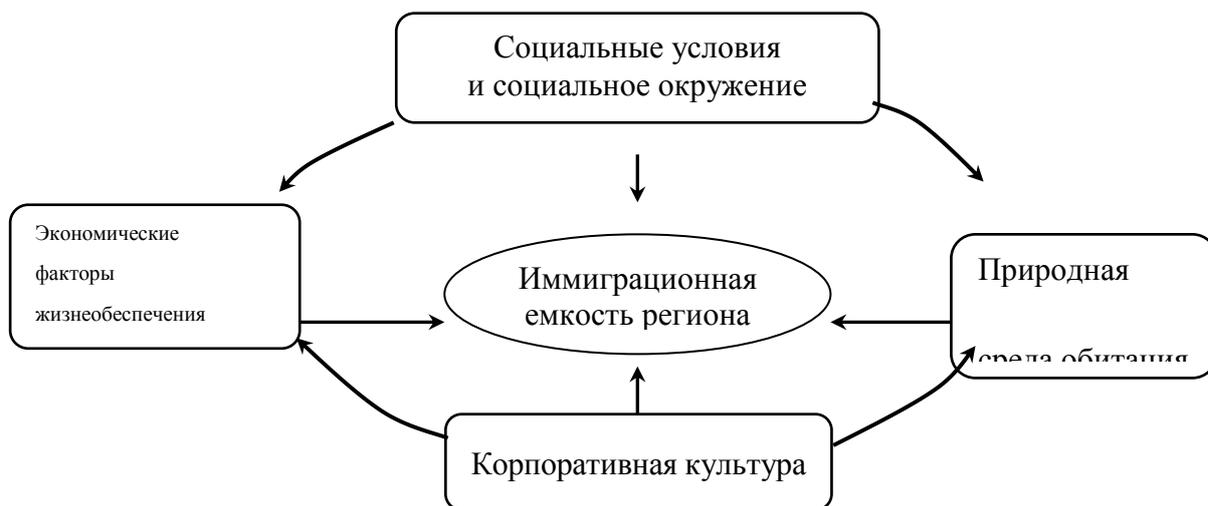
потенциал территории - это не только возможность привлечения определенного труда из международного рынка, но это одновременно и определенные граничные возможности территории, превышение которых ведет к снижению ее устойчивости функционирования и повышению безопасности.

Иммиграционный трудовой потенциал территории в этой связи, определяется не только наличием различных ресурсов (производственных, социальных, трудовых и т.д.), но и системными взаимосвязями между ними, определенными сложившимися пропорциями, структурами социально-экономической системы, функционирующей в исторически сформировавшейся внешней среде и закрепляющей «статус-кво» этой системы.

При анализе трудовой иммиграции важно учитывать: иммиграционный потенциал территории; своеобразие социально-экономической системы, уровень ее устойчивости, ее чувствительность к давлению иммиграционного трудового потенциала, возможности институтов сохранения и развития социокультурного своеобразия трудовой иммиграции.

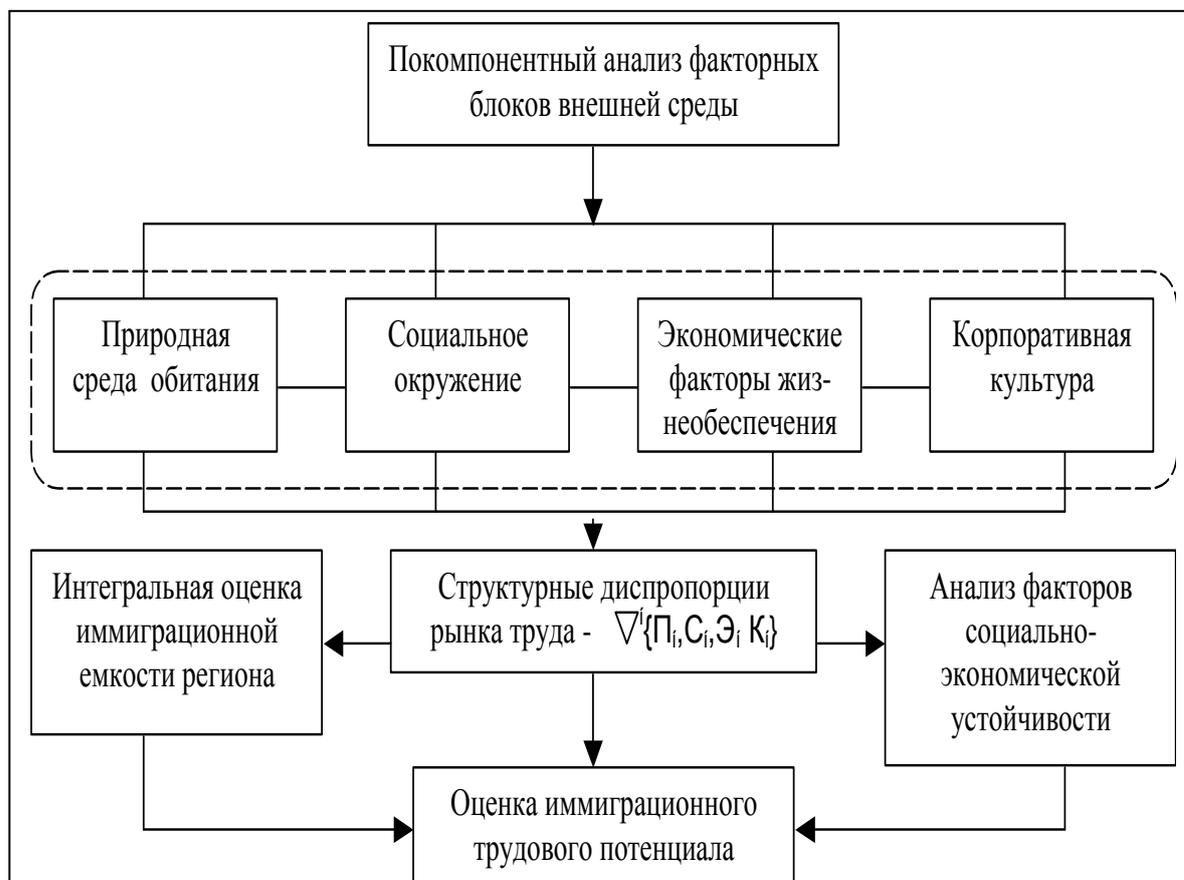
Процедуру общей оценки формирования ИТП региона можно представить в форме укрупненной последовательности взаимосвязанных алгоритмических действий: 1) оценка иммиграционной емкости региона (Е) как составной части ИТП; 2) выявление допустимых границ социально-экономической безопасности трудовой иммиграции в регионе; 3) получение интегральной оценки ИТП.

В структурных диспропорциях рынка труда, по нашему мнению, наиболее полно проявляется противоречивое единство макро- и микроуровня формирования рынка труда. На территориальном рынке труда через выделенные факторные блоки, являющиеся по существу подсистемами региона, происходит проявление глобальных процессов развития экономических и общественных отношений, с одной стороны, и развитие человека, личности, его ценностей, мотивации, жизненных позиций и отношение к труду, с другой стороны. Различные асимметрии между спросом на труд и его предложением формируются под воздействием особенностей внешней среды, своеобразие которых в динамике определяются результатами взаимодействия четырех основных факторных блоков: природной средой обитания (П), социальными условиями и социальным окружением (С), экономическими факторами жизнеобеспечения (Э) и корпоративной культурой (К), представленными на рис.1. Факторный блок региона можно одновременно можно рассматривать и как подсистему, и как своеобразный *ресурс жизненного пространства* региона, который определяет его привлекательность для притока иммиграционного труда и эффективное использование.



**Рисунок 1** – Ресурсы жизненного пространства региона, влияющие на трудовую иммиграцию.

Алгоритм исследования территориальных диспропорций на рынке труда может быть представлен в виде последовательности взаимосвязанных аналитических блоков (См. Рис. 2).



**Рисунок 2** – Алгоритм анализа воздействия внешних факторов на ИТП региона.

Не менее сложной является и задача оценки иммиграционной емкости территории без учета возможной динамики развития.

В работе предложен один из возможных вариантов оценки иммиграционной емкости:

$$E = \sum \delta_{ij} v_{ij} + \sum \delta_{ij} n_{ij} + \sum \delta_{ij} k_{ij} + \sum \delta_{ij} m_{ij} + \sum \delta_{ij} r_{ij} + \Delta T + \Delta L + g(\Delta R) + h(\Delta S) \quad (1)$$

где:  $\delta_{ij}$  – уровень конкурентоспособности иммиграционного труда в  $i$ -й сфере труда относительно  $j$ -го рабочего места;  $v_{ij}$  –  $j$  - вакантное рабочие места в  $i$ -й сфере труда;  $n_{ij}$  –  $j$ -е рабочее место в  $i$ -ом создаваемом новом производстве;  $k_{ij}$  – сезонные, специализированные производства в отраслях непрестижного труда;  $m_{ij}$  – рабочие места в инфраструктурных отраслях, предполагающие индивидуальный, предпринимательский труд (бизнес, сфера услуг);  $r_{ij}$  –  $j$  – рабочее место в рыночном сегменте неформальной занятости,  $\Delta T$  – сальдо миграции трудоспособного населения;  $\Delta L$  – сальдо естественного выбытия населения в трудоспособном возрасте;  $g(\Delta R)$  – прирост текучести кадров;  $h(\Delta S)$  – прирост безработицы и ее продолжительности.

В современных условиях интенсивность, масштабы, своеобразие типичного иммиграционного трудового потока, выделенного по «временной» характеристике, в значительной степени определяется конъюнктурой, складывающейся на внешней периферии рынка труда. Структурные диспропорции, формирующиеся в результате системного взаимодействия факторных блоков внешней среды, наиболее остро будут проявляться в той сегментной части внешней периферии рынка труда, которая в наибольшей степени включает в себя неформальную занятость. В этой связи проведенный анализ позволил выявить наиболее существенную структурную диспропорцию на дальневосточном рынке труда, которая предопределяет благоприятные возможности для трудовой иммиграции и, прежде всего китайской. Системные взаимодействия всех четырех факторных блоков внешней среды формируют высокую нестабильность демографической структуры. Миграционный отток населения, ориентации его на временность проживания на Дальнем Востоке является ключевой социально-экономической проблемой для всех его территорий.

Иммиграционный трудовой потенциал территории - это не только возможность привлечения труда из международного рынка, но это и некоторые граничные возможности территории, превышение которых ведет к снижению ее социально-экономической устойчивости функционирования и повышению безопасности. Тем самым безопасность предстает системной категорией, как свойство системы, построенной на принципах устойчивости, саморегуляции, целостности.

Иммиграционное давление на территории, которое превышает ее граничные возможности устойчивого развития ведет к превышению уровню безопасности территории, что может перевести отдельные ее сферы в локальное или системное кризисное состояние, связанное с ухудшением или разрушением основных систем жизнеобеспечения населения. Таким образом, проблема безопасности региона выходит не

просто на передний план в системе управления регионом, а требует детальной проработки на стратегическом уровне всех тех элементов, которые ответственны за обеспечение режима устойчивого развития.

Интенсивность, масштабы, своеобразие иммиграционных потоков, выделенных по «временной» характеристике, в значительной степени определяется конъюнктурой, складывающейся на внешней периферии рынка труда. При этом существенную роль в формировании иммиграционной привлекательности территорий в перспективе будет играть неформальная занятость, масштабы которой зависят от общего социально-экономического уровня развития страны и ее различных территорий.

В регионе с низким социально-экономическим рейтингом, его иммиграционный трудовой потенциал и иммиграционная трудовая емкость территории определяется, с одной стороны, величиной превышения спроса на труд над его предложением на внешней периферии рынка труда. С другой стороны, своеобразие иммиграционного «входа» в регион такого типа существенно зависит от качественной (профессионально-квалификационной) компоненты конъюнктуры внешней периферии рынка труда.

Проведенный нами анализ [1] позволил выявить наиболее существенную структурную диспропорцию на дальневосточном рынке труда, которая предопределяет благоприятные возможности для трудовой иммиграции и, прежде всего китайской. Системные взаимодействия всех факторных блоков внешней среды формируют высокую нестабильность демографической структуры. Миграционный отток дальневосточного населения, ориентации его на временность проживания на Дальнем Востоке является ключевой социально-экономической проблемой для всех его территорий. В настоящее время дальневосточный рынок труда находится в состоянии кризиса: все его составляющие создают реальные предпосылки для формирования в перспективе в его структуре достаточно острых диспропорций и разбалансированности.

Процессы формирования китайской трудовой миграции в современных условиях отличаются от этих же процессов середины XIX – начала XX веков двумя принципиальными моментами [2]. Первое отличие состоит в демографических ситуациях в эти периоды. Столетие тому назад, несмотря на значительный отток прибывающих мигрантов из Сибири и центральных районов России, китайская миграция происходила на фоне наращивания на Дальнем Востоке демографического потенциала. В современных условиях имеет место резкий спад численности дальневосточного населения, все в большей степени происходит снижение устойчивости развития в связи с истощением регионального потенциала труда.

Второе отличие состоит в том, что в конце XIX – начале XX веков на дальневосточные рынки труда позиционировалась китайская рабочая сила неквалифицированного и малоквалифицированного труда. Поэтому на

фоне значительного прироста численности населения на Дальнем Востоке, одновременно происходило повышение конкурентоспособности местной рабочей силы. Складывающаяся ситуация в конце XX – начале XXI века является диаметрально противоположной. Процессы снижения демографического потенциала совпадают со снижением профессионально-квалификационной структуры потенциала труда.

Наиболее значимыми факторами при этом являются сложившаяся структура занятости, низкий уровень профессионально-квалификационной структуры и отсутствие механизмов ее повышения, рост продолжительности безработицы, крайне низкая цена труда, резкое снижение трудовой мотивации. Вне всякого сомнения, экономические потребности и интересы к использованию китайской рабочей силы достаточно велики. Именно они будут постоянным противовесом на пути ужесточения иммиграционной политики. Дальневосточный рынок труда со всеми своими специфическими региональными особенностями является мощнейшим фактором, для увеличения миграционного движения из Китая.

Такие аргументы «предъявляет» сфера занятости и региональные рынки труда в отношении перспектив расширения китайской миграции на Дальний Восток. Вопрос состоит только в том, какие аргументы «предъявит» политика, как активно она будет противодействовать давлению экономической необходимости. Прояснение этого вопроса предполагает рассмотрения особенностей региональной политики на рынке труда с учетом процессов роста иммиграционного трудового потенциала.

Региональные программы всех уровней должны включать в качестве необходимых элементов: обоснование критериев оценки безопасности функционирования региона в различных сферах жизнеобеспечения; классификацию возможных угроз; определение ресурсов для их предупреждения и устранения, в тех случаях, когда по каким-либо причинам регион смещается в зону отклонения от устойчивого развития; разработку критических параметров (пороговых значений) экономической безопасности.

Применительно к Дальнему Востоку возможный вариант классификации угроз безопасности, связанных с иммиграционными процессами приведен в табл. 1.

**Таблица 1** - Классификация угроз безопасности, связанных с иммиграционными процессами на Дальнем Востоке

<b>Факторные блоки</b>	<b>Содержание угрозы безопасности</b>	<b>Системная характеристика</b>	<b>Возможные трансформации</b>
<b>Природная среда обитания</b>	- увеличение нагрузки на природную среду обитания; истощение природных ресурсов; - ухудшение популяционного здоровья населения;	<b>Угроза безопасности:</b> масштаб - регион в целом; характер - глобальный; проявление - системное; последствия - частичная обратимость	Снижение темпов роста, у регионов на стадии выживания - возможен переход на стадию кризиса

	- рост уровня заболеваемости		
<b>Социальная сфера</b>	- повышение нагрузки на социальную инфраструктуру; - криминализация обстановки, -рост социальной напряженности; - изменение этнического состава; - образование диаспор.	<b>Угроза безопасности:</b> масштаб – территория; характер – региональный, а при значительном превышении пороговых значений – национальный; проявление - системное; последствия - необратимые	Снижение стабильности населения, рост структурных диспропорций во внешней периферии рынка труда
<b>Экономика</b>	- перетекание финансовых ресурсов за пределы страны; - усиления напряженности на рынке труда; - неэквивалентный товарооборот; - повышение структурных диспропорций всех типов;	<b>Угроза безопасности:</b> масштаб - регион в целом; характер – региональный, а при значительном превышении пороговых значений – национальный; проявление - системное; последствия – частично обратимые	Снижение уровня устойчивости функционирования, Снижение потенциала труда и деформация демографического потенциала
<b>Корпоративная культура</b>	- рост социокультурной дистанции; - снижение толерантности; - негативная трансформация мотивационного поля	<b>Угроза безопасности:</b> масштаб - регион в целом; характер – региональный, а при значительном превышении пороговых значений – национальный; проявление - системное; последствия – частично обратимые	Усиления этнической и социокультурной неустойчивости, трансформация этнической идентичности,
<b>Интегральная характеристика</b>	Угрозы всех типов, связанные с ростом напряженности во всех подсистемах региона, повышение глубины и масштабов структурных диспропорций.	<b>Угроза безопасности:</b> масштаб - регион, страна; проявление - системное; последствия – в конечном счете – необратимые.	Усиление процессов трансформации, понижающих устойчивость функционирования региона. Понижение стабильности населения

На рисунке 3 нами представлена *модельная блок-схема* процессов формирования и регулирования иммиграционного трудового потенциала региона, в котором все вышеназванные элементы увязаны с другом.



**Рисунок 3** – Блок-схема модельного представления процессов формирования ИТП региона.

Как видно из представленной схемы центральным элементом, в котором отражаются взаимодействия всех вышеназванных компонентов региональной системы, является иммиграционный трудовой потенциал. От его состояния и особенностей зависят, в конечном счете, и все остальные компоненты. В этой связи отметим, что структурные диспропорции рынка труда выполняют еще одну важную функцию. Они являются индикаторами, подающими сигналы о наличии деструктивных изменений в регионе, как целостной социально-экономической системе, касающихся проблем ее безопасности и устойчивости развития. При обосновании целесообразности и экономической эффективности выбора той или иной стратегии развития Дальнего Востока не достаточно используется, на наш взгляд, важнейший критерий, каким является трудовой потенциал региона. Основная социально-экономическая проблема Дальневосточного региона, как в прошлом, так и в настоящем и тем более в будущем определялась, и по различным прогнозным оценкам будет определяться, количественными и качественными показателями населенческой структуры.

Поэтому экономически наиболее эффективной и, похоже, не имеющей альтернатив, является такая стратегия развития Дальнего Востока, которая обеспечивала бы наиболее благоприятные возможности для закрепления *уже сформированного* дальневосточного населения. Проблема формирования стабильного населения на Дальнем Востоке, таким образом, становится ключевым условием и целью экономической политики и стратегии регионального развития. Этой цели должны быть подчинены все стратегические программные разработки на Дальнем Востоке.

Решение этой задачи предполагает при выборе стратегии развития Дальнего Востока построения сценариев его экономического развития, определяющих направления, последовательность и масштабы проведения экономических реформ, использовать критерии, представленных в табл. 2.

**Таблица 2** – Критерии обеспечения стратегии формирования стабильного населения в ДФО.

<b>Наименование критерия</b>	<b>Необходимый блок стратегического планирования</b>
1. Обеспечение населения высокодоходными рабочими местами	Перспективная оценка структуры занятости, с учетом закрепления на территориях ДФО населения
2. Создание эффективного потенциала труда в ДФО	Перспективное планирование экономического и социального потенциала рабочих мест, стимулирующих формирование позитивной мотивации для закрепления на Дальнем Востоке
3. Обеспечение устойчивого тренда социально-экономического развития	Прогнозирование и предупреждение возникновения проблемных зон в сфере труда, взвешенный подход к процессам реструктуризации региональных производств и перспективных отраслей.
4. Регулирующее воздействие в формировании иммиграционной емкости территорий ДФО	Оценка объема и структуры иностранной рабочей силы на дальневосточных рынках труда, построение эффективной системы отбора иммигрантов
5. Обоснование приоритетов в иммиграционной политике	Разработку комплекса мер для обеспечения режима постоянной иммиграции и ее приоритетности в сопоставлении с различными формами временных миграционных движений

Представленный подход, позволяет обосновать целесообразность пятиступенчатой иерархической иммиграционной модели, в которой приоритеты заселения южных районов Дальнего Востока расставлены следующим образом: 1) население северных территорий Дальнего Востока; 2) соотечественники, проживающие за рубежом; 3) жители стран СНГ; 4) жители стран бывшего СССР; 5) жители стран АТР.

**Список используемой литературы и источников:**

1. Шкуркин А.М. Китайский фактор: прошлое, настоящее, будущее / А.М. Шкуркин // Стратегическое планирование. – Хабаровска, 2004. - № 1(1). - С. 31-75.
2. Шустова Н.Н., Шкуркин А.М. Китайская рабочая сила на российском Дальнем Востоке в XXI веке // Культурно-экономическое сотрудничество стран Северо-восточной Азии: Материалы международного симпозиума. В 2-х томах. - Хабаровск: ДВГУПС, 2005. - Т.1. - С.119-122.
3. Shkurkin A.M Chinese in the Labour Market of the Russian Far East: Past, Present, Future // Globalizing Chinese Migration. Ashate, 2002, p. 74-99.
4. Менделев Н.Г. Проблемы незаконной миграции и способы их преодаления // Законность, правопорядок, духовность - парадигма XXI века; Материалы Второй Международной научной конференции. (Хабаровск, 4 апреля 2014). - М.: РПА Минюста России, 2015. – С.449-458.

**Секция:  
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН**

УДК 621.39

**О НЕОБХОДИМОСТИ УЧЕТА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ ОБУЧАЕМЫХ ПРИ ИХ ТРЕНАЖЕРНОЙ  
ПОДГОТОВКЕ**

**Абаполов Ю.В.**, старший преподаватель кафедры  
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

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.

**ON THE NECESSITY OF TAKING INTO ACCOUNT  
PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF TRAINEES IN  
THEIR FITNESS TRAINING**

**Abapolon Y.V.**, senior lecturer of the Department  
Military training and research center of the air force air force Academy,  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

On the basis of the principles of the organization of simulator training (TP) of persons of the intense and responsible professions (specialists of power departments, the Ministry of emergency situations, aviation, nuclear power, transport, operators dispatchers of information radio-electronic systems of air traffic control, professional athletes at implementation of procedures of functional biofeedback on the basis of feedback, etc.) with application of means of their automated training the mechanism of formation of perceptual images at this category of experts is investigated.

**Key word.** operator, skills, knowledge, training, training.

Целью тренажерной подготовки (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)  $\Psi_D = \{\Psi_{D_p}\}$ ; интеллектуальных (синтезируемых)  $\Psi_U = \{\Psi_{U_p}\}$ .

Перцепция – смутное и бессознательное восприятие в противоположность ясному осознанию – апперцепции [3, с.47]. Причем,

эти образы на множестве ситуаций  $\Omega$  находятся между собой во взаимосвязи  $\Psi_{\Xi} \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D$ , (1)

которая показывает, что  $\Psi_{\Xi}$  соответствует  $\Psi_D$ , а  $\Psi_D$  соответствует  $\Psi_{\Xi}$  через образы  $\Psi_U$ .

На основании изложенной цели и задачи ТП имеем [2, с.129]:

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

$$\text{где } \Omega_p := (\Delta_p, D_p) \Leftrightarrow \Psi_p, \text{ а } \Psi_{\Xi_p} \Leftrightarrow \Psi_{U_p} \Leftrightarrow \Psi_{D_p}. \quad (3)$$

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  $\Omega = \{\Omega_p\}$ .

Поскольку ТП организуется в интересах:

- приобретения неизвестных оператору стандартных перцептивных  $\Psi_n = \{\Psi_{n\Xi}, \Psi_{nD}, \Psi_{nU}\}$  образов по новым для него типовым ситуациям  $\Omega_n = \{\Omega_{nr}\}$ ;

- восстановления приобретенных оператором стандартных знаний перцептивных  $\Psi_g = \{\Psi_{g\Xi}, \Psi_{gD}, \Psi_{gU}\}$  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  $\Psi_z = \{\Psi_{z\Xi}, \Psi_{zD}, \Psi_{zU}\}$  по скорректированным типовым ситуациям  $\Omega_k = \{\Omega_{kh}\}$ , то 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  $O_{\Xi}$  воспринимает текущее состояние информационно-управляемого поля  $\Xi_p$  тренажного средства. Сенсорные образы  $\Psi_{\Xi} = \{\Psi_{\Xi_p}\}$  у оператора образуются посредством сенсорной системы  $O_{\Xi}$ ,

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  $\Xi_p$ , поступающее на вход сенсорной системы  $O_{\Xi}$ , из-за наличия нехарактерных для типовой ситуации  $\Omega_p$  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  $O_{\Xi}$  информационное поле  $\Xi'_p$  далее поступает в интеллектуальную систему  $O_U$ , где оно преобразуется в апперцептивные сенсорные образы  $\Xi_p$ , 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.132]: мыслительные процессы (процессор)  $O_{pr}$ ; оперативную память  $O_{opt}$ ; долговременную память  $O_{lom}$ .

Окончательно имеем: навыки оператора – умение выполнять целенаправленные мыслительные действия  $U = \{\psi_{U_p}\}$  с апперцептивными  $\Xi = \{\psi_{\Xi_p}\}$ ,  $D = \{\psi_{D_p}\}$  и перцептивными  $\Psi_{\Xi} = \{\Psi_{\Xi_p}\}$ ,  $\Psi_D = \{\Psi_{D_p}\}$  образами в интересах реализации операций  $D = \{D_p\}$  профессиональной деятельности, доведенные до автоматизма в результате сознательного многократного выполнения одних и тех же типовых упражнений операторской деятельности.

Процесс формирования навыков заключается в тренировках оператора по выполнению целенаправленных мыслительных действий с апперцептивными и перцептивными сенсорными и моторными образами, а процесс формирования знаний – в занятиях по становлению и накоплению самих этих образов. Очевидным является то, что хотя в обобщенном виде формирование навыков для различных типовых ситуаций подобно друг другу, однако для каждой ситуации характерны свои схемы мыслительных процессов, определяемые сочетанием и последовательностью смены образов. Для каждой типовой ситуации  $\Omega_p$  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]:

$$\begin{array}{cccccccc}
 & \downarrow 1 & \downarrow 1 & \uparrow 4 & \downarrow 2 & \downarrow 4 \downarrow 3 & \downarrow 2 & \\
 \Omega & \Leftrightarrow & \Delta & \Leftrightarrow & \Xi & \Leftrightarrow & \Psi_{\Xi} & \Leftrightarrow & \Psi_U & \Leftrightarrow & \Psi_{\Xi} & \Leftrightarrow & \Psi_U & \Leftrightarrow & \\
 & & & & \downarrow 5 & & \downarrow 5 & & & & & & & & \\
 & \uparrow 2 \downarrow 3 & & \downarrow 3 \downarrow 6 & \downarrow 2 & \uparrow 6 & \uparrow 1 & \uparrow 3 & & & & & & & \\
 \Leftrightarrow & \Psi_U & \Leftrightarrow & \Psi_U & \Leftrightarrow & \Psi_D & \Leftrightarrow & \Psi_U & \Leftrightarrow & \Psi_D & \Leftrightarrow & D'' & \Leftrightarrow & \Psi_U & \\
 & \uparrow 5 & & \downarrow 5 & \downarrow 5 & & & \downarrow 5 & & & & & & \downarrow 5 & \\
 \end{array} \tag{4}$$

где  $\downarrow_m$  и  $\uparrow_m$  ( $m = 1, 2$ ),  $\Leftrightarrow$  – символы, определяющие последовательность реализации операции  $D''$ ;  $\uparrow_n$ ,  $\downarrow_n$ ,  $n = 2, 3, 5, 6$  – символы, определяющие схему коррекции перцептивных образов по исходу реализации операции  $D''$ .

Исход реализации операции  $D''$  может быть: позитивным ( $D'' \rightarrow D$ ) или негативным ( $D'' \nrightarrow D$ ). 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 обрабатываемыми оператором действиями, что приводит к снижению полезности применения имитируемой системы (обрабатываемой 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  $\delta O_U$ . Поэтому «оттиски» множеств  $\Xi = \{\Xi_p\}$  и  $D = \{D_p\}$  не полно соответствуют «исходным». Характер ошибок интеллектуальной системы  $O_U$  определяется умственными способностями оператора, его темпераментом и психофизиологическим состоянием.

Обобщая вышеизложенное, имеем, что начальная и базовая ТП оператора должна способствовать:

- формированию в долговременной памяти оператора ранее ему неизвестных перцептивных образов  $\Psi_n = \{\Psi_{n\Xi}, \Psi_{nD}, \Psi_{nU}\}$ , а так же восстановлению или замещению ранее приобретенных (согласно принятой или скорректированной цели обучения);

- умелому анализу оператором информационно-управляющего поля  $\Xi_p \in \Xi$ , (отражающего конкретную типовую ситуацию  $\Omega_p \in \{\Omega_n, \Omega_u, \Omega_k\}$ ),

направленному на выработку у него внимания, правильности обнаружения и распознавания по  $\Xi_p$  сенсорного  $\Psi_{\Xi_p}$  образа из множества  $\Psi_{\Xi}$  образов, хранящихся у него в долговременной памяти;

– рациональному выбору оператором способа применения имитируемого объекта  $\Psi_{D_p}$  из множества перцептивных моторных  $\Psi_D$  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 утверждение, отражающее 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, распознавание 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  $\Psi_p$  и  $\Psi_k$  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.

#### Список использованных источников и литературы

1. Красовский А.А. Основы теории авиационных тренажеров / А.А. Красовский. – М.: 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. – М.: 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. – М.: ИИЕТ РАН, 2000. – С.72-76.

УДК 378.0

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТАМИ ВЫСШЕГО СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Азеев О.Н.**, старший преподаватель кафедры  
«Экономика, физика и математика»  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
**Тучин В.Г.**, преподаватель физической культуры  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №46 (Хабаровск, Россия)

Профессионализм преподавателя физической культуры определяется педагогическими и специальными знаниями и навыками, педагогическим воображением, склонностью к творчеству, умелым применением методов обучения с учётом конкретных учебных ситуаций.  
**Ключевые слова:** умения преподавателя физической культуры, личность преподавателя.

## **IMPROVING THE QUALITY OF TEACHING PHYSICAL CULTURE IN THE CLASSROOM WITH STUDENTS HIGHER SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION**

**Azeev O.N.**, senior lecturer of the Department «Economics, physics and mathematics»  
Khabarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»  
**Tuchin V.G.**, teacher of physical culture Municipal budget educational institution  
secondary school № 46 (Khabarovsk, Russia)

Professionalism of the teachers of physical culture is defined pedagogical and special by knowledge and habits, pedagogical imagination, tendency to creativity, skillfull application methods of training with concrete educational situations.

**Keywords:** abilities of the teacher of physical culture, identity of the teacher.

Все системы образования, несмотря на их существенные различия, особое внимание уделяют повышению качества работы преподавателя, где неизменно первенствует творческое начало в его работе.

Профессиональное мастерство преподавателя физической культуры во многом определяется такими способностями, как:

- *дидактические* (передача учебного материала в доступной форме);  
академические (знание своего предмета значительно шире учебного курса);

- *перцептивные* (понимание личности учащегося, проникновение в его внутренний мир) речевые (ясное выражение своих мыслей и чувств с помощью речи и мимики);

- *организаторские* (формирование студентов в учебный коллектив);  
аттенционные (распределение своего внимания между несколькими видами деятельности одновременно);

- *педагогического воображения* (предвидение последствий педагогической деятельности).

В отношении обучающихся первостепенное значение для становления специалиста имеют их психологические особенности: уровень интеллекта (способность усваивать знания и умения с успешным их применением для решения возникающих задач). Основой креативности является дивергентное мышление. Отличительная особенность такого мышления – готовность выдвигать множество правильных идей относительно одного объекта, что является обязательной предпосылкой для формирования творческой личности.

Личность преподавателя физкультуры включает в себя основные блоки качеств: коммуникативные (навыки эффективного общения: умение сохранять доброжелательное отношение к окружающим; навыки доступно объяснять значимость для укрепления здоровья каждого упражнения; умение мотивировать студентов к занятиям физкультурой с помощью примеров); профессиональные (ориентирование деятельности на творчество; освоение и использование новых методик; умение интересно излагать материал); этические (деятельная забота, как о физическом, так и о психологическом здоровье и своём, и учащихся; оптимизм); социально-психологические (комплекс умений эффективно выстраивать работающую структуру взаимодействия студентов в группе во время занятий).

Саморазвитие педагога обеспечивается сформированностью мышления, внимания и воображения, от которых зависят скорость, глубина, лёгкость и прочность процесса овладения студентами учебного материала. Поэтому так важно сформировать в себе конструктивно-проектировочные, гностические, коммуникативные и двигательные навыки. Их развитость является значимой характеристикой возможностей и способностей преподавателя к интеллектуальному воспитанию студентов.

Конструктивно-проектировочные навыки помогают преподавателю отбирать и конструировать учебные материалы; ставить цели учебной работы, планировать пути их достижения, предусматривать возможные трудности; проигрывать различные варианты построения учебных занятий; предвидеть возможные варианты решения педагогических задач; конструировать новые педагогические технологии обучения; научить студентов ставить и реализовывать цели самостоятельной оздоровительной работы.

Конструктивная деятельность преподавателя тесно взаимодействует с гностической деятельностью. Гностические навыки связаны с познанием преподавателем, как отдельных учащихся, так и коллектива группы в целом (определение индивидуальных способностей, интересов и потребностей) с анализом педагогических ситуаций и результатов своей

деятельности. Гностические навыки базируются на перцептивных способностях, умении наблюдать и подмечать.

Организационные педагогические навыки состоят из особой чувствительности педагога к различным способам организации: управлением психологическим состоянием студентов на учебных занятиях, диагностики познавательных возможностей и результатов познавательной деятельности, коррекции учебной деятельности.

Умение преподавателя общаться как с учащимися, так и с коллегами по работе, находить рациональные пути взаимодействия с окружающими – это всё и есть коммуникативные умения. Они состоят из собственно коммуникативных способностей педагога и тесно связаны с дидактическими умениями (ясно и доходчиво доносить до сознания студентов учебный материал; пробуждать интерес к занятиям физическими упражнениями; передавать свою увлечённость учащимся; управлять их вниманием), а также с ораторскими умениями (чётко выражать свои мысли и чувства с помощью речи, жестов и мимики).

На занятиях физической культурой преподавателю необходимо работать не на прямую с телом учащегося, влияя на его физическое развитие, а через слово организовывать его сознание и тем самым иметь возможность через физическое воспитание формировать у него психофизические новообразования. Преподавателю обязательно предстоит развивать коммуникативные способности студентов. Осознанность двигательных действий определяется тем, насколько обучаемый сможет проговорить, описать последовательность отдельных элементов физического упражнения, чтобы выполнить его в целом. Ведь для грамотного описания техники физического упражнения необходимо воображение, чтобы видеть как бы со стороны данное эталонное двигательное действие.

Преподавателю необходимо постоянно контролировать свои действия и поведение. Студенты очень быстро настраиваются на психологическое состояние преподавателя. Шутка, удачный афоризм, улыбка позволяют создать положительный эмоциональный фон во время занятий.

Наиболее эффективны в этом плане различные игры. Они дают возможность выстроить систему взаимоотношений, межличностного взаимодействия, проявить свои лидерские умения. Игра – это постоянная смена позиций. Умение вести себя в определённой роли формирует у учащегося адекватную самооценку и способность воспринимать реально своё место в системе общественных отношений. Это создаёт гибкость восприятия и общения, способность к эмпатии (осознанному сопереживанию другому человеку), быстрое переключение от одного вида деятельности или общения на другой.

Игровые ситуации позволяют решить множество проблем: контролировать высказывания и эмоции, недостаточное развитие вербальной и невербальной коммуникации, напряжённая атмосфера в

коллективе, боязнь выступления перед большой аудиторией и др. Следует применять в обучении студентов подвижные игры с коммуникативной направленностью, которые чрезвычайно полезны для всестороннего развития личности в коллективе. Проигрывая различные ситуации, студенты учатся идти на компромисс, меньше ошибаться в людях, избегать конфликтных ситуаций, поддерживать необходимую творческую атмосферу.

#### Список использованных источников и литературы

1. Барбер М., Муршед М. Как добиться стабильно высокого качества образования // Вопросы образования. 2008. - №3. – С. 7-61.
2. Васильев В.Г. и др. Четыре этюда о развивающем обучении / В.Г. Васильев, Н.Н. Борисова, М.О. Игошина, Т.Н. Комлева, И.Е. Монакова // Перемены. 2005. - №4.
3. Гатилова З.Н. Преобразующая деятельность учителя / З.Н. Гатилова // Перемены. 2004. - №6. – С.36-41.
4. Куцаев В.В. Овладение специальными профессиональными умениями / В.В. Куцаев // Физическая культура в школе. 2017. - №5. – С.41-46.
5. Маркова А.К. Психология труда учителя: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1993. – 192 с. – (Психол. наука – школе).
6. Петунин О.Ф. Формирование профессионального мастерства учителя физкультуры / О.Ф. Петунин. – М.: Просвещение, 1980. – 112с.

УДК 951.081:973.06

### ОСОБОУПОЛНОМОЧЕННЫЙ США В ЦИНСКОЙ ИМПЕРИИ: Джон Уэсли Дэвис (1848-1850 годы)

**Анисимов А.Л.**, профессор, доктор исторических наук, профессор кафедры  
Дальневосточный юридический института Министерства внутренних дел  
Российской Федерации (г. Хабаровск, Россия)

**В** статье анализируется деятельность американского дипломатического представителя в Цинской империи Джон Уэсли Дэвис в 1848-1850 годах.

**Ключевые слова:** доктрина Тайлера, политика США, Китай, Цинская империя, особополномоченный, консульская юрисдикция, экстерриториальность, закон перестройке консульской службы США 1848 года.

### UNITED STATES COMMISSIONER IN QING EMPIRE: John Wesley Davis (1848-1850)

**Anisimov A.L.**, Professor, doctor of historical Sciences, Professor of the Department Far Eastern  
law Institute of the Ministry of internal Affairs Russian Federation (Khabarovsk, Russia)

The article analyses the activities of the American diplomatic representative in the Qing Empire John Wesley Davis at 1848-1850.

**Keywords:** the doctrine of Tyler, United States policy, doctrine, China, Qing Empire, Commissioner, consular jurisdiction, extraterritoriality, the law restructuring the consular service of the United States 1848 year.

Политика США в отношении Цинской империи в 40-60-х гг. XIX в. достаточно хорошо исследована, но деятельность американских дипломатов в Китае этого периода во многом прошла мимо внимания исследователей. «Повезло» лишь некоторым, внесшим наибольший вклад в реализацию дальневосточной политики Вашингтона, добившимся

заклучения неравноправных договоров с Китаем. Деятельность других американских дипломатов, оставивших не столь яркий вклад в истории американо-китайских отношений, за редким исключением [9], практически не изучалась. Среди них и деятельность Американского особополномоченного в Китае в 1848-1850 годах Дж.У. Дэвиса.

Джон Уэсли Дэвис – американский врач и политик, государственный деятель, член демократической партии, дипломат. Дж. Дэвис родился 16 апреля 1799 года в Новой Голландии (штат Пенсильвания), позднее переехал в Шиппенсбург. В 1821 году Дэвис окончил Балтиморский медицинский колледж. В 1823 году он переехал в Карлайл, штат Индиана, где стал практикующим врачом. С 1829 года по 1831 год Дж. Дэвис был судьей суда штата Индиана был членом четырех созывов законодательного органа штата Индиана – палаты представителей (1831, 1841, 1851 и 1857 годах). Он был спикером палаты Индиана с 1832 по 1833 и с 1841, 1842 и 1851-1852 годы. Дж.У. Дэвис являлся членом палаты представителей США от штата Индиана в Конгрессах 24, 26, 28 и 29 созывов и спикером палаты представителей Конгресса 29 созыва.

После Первой опиумной войны Китай начинает занимать одно из центральных мест в американской политике. Центральной задачей Вашингтона в 40-е годы в Цинской империи было установление официальных отношений с Пекином, «открытие» Срединной империи, сохраняя мирные, дружественные отношения, не вмешиваясь во внутренние дела империи и соблюдая политику нейтралитета в «китайском вопросе», что ему и удалось добиться.

В процессе выработки китайской политики американская администрация взяла на вооружение многие положения доктрины Тайлера<sup>1</sup>: сохранение территориальной целостности и суверенитета, равный доступ к рынку, отказ от захвата территорий и др. Это способствовало формированию основных принципов американской политики, которая проводилась ими в дальнейшем, способствуя

---

<sup>1</sup> Автором первой тихоокеанской доктрины Соединённых Штатов Америки – доктрины Тайлера был госсекретарь США Дэниэл Уэбстер. Официально она была провозглашена 30 декабря 1842 года президентом страны Джоном Тайлером. Она определяла Гавайские острова в качестве американской сферы влияния. Взяв на вооружение неколониальные и неинтервенционистские принципы Доктрины Монро 1823 года, доктрина Тайлера предусматривала сохранение территориальной целостности Гавайского королевства и предостерегала другие страны от попыток установления контроля над Гавайями. Доктрина Тайлера предусматривала принцип равенства всех стран в доступе на гавайский рынок и отрицала любое стремление получить особые торговые преимущества или привилегии в этой стране. Практически все принципы доктрины Тайлера были перенесены на Китай и в период подготовки первой американской миссии в Китай, а Вашингтон и в дальнейшем руководствовался ими. В конечном итоге, эти принципы были официально озвучены в доктрине Хэя в качестве официальной политики США в Китае. В своём послании Конгрессу США от 30 декабря 1842 года, написанном Д. Уэбстером, президент Дж. Тайлер (представитель партии вигов из Вирджинии) указывал, что в Китае произошли «события значительной важности»: война, заключение англо-китайского договора и открытие четырех дополнительных портов для английской торговли. В силу значительных интересов Соединённых Штатов в Китае, заявлял президент, необходимо было «разбить» изоляцию Цинской империи и поставить отношения между Вашингтоном и Пекином на договорную основу. Она определяла Гавайские острова в качестве американской сферы влияния. Взяв на вооружение неколониальные и неинтервенционистские принципы Доктрины Монро 1823 года, доктрина Тайлера предусматривала сохранение территориальной целостности Гавайского королевства и предостерегала другие страны от попыток установления контроля над Гавайями. Доктрина Тайлера предусматривала принцип равенства всех стран в доступе на гавайский рынок и отрицала любое стремление получить особые торговые преимущества или привилегии в этой стране [1, p. 245].

формированию у руководителей и народа Китая представления о США как о дружественной державе, которая выступает за сохранение территориальной целостности и суверенитета Китая, проводит миролюбивую политику и может быть союзником в борьбе с европейскими державами, так как также пострадала в своё время от колониальной, агрессивной политики Великобритании.

В то же время, Вашингтон и его представители в Цинской империи использовали многие методы и приёмы западной дипломатии в отношении стран Востока: демонстрацию силы, шантаж, угрозы и т.д., которые оказались достаточно эффективными и, возможно, единственно возможными для достижения цели – установления договорных отношений с этой дальневосточной империей.

С 1848 года по 1850 год особоуполномоченным США в Цинской империи являлся Джон У. Дэвис. В 1848 году он организовал своеобразную судебную систему для американских граждан в Китае, не имея возможности найти ни одного американского юриста в Китае или на Филиппинах [2, р. 95]. При этом он опирался на XXI статью американо-китайского договора Ванся 1844 года, которая вводила консульскую юрисдикцию и принцип экстерриториальности для американских граждан в Цинской империи. Это выводило американцев из-под действия китайских законов.

В 1852 году Джон У. Дэвис был делегатом Национальной конвенции демократической партии от штата Индиана. В 1853 году президент Франклин Пирс назначил его в качестве четвертого губернатора территории Орегон, но это назначение не нашло поддержки со стороны жителей Орегона, и он через год оставил этот пост. Дж. Дэвис умер в Карлайле, штат Индиана, 22 августа 1859 года.

Несмотря на свое недолгое пребывание на посту особоуполномоченного США в Китае, Дж. Дэвис первым из американских дипломатических представителей сделал первый шаг на пути создания в этой стране консульский суд, организовав своеобразную судебную систему для американских граждан в Китае, в которой не было ни одного юриста. В этом же году в США был принят первый закон, который официально регулировал консульскую службу США. На основе закона 1848 года<sup>2</sup> были выработаны правила и инструкции американским дипломатическим представителям в Срединной империи. Они касались судебных дел и были изданы в Гуанчжоу в 1848 году [3, р. 54].

#### **Список использованной литературы и источников**

1. The papers of Daniel Webster. Diplomatic papers / Editors K.E. Shewmaker and K.R. Stevens. Hanover (New Hampshire) - L.: University Press of New England, 1987. Vol. 2 (1850 -1852). – XXXIII, 820 p.

---

<sup>2</sup> Летом 1848 года Конгресс США принял билль о перестройке консульской службы (президент подписал его 11 августа). Он был внесён в Конгресс по инициативе представителя торговых кругов Нью-Йорка еще в 1844 году. Речь шла о необходимости создания профессиональной консульской службы. Бизнесмены в своей петиции настаивали на необходимости назначения консулов, которые не занимались бы торговлей, а получали жалование, находясь на государственной службе. [3, р. 50]. Этот закон имел большое значение для организации постоянной консульской службы в Восточной Азии, в первую очередь в Китае.

2. Callahan J.M. Early American relations and policy in the Chinese Orient // The World Affairs Interpreter. 1854. Vol. 25. № 1. P. 91-101.
3. Griffin E. Clippers and consuls. American consular and commercial relation with Eastern Asia, 1845 - 1860. Ann Arbor, 1938. - XXII, 533 p.

УДК 371

## ДВЕ НЕСТАНДАРТНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В СПО

Амиров М.Ю., преподаватель кафедры «Экономика, физика и математика»  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В статье описаны разработанные автором нестандартные формы проверки знаний по русскому языку и литературе, апробированные на занятиях в образовательных учреждениях СПО: стихотворный коллаж и сочинение на произвольную тему. Рассмотрены методика проведения работ и границы их применимости. Приведены примеры и рекомендации по формулировке и комментированию заданий.

**Ключевые слова:** русский язык, литература, нестандартные формы, проверка знаний, творческие задания.

## TWO NON-STANDARD FORMS OF TEST WORK ON THE RUSSIAN LANGUAGE IN SPO

Amirov M., teacher Department of Economics, physics and mathematics»  
Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article describes the author's developed non-standard forms of testing knowledge on the Russian language and literature, tested in classes in educational institutions: a poetic collage and an essay on a random topic. The methods of work and the limits of their applicability are considered. Examples and recommendations on the formulation and commenting of tasks are given.

**Keywords:** Russian language, literature, non-standard forms, knowledge test, creative cases.

У большей части студентов 1 и 2 курсов, обучающихся на специальностях, связанных с информационными технологиями, слабо развиты коммуникативные навыки. Студентам, как будущим специалистам в цифровой сфере, нужно выработать прочные навыки применения возможностей русского языка для ведения переговоров, аргументации, обоснования своей позиции, объяснения выполняемых функций.

В связи с этим возникает необходимость в использовании таких форм работы на занятиях, которые бы тренировали эти навыки в практико-ориентированной форме. Автором были разработаны, апробированы и предлагаются к использованию две подобных формы: стихотворный коллаж и сочинение на произвольную тему.

Стихотворный коллаж – творческое задание. Это форма, которую особенно разумно применять на занятиях по литературе для закрепления темы «Стихосложение» или любой другой литературной темы и на занятиях по русскому языку для отработки тем «Лексика» и «Фразеология». Также эту форму можно внедрять на занятиях по любому предмету, для которого требуется запоминание, повторение терминов и

фактов, формирование быстрых ассоциаций между термином и определением.

Подготовка задания проходит несколько этапов:

1. На этапе знакомства с темой педагог выбирает тот минимум терминов, который подлежит проверке и закреплению. Рекомендуется разбавить термины понятиями из других областей знания: это снимет умственное напряжение студентов и в некоторой мере расширит кругозор и ассоциативные ряды участников. Кроме того, это поможет подключить к работе пассивных или стеснительных студентов за счёт привлечения знаний из непредметных областей.

2. После этого для каждого отобранного слова составляется краткое стихотворное описание, отражающее суть или ассоциативно связанное с предметом. Описание можно сформулировать в виде утверждения или вопроса. Автор для этой работы воспользовался четырехстопным амфибрахией с попарной рифмовкой:

*Кто написал про «железный поток»?*

*Кем управлял мужичок-с-ноготок?*

Важный принцип – составить описания именно в стихотворной форме с рифмовкой. Здесь работает мнемонический принцип ритмического текста, который запоминается лучше аналогичного по содержанию сплошного текста или определения.

3. Описаний – и терминов – заготавливается чётное количество. Далее они печатаются в текстовом редакторе с попарной рифмовкой – для удобства. На начальном уровне оптимально взять 10-15 пар строк.

4. Получившиеся «загадки» составляют стихотворную форму, в котором важна именно рифмовка – цельность и логичность «текста» не играет роли.

5. Готовый текст распечатывается и разрезается построчно. Теперь разработка готова к применению.

Разрезанные и перемешанные строчки-загадки оборотной стороной представляются обучающимся. Работа командная. Решение проходит в 2 этапа:

1 этап – собрать стихотворный текст по рифмам, не обращая внимания на смысл. Задание студенты выполняют без подсказок. Педагог наблюдает, если нужно – даёт рекомендации, как распределить между собой работу.

2 этап – отгадать предложенные загадки. Педагог может задавать наводящие вопросы, сужая контекст поиска ответа. Отгаданные загадки откладываются в сторону.

Оценивается участие обучающихся в процессе решения. По окончании работы проводится рефлексия: что удачно получилось, какие задания были понятны больше, а какие меньше, и почему. Анализ позволит устранить неточности и неоднозначное толкование в формулировках заданий.

**Таблица 1 – Примеры загадок для стихотворного коллажа**

<b>Загадка</b>	<b>Ответ и комментарий</b>
Протагонист «Тихого Дона»	Григорий Мелехов
Яростный вид колокольного звона	набат
Светловолосый поэт-хулиган	Сергей Есенин
Проза побольше, чем даже роман	роман-эпопея, сага (любой подходящий вариант)
Кто написал о стихийности бурной	Максим Горький («Песнь о буревестнике»)
Что не используют в речи культурной	мат, брань, грубые слова
Как прозывался герой-нигилист	Евгений Базаров
Как обозвать и лезгинку, и твист	танец
Что обезглавило М. Берлиоза	трамвай (из романа «Мастер и Маргарита»)
Самая-самая малая проза	анекдот, рассказ, очерк (любой подходящий)
Кто написал про «железный поток»	Александр Серафимович
Кем управлял мужичок-с-ноготок	лошадью
Стих – Маяковского изобретенье	«лесенка» (подразумевается форма стиха)
Что за герой очень любит варенье	Карлсон
Писали о нём и «Портрет» и «Оттенки»	Грей («Портрет Дориана Грея» и «50 оттенков серого» - в обоих произведениях герой носит эту фамилию)
Очи, глаза, и «моргалы», и «зенки»	синонимы (в контексте русского языка)
Гнедые, буланые, лапты, савраски	лошади, масти лошадей
Где кот промурлычет и песни, и сказки	Лукоморье
Как звали парня, что лампу натёр	Аладдин
Кто за науку пошёл на костёр	Джордано Бруно
Кто вечно живой, но разбился в машине	Виктор Цой
Название мороженки с привкусом дыни	«Мелония»
Была молодой лет триста назад	черепаха Тортила (к/ф «Приключения Буратино»)
«Высокоактивный социопат»	Шерлок Холмс (из британского сериала)
Что нужно для супа от веточки лавра	лист
Кто жахал заклятьем «Авада Кедавра»	Волдеморт (или любой другой, кто применял заклинание)
Какой из царей род занятий менял	Иван Васильевич (отсылка к фильму Гайдая)
Единственный подлинно жидкий металл	ртуть

Цель **сочинения на произвольную тему** – выявить творчески настроенных студентов и определить хорошо пишущих. Определить уровень навыков построения логичного, связного текста.

Принцип написания и комментарии педагог даёт сразу по всей работе, т.к. проблемные места проявляются, как только студент начинает работать над текстом. Педагог предлагает написать рассказ/сказку/очерк в свободной форме по произвольным условиям. Особенность в том, что студенты выбирают составляющие темы «по жребию».

Далее студентам предлагается записать в тетради 5 кодовых обозначений:

- одну римскую цифру – I, II или III;
- одну арабскую цифру – 1, 2 или 3;
- одну русскую букву – а, б или в;

- одну геометрическую фигуру – треугольник, круг или квадрат;
- одну греческую букву – альфа, бета или гамма.

Педагог может сам определить, какие именно условные обозначения использовать. Приведённые здесь быстрее вспоминаются и быстрее пишутся. И у студентов не возникает ассоциаций с возможным уровнем сложности, как, например с одним из предыдущих обозначений: одна, две и три звезды.

После того, как все записали, педагог даёт расшифровку. По поднятию рук можно сразу отслеживать, сколько человек выбрали какой вариант. Услышав свою расшифровку, студенты записывают её в тетрадь. Ниже приведены примерные темы – их педагог может поменять: вместо концовки можно задать жанр, время действия или проблематику.

1. Римские цифры – общая тема сочинения:

- I – о политике;
- II – о войне;
- III – о любви.

2. Арабские цифры – концовка текста:

- 1 – героическая;
- 2 – трагическая;
- 3 – мелодраматическая.

3. Буквы – место действия:

- а – главная городская площадь;
- б – аудитория, в которой проходит занятие;
- в – офис Сбербанка.

4. Геометрические фигуры – сцена или эпизод, которые должны присутствовать в содержании:

- треугольник – злодей на самом деле не злодей;
- круг – главный герой находит клад;
- квадрат – переодевание в Деда Мороза.

Греческие буквы – 5 ключевых слов или фраз, которые нужно употребить в тексте и подчеркнуть. Принцип подбора ключевых слов произвольный, логически они не должны быть связаны между собой. Слова могут быть различными по стилистической и эмоциональной окраске: во-первых, это немного развеселит и расслабит студентов, во-вторых, у разных слов разная ситуационная направленность – это, по мысли автора методики, должно проверить уровень стилового чутья пишущего и побудить его узнать значение незнакомых слов, расширив свой словарный запас. Ниже идут примеры таких подборок:

- альфа – «партер», «нигилист», «бледнолицый», «амазонка», «два капитана»;
- бета – «доминион», «оборотень в погонах», «картофель», «мираж», «диссертация по физкультуре»;
- гамма – «калибровка», «сумерки», «шоколад», «быстротечность», «бессердечная гравитация».

К пятому условию даётся обязательный комментарий: слова можно употребить в любой форме, но нельзя менять часть речи у слов и порядок слов в словосочетаниях.

Последнее условие также можно использовать более гибко: вместо вставки ключевых слов может быть какое-либо лексическое, фразеологическое или морфологическое задание. Автор, в зависимости от темы и уровня подготовки, предлагал студентам следующие задания:

- употребить 5 фразеологизмов в репликах героев;  
после каждого существительного/прилагательного/глагола сразу написать 1-2 синонима к нему;

НЕПРАВИЛЬНО употребить в тексте 10 паронимов.

В работе применяются элементы активной оценки: студентам сразу объясняется, что именно оценивается в сочинении:

- соответствие выданным условиям;
- внутренняя логика и композиционная цельность текста;
- содержательность.

В этом виде работы орфографические и пунктуационные ошибки педагог отмечает, но не оценивает.

Оценка складывается, исходя из общего соответствия оцениваемым параметрам:

<u>5 (отлично)</u>	текст законченный, содержательный, логичный, все условия соблюдены; допускается несколько сюжетных или структурных недочётов
<u>4 (хорошо)</u>	текст законченный, в содержании допущены сюжетные или/и структурные недочёты, соответствие условиям частичное
<u>3 (удовлетворительно)</u>	текст законченный либо частично законченный, в содержании допущены ощутимые сюжетные или/и структурные ошибки и недочёты, большая часть условий соблюдена и выражена
<u>2 (неудовлетворительно)</u>	задание не выполнено или выполнено частично без соблюдения большей части условий, без консультации с преподавателем, или текст никак не связан с темой

Задание лучше всего давать на дом, так как у обучающихся не будет ограничения по времени и появится возможность лучше выстроить и оформить текст. Следует давать его в конце занятия, примерно за 10-12 минут до звонка. 1-2 минуты остаются на комментарии и вопросы аудитории.

Проверка: на паре 3-5 читают вслух, остальные работы проверяются письменно. Педагог обязательно оставляет комментарий. Сразу отметить тех, у кого есть задатки – предложить участие в литературных конкурсах, написании сценариев.

Технология проверки у доски: студент выходит к доске, называет параметры, по которым он должен был написать сочинение, и только после этого читает текст с соблюдением авторской интонации и необходимой логической акцентуации.

Данные формы применялись на занятиях по русскому языку и литературе в образовательных учреждениях г. Хабаровска: Хабаровском технологическом колледже и Хабаровском институте инфокоммуникаций. Их внедрение в учебный процесс вызвало у студентов интерес к дисциплине и практическому применению и трансляции полученных на занятиях знаний и умений.

УДК 316.7.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В РОССИИ**

**Батьянова Л.Н.**, доцент, кандидат философских наук,  
доцент кафедры государственного и муниципального управления  
Институт социальных наук «Иркутский государственный университет»

Рассматривается ключевой вопрос – есть ли гражданское общество в России? Показываются противоречивые процессы и явления, показывающие проблемные зоны гражданского общества, выявляющие подводные камни, а также анализируются перспективы его развития.

**Ключевые слова:** гражданское общество, власть, политика

## **PROSPECTS OF CIVIL SOCIETY IN RUSSIA**

**Batyanova L.N.**, associate Professor, PhD, associate Professor of the Department of state and municipal management Institute of social Sciences Irkutsk state University

A key question is being considered - is there a civil society in Russia? It shows contradictory processes and phenomena, showing the problem areas of civil society, revealing pitfalls, and also analyzes the prospects for its development.

**Key words:** civil society, power, politics

Наиболее распространена констатация отсутствия или крайней слабости гражданского общества в России. Предлагаем посмотреть на эту историю по-другому. Ключевым моментом является 2005 год. 22 января – это не только 9 января 1905 года, известное выходом рабочих под руководством Гапона к Зимнему дворцу, но и годовщина массовых протестов пенсионеров против монетизации льгот. Именно этот рубеж отмечает становление современного гражданского общества в России.

Безусловно, считать эти протесты гражданскими, говорит их антирыночная В данном случае не важно. Гражданское общество вообще не сводимо к рынку. Развитое гражданское общество опосредует и государство, и рынок. Классический институт гражданского общества – профсоюзы. Цель профсоюзов – обеспечить условия нерыночной цены рабочей силы как товара. Потому что рыночная цена ставит работников в гораздо более тяжёлые условия. Гражданское общество с этого времени, с середины 2000-х годов развивалось в неполитическом публичном пространстве, одновременно создавая это пространство и раздвигая его

границы. За эти десять лет выжили и усилились те ассоциации и движения, которые отстаивали непосредственные жизненные интересы их участников. Это движения в защиту жилищных прав, против уплотнительной застройки и принудительных выселений, за сохранение архитектурного облика городов и вообще городской среды; экологические инициативы в защиту среды обитания, против вырубки лесов и парковых зон. Сохранились старые и возникли за это время новые правозащитные организации, отстаивающие права граждан против произвола государственных чиновников, правоохранительных органов и бизнеса, который в значительной степени связан с государством или использует государство в своих целях. Кроме того, в этот период появились многочисленные ассоциации, направленные на защиту интересов других людей. Это благотворительные ассоциации и фонды, это волонтерские движения, которые помогают жертвам катастроф и природных катаклизмов, которые поддерживают людей, стоящих в заведомо невыгодных условиях – стариков, больных детей, детей-сирот. Другие защищают бездомных животных и так далее. У ряда авторов есть интересные работы по этому поводу (А.В. Завьялов [2], В.А. Скуденков [5], О.А. Полюшкевич [4], Р.В. Иванов [3] и Л.Н. Батянова [1] и другие).

Некоторые из этих движений создавали долговременные ассоциации. Примеры – движение в защиту Химкинского леса или «Лиза Алерт», которое занимается поиском пропавших без вести детей и взрослых. Другие оставались тем, что в социологии называется «неассоциированными группами», которые распадались после достижения цели или – к сожалению, гораздо чаще – в результате неудачи или поражения. Этот процесс низовой самоорганизации за это десятилетие развивался во вполне «традиционном» для гражданского общества русле. Не было случаев, чтобы организация, эффективно отстаивающая права и интересы граждан в жилищной, например, сфере, выросла на основе криминальной группировки или каких-то корпоративных структур. Напротив, сращивание до полной неразличимости организованных преступных сообществ с властными структурами всех уровней стало обычной практикой. Российское авторитарное государство во второй половине 2000-х годов всё более подчинялось частным интересам приватизировавших его олигархических групп. Оно, фактически, перестало быть системой основанной на праве публичных институтов и оказалось вполне совместимым с закрытыми, неформальными структурами, в том числе – и криминального характера. Это серьёзная проблема: по мере того, как в России становилось гражданское общество и расширялась публичная сфера, происходил процесс приватизации государственных институтов, его закрытие, закрытие политической сферы, и, соответственно, рост коррупции.

Приходим к достаточно тривиальному выводу: коррупция в этих условиях – не какая-то досадная оплошность, это системное явление для такого типа государства, по сути – его несущая конструкция. Появившаяся

в последние годы новая составляющая часть гражданского общества, а именно – разоблачение всевозможных видов коррупции в государственных органах и среди государственных служащих, например «Фонд борьбы с коррупцией» Алексея Навального и сообщество «Диссернет» – это тоже важнейшее направление в становлении гражданского общества и расширения публичной сферы. Это должно в будущем сохраняться как один из важнейших конституирующих гражданское общество факторов.

Во второй половине 2000-х годов, «наростало» недовольство произволом властей, невозможностью защитить свои права в суде, невозможностью повлиять на положение дел в стране – вот эти социальные, подчёркиваю, гражданские движения подготовили, конечно, почву для появления массового протеста 2011-2012 годов.

Вместе с тем - это очень важно подчеркнуть – протестное движение не стало простым продолжением социальной самоорганизации, результатом горизонтального структурирования общества и, затем, вырастания на его основе неполитической альтернативы власти. Именно политические мотивы – протест против очередной фальсификации выборов – вывел зимой 2011 и весной 2012 годов десятки тысяч людей на улицы Москвы, Санкт-Петербурга и ряда других городов. Эти процессы были подготовлены не только социальной самоорганизацией, но и политической активностью различных ассоциаций, прежде всего тех, кто наблюдал за выборами: это «Голос», «Гражданин наблюдатель» и другие. А, с другой стороны, – деятельностью оппозиционных политических партий. Но важно подчеркнуть, что на улицы, прежде всего Москвы, вышли десятки тысяч людей, которые не были затронуты ни одним из этих видов деятельности. Большинство из них никогда прежде не участвовали в политических митингах и демонстрациях. Очевидно, что за политическим протестом и политическими требованиями пересчёта голосов, отставки Центральной Избирательной Комиссии, а затем – и отставки Путина и политической реформы стояло моральное возмущение людей, ощутивших себя гражданами.

Спусковым механизмом этого движения стала крайне неудачная попытка власти, просмотревшей наличие и развитие общества в России, вести себя в новой ситуации по-прежнему. Иначе говоря, наглая и не очень умная власть, не скрывающая, а демонстрирующая произвол, столкнулась с готовностью людей защищать свои права и достоинство. Протестное движение (это его первая характеристика) представляло собой появление нравственной альтернативы. Вы помните, какой дискурс противопоставила власть этому движению? Так что это была, повторяю, нравственная альтернатива тому предельно циничному контракту, который сложился между властью и обществом в 2000-е годы.

Дискурс власти состоял в том, что его и вообще нигде не существует, а все те западные либеральные лидеры, которые говорят о правах человека, о человеческом достоинстве, на самом деле действуют из корыстных побуждений и получают за это деньги. И вопрос только в цене. Публичное

пространство выстраивалось, во-первых, как пространство морального противостояния властному произволу.

Следующая очень важная характеристика московских процессов – это то, что они были частью общемировой волны. Они достаточно органично вписались в тот общемировой феномен, который распространился в 2011-2014 годах от Рио-де-Жанейро, Каракаса, Мадрида до Туниса, Каира, Стамбула, Киева, Бангкока, в конце прошлого года – Гонконга, феномен самоорганизации общества, выступающего против политической системы, не выражающей интересы этого общества. Непроницаемость политики для человека, отсутствие человека в политической системе повсеместно и, как правило, абсолютно неожиданно стали приводить к массовому выходу людей на улицы. Людей, которые добивались признания себя полноправными акторами и протагонистами, то есть действующими лицами политики, а своих целей и интересов – общественно значимыми.

В России исключать очень быстрое изменение ситуации и появление альтернативы власти не следует, даже в нынешней ситуации. Но какая альтернатива и каким образом может возникнуть? Она может в наиболее устойчивом виде, возникнуть из социального сопротивления именно в нынешней ситуации политических репрессий. Тем более, что в условиях экономического кризиса проблемы будут нарастать. Всё больше и больше будет социальных групп, которые будут ущемляемы по тем или иным основаниям. Включение социальных требований в демократическую повестку дня, является в то же время и важнейшим условием его успеха. Потому что без представительства оппозицией в политических и гражданских структурах интересов большинства населения, какими бы мелкими и шкурными они не казались, это движение будет обречено на то, чтобы оставаться верхушечным. Это с одной стороны. А с другой стороны – в таких условиях всегда будет возникать ситуация, при которой патерналистские тенденции социальных слоев, зависимых от государства и подчинённых ему, будут смыкаться с авторитарными тенденциями верхов, как это происходит сейчас при Путине, как это происходило в Венесуэле при Чавесе и Мадуро, когда гражданская, демократическая организация оказывается меньшинством, не включая интересы вот этих людей. Это безумно трудно, но без этого никакого широкого гражданского движения не возникает.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Батянова Л.Н., Иванов Р.В. Социально-политические основы развития гражданского общества. Учебное пособие. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2017. – 146 с.
2. Завьялов А.В. Проблематика социальной консолидации и солидарности в развивающихся странах (по материалам статей зарубежных авторов) // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы, перспективы материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2018. – С. 192-204.
3. Иванов Р.В. Гражданское общество в современной России // Актуальные проблемы гуманитарных и социальных исследований Материалы XV Межрегиональной научной конференции молодых ученых. 2017. – С. 208-209.

4. Полюшкевич О.А. Социальная солидарность в условиях политического консенсуса // Политический консенсус в XXI веке: противодействие идеологии терроризма и обеспечение безопасности сборник научных трудов. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2017. – С. 189-195.
5. Скуденков В.А. Представления россиян о благосостоянии и успехе в период экономических санкций // DIXI – 2017: идеи, гипотезы, открытия в социально- гуманитарных исследованиях сборник научных трудов. - Хабаровск: Изд-во ХГУЭП 2017. – С. 135-141.

УДК 378.018.43.

## **ОНЛАЙН-КУРС КАК ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ: ВОЗМОЖНОСТИ, СИЛЬНЫЕ И СЛАБЫЕ СТОРОНЫ**

**Борисова Н.М.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансового права Дальневосточный институт управления (филиал)  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (г. Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается вопрос о применении электронных курсов в преподавании экономических дисциплин в высшей школе. Представлена авторская позиция.

**Ключевые слова:** Онлайн курс; электронное обучение; эффективность обучения.

## **ONLINE COURSE AS PART OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT: OPPORTUNITIES, STRENGTHS AND WEAKNESSES**

**Borisova N.M.**, candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of Economics and Finance, far Eastern Institute of management (branch) Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia (Khabarovsk, Russia)

The article discusses the use of electronic courses in the teaching of economic disciplines in higher education. The author's position is presented.

**Key words:** Online course; e-learning; learning efficiency.

Работая преподавателем, постоянно ищешь какие-то формы, приемы, которые позволят выстроить процесс обучения с наибольшей эффективностью. Что понимается под эффективностью? Безусловно, это наиболее полное и качественное освоение и усвоение дисциплины, развитие навыков практического применения знаний, то есть достаточно высокий уровень сформированности универсальных и профессиональных компетенций, определенных образовательным стандартом. Но не только. Это побуждение обучающегося к активному обучению, мотивация обучающегося. Думая над содержанием этого эссе, было принято решение рассмотреть онлайн курс, с его возможностями, сильными и слабыми сторонами, с точки зрения преподавателя, то есть разработчика, создателя курса.

В чем видится роль онлайн курса в обучении? Преподавателя этот вопрос может заинтересовать с точки зрения работы с обучающимися очной формы обучения. Прежде всего, в возможности предоставить обучающемуся больше свободы, свободы выбора формы получения информации. В век интернета мы активно общаемся с обучающимися не только в институтских аудиториях, имеем больше возможности

коммуникаций. И онлайн курс рассматривается, в том числе, и как возможность получения обучающимися очной формы обучения дополнительных знаний по дисциплине, и как возможность для обучающегося выбрать способ получения информации по изучаемой теме, или по предмету в целом. Можно использовать курс и для того, что бы предложить больше информации по вопросам, которые не освещались вовсе, или освещались частично во время лекции в аудитории. И, конечно, имея возможность во время самостоятельной работы прослушать материалы лекций неоднократно в виде онлайн курса, обучающийся получит более глубокие знания.

В качестве примера можно рассмотреть применение онлайн курса при преподавании дисциплины «Экономика организации (предприятия)». Для обучающихся очной формы данная дисциплина сложна с точки зрения понимания, ввиду отсутствия у них опыта практической деятельности, понимания правил и принципов, а также сущности функционирования организации. Поэтому отдельные темы, такие, как производственный процесс, принципы организации производства, основные, оборотные средства, и многие другие, вызывают затруднения. При изучении проблемных вопросов очень помогут онлайн материалы, в которых можно привести конкретные примеры, рассмотреть подробно решение заданий.

Еще один пример из практики касается обучения магистрантов очной формы обучения. В частности, при подготовке к научно-исследовательской, педагогической деятельности. Примеры, методики, алгоритмы, приведенные в онлайн курсах, значительно облегчают понимание вопросов обучающимися.

Используя правила формирования онлайн курса, а именно, детальное рассмотрение отдельных вопросов темы, и проверка уровня и качества усвоения материала в ходе прохождения контрольных проверочных заданий, преподаватель имеет больше возможности получить планируемые результаты обучения.

Заинтересовала именно роль онлайн курса для обучающихся очной формы. Для обучающихся заочной формы значение онлайн обучения, онлайн курсов, на наш взгляд, очевидно.

Какие видятся преимущества, и сложности одновременно, каковы особенности создания онлайн курсов для преподавателя?

Из преимуществ, безусловно, это постоянное саморазвитие. Невозможно работать в современном образовании не развиваясь, не обогащая себя новыми знаниями. Создатель онлайн курсов постоянно должен совершенствоваться, внимательно следить за изменениями и в правовом поле, и в рыночной ситуации. И сразу возникают проблемы – эта деятельность требует времени, приложения усилий, что при нынешней загруженности преподавателя, довольно сложно. Но если преподаватель творческая личность, с большим желанием не просто отрабатывать положенную нагрузку, а получать от своей деятельности удовольствие творца и результат, он найдет возможность не просто в виде отписки

разработать курс, а создать его в соответствии с требованиями, которые прошли проверку временем, используя опыт и лучшие практики коллег.

Еще одна проблема, на наш взгляд, это отсутствие готовности самой образовательной организации к внедрению онлайн обучения. Необходимо разработать локальную нормативную базу, которая позволит не только применять онлайн курсы, для этого, кроме желания педагога, ничего не нужно, но и засчитывать результаты онлайн обучения в качестве текущей, или промежуточной аттестации. В этом понимании и желания одного педагога недостаточно. Абсолютно согласны с Ворониной А.А., которая в выступлении на XI Международной научно-методической конференции «Новые образовательные технологии в ВУЗе» отметила: «В части материального обеспечения можно отметить, что сегодня, несмотря на достаточное количество компьютерной техники, имеющейся в вузах, нельзя сказать, что эта техника активно используется в образовательном процессе. Как правило, широко используется эта техника по отдельным видам направлений подготовки и отдельным дисциплинам. В массе преобладает традиционная форма проведения учебных занятий. Далеко не каждое образовательное учреждение имеет современно оснащенные мультимедийные аудитории, можно сказать, что в каждом вузе эти аудитории представлены единично! А это значит, что в таких аудиториях проводятся занятия лишь некоторыми преподавателями и, соответственно, только по отдельным дисциплинам. Но даже если предположить, что вопрос технического оснащения решен, имеет место проблема кадрового обеспечения учебного процесса с применением новейших технологий, в том числе и проведение занятий в он-лайн режиме.

Еще одна проблема для преподавателя – часто это отсутствие (материальной, территориальной, временной) возможности получить дополнительные знания, умения, совершенствовать свою деятельность, на курсах повышения квалификации. И в этом тоже помогают онлайн курсы.

Резюмируя сказанное, необходимо отметить значение и возможности онлайн курсов для реализации главных наших целей – формирование активного, компетентного специалиста для экономики, а также создание более творческой среды и возможностей реализации своих идей для преподавателя.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Воронина А.А. Проблемы внедрения электронного обучения в России // Материалы XI Международной научно-методической конференции «Новые образовательные технологии в ВУЗе». – Вязьма, 2014.
2. Майкл Аллен. E-Learning: Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным. Альпина Паблишер, 2016.
3. М. Бухаркина, А. Петров. Дистанционное обучение в профильной школе: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Academia, 2016. – 252с.

## ВИДЫ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ

**Григорьев А.В.**, студент, бакалавр, 4 курс,  
факультет социально-культурной деятельности и сервиса  
**Чугунова Н.Ю.**, доцент, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры сервиса, рекламы и социальной работы

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, (г. Биробиджан, Россия)

В статье рассматривается понятие «социальная реклама», представлены основные классификации социальной рекламы: по содержанию, типу заказчика, характеру воздействия, формату подачи и смысловому вектору.

**Ключевые слова:** реклама, социальная реклама, виды социальной рекламы.

## THE TYPES OF SOCIAL ADVERTISING

**Grigoriev A.V.**, student, bachelor, 4th year, faculty of social and cultural activities and service  
**Chugunova N.Yu.**, associate Professor, candidate of philological Sciences, associate  
Professor of the Department of service, advertising and social work Amur state University named after  
Sholom Aleichem (Birobidzhan, Russia)

The article discusses the concept of «social advertising», presents the main classifications of social advertising: by content, type of customer, nature of impact, format of presentation and sense vector.

**Keywords:** advertising, social advertising, types of social advertising.

Социальная реклама занимает важное место в жизни современного общества, а ее роль в целях привлечения общественного внимания к актуальным проблемам и формированию моделей общественного поведения трудно переоценить. Популяризация и донесение до человека информации о наличии социальных проблем в обществе, а также продвижение общественно значимых программ не может обойтись без социальной рекламы. Она является мощным информационным каналом, способным влиять на поведение человека [5, с. 223]. Социальная реклама может воздействовать на личность различными способами, например, убедить человека отказаться от вредных привычек и заменить их здоровым активным досугом, или сформировать определённые модели поведения.

Термин «социальная реклама» имеет множество различных определений и не имеет однозначного толкования в научной, специальной, публицистической литературе и нормативных документах. Наиболее точная формулировка определения дана в Федеральном законе «О рекламе» от 13 марта 2006 года: «Социальная реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на достижение благотворительных и иных общественно полезных целей, а также обеспечение интересов государства» [4]. В определении подчеркивается предназначение социальной рекламы – формирование определённых моральных норм и ценностей у человека, ее цель – привлечение внимания общественности к социальным проблемам и их разрешение. Именно эти признаки являются основной особенностью,

отличающей социальную рекламу от коммерческой. «Социальная реклама всегда привлекает внимание к общественному явлению, а не к товару» подчеркивает К.В. Антипов [1, с. 108].

Сегодня для распространения социальной рекламы используется широкий спектр носителей рекламной информации, что влияет на действенность рекламы. Ее эффективность определяется мастерством рекламопроизводителя, которое определяется креативностью рекламного обращения, а также правильностью выбора вида социальной рекламы. Рассмотрим различные классификации социальной рекламы.

#### 1. Классификация социальной рекламы по содержанию:

- *Реклама ценностей* – вид социальной рекламы, направленный на привлечение внимания каких-либо нематериальных ценностей, взглядов или убеждений, их внедрение и распространение в обществе. Как правило, такого рода социальная реклама рассчитана на очень широкую аудиторию. Например, реклама, пропагандирующая равные права и возможности граждан, толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями. Чаще всего подобного вида рекламу используют правозащитные, миротворческие организации, экологические группы [2, с.20].

- *Реклама некоммерческих организаций, различных проектов, программ и мероприятий* – вид социальной рекламы, направленной на формирование и поддержание интереса к различным некоммерческим организациям, мероприятиям, событиям, проектам, нацеленным на решение социальных проблем и привлечение внимания общества. Например, реклама донорской акции, направленная на привлечение интереса к явлению донорства.

- *Информационно-просветительская реклама* – реклама образовательного характера, содержащая в себе развернутую информацию на соответствующую тему. Примером может послужить стенгазета или плакат на тему ухудшения экологической ситуации в стране, мире. При таком виде социальной рекламы подробно описывается проблема, методы ее решения, а также последствия ее игнорирования [3, с. 214].

#### 2. Классификация социальной рекламы по типу заказчика:

- *Государственная социальная реклама* – реклама, размещенная государственными институтами с целью разъяснения гражданам государственных программ и целей. К государственным институтам, которые размещают подобную рекламу, относятся армия, различные органы власти, инспекции и службы, министерства и ведомства. Примерами государственной социальной рекламы являются призывы соблюдать определенные нормы закона (вовремя оплачивать налоги и алименты, соблюдать правила дорожного движения и т.д.). При этом наблюдаются сезонные колебания спроса на данный вид рекламы [6, с.159-160].

- *Социальная реклама некоммерческих организаций (НКО)* – социальная реклама, спонсируемая некоммерческими или общественными

организациями (фондами, общественным движениями, объединениями). Она нужна благотворительным НКО для сбора средств на свои программы и привлечения людей в социально значимые, благотворительные и добровольческие проекты. Примером данного вида социальной рекламы может послужить реклама фонда помощи животным, детям-сиротам и т.п. Социальная реклама НКО является одной из самых эффективных, но в тоже время одной из самых сложных типов рекламы. Она должна быть максимально ясной, лаконичной и содержать всю необходимую информацию о проекте.

- *Социальная реклама коммерческих структур* – вид социальной рекламы, размещаемой различными коммерческими организациями за свой счет и по своей инициативе. Социальная реклама используется данными организациями в рамках разнообразных программ социальной ответственности бизнеса. Как правило, это крупные компании, которые включают социальные темы в свои коммуникационные стратегии, направленные на поддержку положительного образа организации в ее восприятии общественностью. Например, рекламная акция «Макдоналдс» – за детей» («Кто мчится на большой скорости, играет жизнью наших детей») [6, с. 159-160].

- *Общественная социальная реклама* – вид рекламы, размещаемый от лиц неофициальных общественных движений или групп по своей инициативе и за свой счет, а также по инициативе и за счет отдельных граждан. Такая реклама используется для пропаганды определенных общественных явлений. К примерам можно отнести самодельные или готовые плакаты различных общественных движений. Главный недостаток данного вида рекламы – низкое качество оформления.

3. Классификация социальной рекламы по характеру воздействия:

- *Призывающая социальная реклама* – содержит четкий призыв к действию. Например, «Позвони родителям! Они будут рады услышать твой голос!».

- *Вопрошающая социальная реклама* – содержит вопрос, адресованный аудитории, заставляющий задуматься над конкретной темой. Например, «СМСишь за рулем? Ответ не дойдет».

- *Тезисная социальная реклама* – реклама, содержащая краткий тезис. Данный вид рекламы построен не на «принципе привлечения внимания», а на «принципе убеждения», что в свою очередь влияет на желание изменить свое поведение. Например, реклама, построенная на высказывании девушки: «У меня не будет ни сигаретки, ни рака лёгких, ни больных детей». Также тезис может быть выражен с помощью визуально-графических образов без слов.

4. Классификация социальной рекламы по формату подачи:

- *Звуковая социальная реклама* – транслируется преимущественно в радиопередачах и местах скопления людей (в метро, на остановках общественного транспорта и т.д.). Подобная социальная реклама может передавать информацию о различных благотворительных событиях и

мероприятиях, или преподносить тезисы, направленные на изменение модели поведения слушателя. А.В. Сушко подчеркивает: «Русский язык обладает неисчерпаемым запасом слов, выражений, при помощи которых можно оказать эмоциональное и психологическое воздействие на человека», в том числе с помощью звуковой социальной рекламы [7, с. 188]. Например, социальная радиореклама, призывающая к безопасной перевозке детей в автокреслах.

- *Визуально-графическая социальная реклама* – реклама, использующая визуальный канал восприятия информации. К носителям рекламы относятся баннеры, плакаты, постеры и т.п. К данному виду рекламы также относится реклама в виде баннеров в сети Интернет.

- *Визуально-кинематографическая социальная реклама* – представляет собой видеоролики, транслируемые на телевидение, видеомониторах на улице и внутри зданий, в интернете и т.п.

- *Визуально-объектная социальная реклама* – наиболее необычный и креативный вид социальной рекламы, представляющий собой физические объекты, напрямую не предназначенные для распространения рекламной информации. Примером могут послужить урны для окурков в виде человеческих легких.

#### 5. Классификация социальной рекламы по смысловому вектору:

- *Позитивная социальная реклама* – имеет в своей основе позитивное явление (что-то правильное, конструктивное, созидательное). При просмотре подобной рекламы у аудитории складывается положительный образ рекламируемой информации. Например, реклама, призывающая делать добро людям.

- *Негативная социальная реклама* – имеет в своей основе негативное явление (что-то не правильное, деструктивное, разрушительное). В подобной рекламе подчеркиваются проблемы общества, создается негативный образ деструктивных моделей поведения. Примером может послужить социальная реклама, направленная против употребления наркотиков, против терроризма.

Сегодня социальная реклама привлекает к себе все большее внимание со стороны исследователей и потому представленные выше виды социальной рекламы не претендуют на законченность. Так, Н.В. Чиркова к отдельным видам социальной рекламы относит также рекламу позиций, принципов; рекламу миссий и целей; рекламу проблемы; рекламу проектов, настоящих и будущих; рекламу достижений; рекламу отдельных людей и их деятельности [8, с. 154].

Проанализировав различные виды социальной рекламы, можно прийти к выводу, что данное направление рекламы имеет множество способов донесения информации до общественности. Однако нельзя утверждать о наличии одного универсального способа распространения социальной рекламы. Каждый вид имеет свои плюсы и минусы. В то же время практически не существует социальной рекламы в одном чистом виде. Чаще всего используется комбинация нескольких видов. К примеру,

реклама некоммерческих организаций, различных проектов, программ и мероприятий направлена на формирование и поддержание интереса к различным некоммерческим организациям, мероприятиям, событиям, проектам, и нацелена на решение социальных проблем в обществе. Но в тоже время она является рекламой ценностей, направленной на привлечение внимания к каким-либо нематериальным взглядам или убеждениям. Специалисту по рекламе необходимо учитывать множество нюансов на этапе проектирования социальной рекламы.

#### Список использованных источников и литературы

1. Антипов К.В. Основы реклам: учебник / К.В. Антипов – М.: Дашков и К, 2017. – 326 с.
2. Голуб О.Ю. Социальная реклама: учебное пособие / О.Ю. Голуб. – М.: Дашков и К, 2017. – 178 с.
3. Жеребилова А.Н. Социальная реклама как инструмент развития гражданского общества / А.Н. Жеребилова, В.В. Золотов // Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет дизайна и технологии»: сборник трудов конференции. – 2017. – С. 212-217.
4. О рекламе // СПС «Консультант Плюс». Электронный ресурс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58968/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/).
5. Осипов С.А. Институт социальной рекламы в условиях современного мира / С.А. Осипов, Н.В. Фещенко // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке: научно-практический журнал. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013. – С. 223-228.
6. Ромат Е.В. Государственная реклама в системе маркетинговых коммуникаций органов государственного управления Электронный ресурс. / Е.В. Ромат, Д.В. Сендеров // Коммуникология: научно-практический журнал, 2014. – С. 158-166. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/gosudarstvennaya-reklama-v-sisteme-marketingovyh-kommunikatsiy-organov-gosudarstvennogo-upravleniya>
7. Сушко А.В. Эффективность радиорекламы и ее воздействие на потребителя / А.В. Сушко, М.Г. Полевинова // Сборник научных трудов. – Кемерово: ООО «Авторское издательство Кузбассвуиздат», 2014. – С. 185-190.
8. Чиркова Н.В. Социальная реклама как визуальный инструментарий современной культурной политики: ресурсы и сценарии преобразований / Н.В. Чиркова // Сборник трудов конференции. – Самара: Самарский государственный институт культуры, 2016. – С. 152-158.

УДК 336.025

## ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Дзюба Н.А., студент 3 курса

Мачкарina О.Е., доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математических методов и информационных технологий

Дальневосточный институт управления (филиал) - Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Хабаровск, Россия)

В статье сквозь призму значимости финансов для экономических субъектов рассматривается финансовая грамотность. На примерах из новейшей истории России. Также в статье рассматриваются проблемы финансовой грамотности населения и опыт ее решения посредством проведения конкурса проектов «Бюджет для граждан».

**Ключевые слова:** финансы, финансовая грамотность, потери (ущерб), конкурс проектов «Бюджет для граждан».

## PROBLEMS FINANCIAL LITERACY POPULATION AND WAYS OF THEIR SOLUTION

Dzyuba N.Ah. 3rd year student

**Machkarina O.E.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of mathematical methods and information technologies Far Eastern Institute of management (branch) Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia (Khabarovsk, Russia)

The article examines financial literacy through the lens of the importance of finance for economic entities. On examples from the newest history of Russia. The article also discusses the problems of financial literacy of the population and the experience of its solution through the competition of projects «Budget for Citizens».

**Keywords:** finance, financial literacy, loss (damage), project competition «Budget for Citizens».

«Финансы» в широком смысле – система отношений в обществе по поводу образования и использования денежных фондов в следующих сферах: государственных финансов, кредитной системы, отраслей воспроизводства, финансового рынка, международных финансовых отношений. Финансы представлены системой отношений основных экономических субъектов – домашних хозяйств, предприятий (фирм) и государства, по поводу образования и использования денежных фондов в соответствии с их функциями и ролью. [10, с.11]

Следовательно, финансы являются неотъемлемой частью жизни общества, и любой человек вольно и невольно включается в систему финансовых отношений. То есть, чем лучше люди осведомлены об основах финансовых отношений, тем увереннее они смотрят в будущее и осуществляют финансовые действия.

В 1990-е гг. в России возник один из самых серьезных финансовых кризисов, на фоне, которого произошло резкое ухудшение экономики и социального положения населения. При этом несмотря на потенциальную или реальную угрозу безработицы, обнищание, отсутствие реальных перспектив вертикальной мобильности, маргинализацию и люмпенизацию населения у «среднего россиянина» все еще оставалась надежда вырваться из «порочного круга» кризисного государства: купить автомобиль, квартиру, съездить за границу, открыть свое дело. Из-за чего в массовом сознании россиян зрела опасная «гремучая смесь», способная вызвать вооруженные столкновения и даже революции (похожий сценарий воплотился, как известно, в Албании). Не удивительно, что в таких условиях появившиеся финансовые пирамиды были неким островком благополучия. «МММ» явилось воплощением несбывшейся мечты россиян о финансовом благополучии вследствие демократических реформ Б.Н. Ельцина, именно «МММ» манило их «сладкими» обещаниями красивой жизни посредством удачного размещения финансовых средств.

Однако этот эффект был достигнут в рамках пирамиды «МММ» только её основателями и небольшим числом первоначальных вкладчиков (и то некоторыми людьми на короткое время). [4]

В сентябре 1997 года АООТ «МММ» было признано банкротом. В апреле 2003 года было принято решение о ликвидации АООТ «МММ».

По оценкам, ущерб от деятельности финансовой пирамиды составил 100 млрд. неденоминированных рублей. По словам экспертов, в

структурах «МММ» вращался «теневой» бюджет страны. Число обманутых вкладчиков составило более 10 миллионов человек. Многие из них лишились всех своих накоплений, квартир и имущества, а 52 человека из числа вкладчиков покончили жизнь самоубийством.[3]

Несмотря на печальный опыт вкладчиков «МММ» по данным МВД РФ число обманутых людей (дольщики, акционеры, страхователи и т.д.) с каждым годом растет, так как финансовой безграмотностью пользуется особая категория людей – мошенники.

Финансовая безграмотность – существующая актуальная проблема современности. Из-за нее люди очень часто не могут обеспечить себе достойный уровень жизни даже при заработной плате выше среднестатистической. Умение «зарабатывать деньги» не гарантирует безбедную и счастливую жизнь. Люди, которые используют лишь определенные умения в своей работе, например, музыканты и медицинские работники не обладают необходимыми навыками финансовой грамотности и независимости, что (довольно часто) приводит к печальным последствиям.

Именно эти две причины стимулируют повышать финансовую грамотность.

В школах и институтах нашей страны нет специализированных дисциплин по обучению управлению собственными денежными средствами, что является самым большим упущением для любого государства, социума и человека, ведь финансовые операции окружают нас повсеместно: покупка продуктов, канцелярских товаров, одежды, оплаты услуг ЖКХ, банковские кредиты и вклады, инвестиции и т.д.

По данным Фонда общественного мнения на 10 сентября 2017 года, 70% россиян не доверяют банкам и хранят свои сбережения дома, и лишь 18% не испытывают опасения за сохранность своих вкладов в банке, что негативно сказывается на притоке денежных средств в банковскую систему. [9]

Про систему страхования вкладов знают лишь 57% всего взрослого населения РФ, из них 60% не могут объяснить смысл данного процесса, так как знают только название. [8] Не имеют и не используют банковские карты 31% [7]. У обладателей банковских карт зафиксирован низкий уровень знаний о видах рисков, мошенничестве. Большая часть граждан РФ не занимается анализом информации о возможностях управления собственными финансами, вместо этого они используют рекомендации знакомых и заинтересованных сотрудников различных финансовых учреждений.

Еще одна важная проблема – низкая информированность населения о собственных правах, касающихся финансовых услуг, а также их защите.

Вышеизложенное и дополнительные данные свидетельствуют о негативном потенциале в сфере развития финансовой системы РФ: «За период с 01.01.2015 по 01.10.2016 г. количество действующих кредитных организаций сократилось с 834 до 649; микрофинансовых организаций – с

4200 до 3173; кредитных потребительских кооперативов – с 3545 до 3198; жилищных накопительных кооперативов – с 88 до 71; сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов – с 1811 до 1562; ломбардов – с 7796 до 7429; субъектов страхового дела – с 567 до 392».[1] Честная конкуренция, качественное обслуживание и функционирование различных финансовых институтов начинают деградировать, что негативно сказывается на экономике России, благосостоянии населения, уровне преступности и т.д.

Для решения данной проблемы Министерство финансов РФ и Экспертный совет при Правительстве РФ совместно с Финансовым университетом при Правительстве РФ разработали и внедрили проект - конкурс проектов «Бюджет для граждан». [2]

Данный конкурс проводится ежегодно, является открытым и публичным. Тематика конкурса проектов разнообразна и разработана отдельно как для юридических, так и физических лиц.

Рабочая группа Министерства финансов РФ каждый год утверждает отдельные номинации для физических и юридических лиц. Конкурс проходит в два тура.

В первом туре осуществляется предварительный отбор по правилам открытого конкурса. Конкурсные комиссии оценивают соответствие заявок предъявляемым требованиям.

Во втором туре участвуют лица, получившие допуск по итогам первого тура. Сам конкурсный этап является закрытым. На этом этапе происходит оценка и сопоставление конкурсных проектов по каждой номинации. Кроме конкурсных материалов изучают и анализируют конкурсные проекты, подготовленные органами исполнительной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления по итогам проведения региональных и самостоятельных муниципальных конкурсов проектов «Бюджет для граждан».

С 2013 года по настоящее время было получено 818 проектов из 50 регионов РФ, из них 465 проектов подготовлено физическими лицами и 353 - юридическими лицами. По данным Финансового университета при Правительстве РФ, наблюдается положительная динамика количества поступающих проектов, растет их качество. [6]

По мнению министра Российской Федерации по вопросам Открытого правительства Михаила Абызова, проведение конкурса положительно сказывается на формировании в обществе культуры восприятия бюджета. В «Бюджете для граждан» заинтересованы субъекты РФ и обычные граждане. Студентам и молодым финансистам необходимо активнее участвовать в этом процессе, подчеркнул Михаил Абызов. Такие проекты, по словам министра, полезны для чиновников, предпринимательского и экспертного сообщества: они являются простыми и объясняют доступным языком форму бюджетных доходов и расходов. Кроме того, публикация бюджета в доступной обществу форме сказывается на повышении доверия к власти со стороны населения. [5]

Финансовая безграмотность населения остается одной из актуальнейших проблем современности. По нашему мнению, ее решение является важной целью любого государства, так как оно приведет к снижению угроз для экономической безопасности страны и сокращению финансовых преступлений.

#### Список использованных источников и литературы

1. Абрамова М.А. Гончаренко, Л.И. Дубова, С.Е. Лаврушин, О.И. Ларионова, И.В. Масленников, В.В. Рубцов, Б. Б. Цыганов, А.А., Текущее состояние и перспективы развития финансовой системы России / М.А. Абрамова, Л.И. Гончаренко, С.Е. Дубова, О.И. Лаврушин, И.В. Ларионова, В.В. Масленников, Б.Б. Рубцов, А.А. Цыганов // Экономика. Налоги. Право. – 2017. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tekushee-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-finansovoy-sistemy-rossii>
2. Аналитический центр при Правительстве РФ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ac.gov.ru/static/2432.html>
3. Информационное агентство ТАСС. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tass.ru/spravochnaya-informaciya/659905>
4. Куликов Е.М., Сушко П.Е. Реклама и слухи в процессе продвижения финансовой пирамиды «МММ» с. Мавроди в 1990-е гг.» / Е.М. Куликов, П.Е. Сушков // Общество: политика, экономика, право. – 2011. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reklama-i-sluhi-v-protse-prodvizheniya-finansovoy-piramidy-mmm-s-mavrodi-v-1990-e-gg>
5. Открытое Правительство. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://open.gov.ru/events/5512491/?sphrase\\_id=625441](http://open.gov.ru/events/5512491/?sphrase_id=625441)
6. Официальный сайт Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.fa.ru/org/dep/dof/bdg/Pages/Home.aspx>
7. Социологический опрос «Банковская карта «Мир»» Фонда общественного мнения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://fom.ru/Ekonomika/14072>
8. Социологический опрос «Доверие банкам» Фонда общественного мнения. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://fom.ru/Ekonomika/12967>
9. Социологический опрос «Доверие банкам среди населения и вкладчиков» Фонда общественного мнения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [tps://fom.ru/Ekonomika/13732](https://fom.ru/Ekonomika/13732)
10. Финансы: учебное пособие / Л.К. Шнурова. – М.: МАДИ, 2014. – 124 с.

УДК 378

## ВОСПИТЫВАЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Екимова С.Г.**, кандидат педагогических наук, доцент,  
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет»  
(Хабаровск, Россия)

Статья посвящена организации воспитательной работы со студентами в вузе путем включения их в добровольческую деятельность.

**Ключевые слова:** воспитание, воспитательная работа в вузе, добровольческая деятельность, включение студентов в добровольческую деятельность.

## EDUCATIONAL POTENTIAL OF VOLUNTARY ACTIVITY

**Ekimova S.G.**, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, Deputy Director for educational work Pedagogical Institute "Pacific national University" (Khabarovsk, Russia)

The article is devoted to the organization of educational work with students in high school by including them in voluntary activities.

**Keywords:** education, educational work at the university, volunteering, the inclusion of students in volunteering.

Воспитание, как органическая часть образовательной системы, создает условия для развития личности, ее жизненного становления и самоутверждения. Такая трактовка позволяет рассматривать воспитание как процесс управления развитием личности через создание благоприятной воспитательной среды, наполнение ее разнообразными формами и методами, позволяющими максимально реализовать способности и дарования каждой личности. Поэтому главная цель воспитательной работы в вузе, по нашему мнению, – создание такой воспитывающей системы, которая, под воздействием воспитывающей среды, и при непосредственной мотивации студентов, приведет к максимальным результатам воспитательной работы.

Воспитательная работа является целью единого учебно-воспитательного процесса. Она предусматривает создание в вузе педагогически воспитывающей среды и направлена на повышение социального статуса воспитания в системе образования в университете, укрепление и развитие воспитательных функций кафедр и факультетов, развитие гуманистических принципов, содержания и механизмов нравственного, гражданского и патриотического воспитания.

В современных условиях воспитательная работа рассматривается как одно из приоритетных направлений деятельности вуза по формированию и становлению личности будущего профессионала с активной жизненной позицией, трудовой активностью, гражданской смелостью. Первоочередной задачей воспитания студенческой молодежи является подготовка конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего не только качествами и свойствами, востребованными в условиях рынка, но и с высоким гуманистическим, духовным и нравственным потенциалом.

Необходимость усиления воспитательной работы в вузе, поиск новых форм связан с кризисом духовности, возникшей вследствие экономической нестабильности, социальной незащищенности молодежи. Это закономерный процесс, происходящий при трансформации общественного строя, но, к сожалению, он приводит к обострению криминогенной ситуации, алкоголизации и наркотизации студенческой молодежи. Именно изменение социально-экономических условий, желание зарабатывать на жизнь всеми возможными способами, эгоизм, социальная неактивность заставляют людей быть безынициативными, черствыми, думающими лишь о собственном благополучии.

Может быть, поэтому в России существует большое количество детских домов, беспризорных детей, пожилых людей, брошенных на произвол судьбы, забытых не только обществом, но и самыми близкими людьми. Парадоксально, но люди стремятся обеспечить свое будущее, забывая, что жизнь – это не набор благ, а окружающие тебя люди.

Как побороть равнодушие, лень, апатию у молодежи, в первую очередь, у студенчества? Что необходимо изменить в системе воспитательной работы с молодыми людьми, обучающимися в вузе, чтобы появились «свободные личности», с инновационным творческим типом мышления, личной заинтересованностью, мотивированностью на решение социальных проблем?» [1, с. 76].

Цель воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в образовательном процессе, во внеучебное время и в учебном процессе. Одной из форм организации внеучебной деятельности студентов является социально значимая добровольческая деятельность.

Добровольческая деятельность – это тип социально одобряемой и социально признаваемой деятельности, разновидность бескорыстного общественного поведения, которое характеризуется нравственным уровнем социальной активности, выраженной в любых общественно полезных мероприятиях с целью изменения окружающего мира, и является одним из условий интеллектуального, личностного, деятельного развития личности, определяя ее жизненную позицию как гуманистическую [2, с.148].

Добровольческая деятельность основана на идеях бескорыстного служения гуманным идеалам человечества и не преследует целей извлечения прибыли, получения материальной выгоды. Недаром эта деятельность получила «прописку» в социальной структуре многих стран мира. Она направлена, прежде всего, на улучшение условий жизни людей и рассматривается в качестве одного из инструментов создания гражданского общества не только в собственной стране, но и в других странах мира.

Основная цель добровольческой деятельности – содействовать духовно-нравственному развитию молодежи через приобщение к общечеловеческим ценностям: милосердию, состраданию, человеколюбию. Добровольчество помогает студентам находить ресурсы собственного личностного развития и совершенствования. Это побуждает молодых людей к активизации смыслов в предстоящей профессиональной деятельности, дает возможность развивать свои способности, внутренние устремления и творческую активность.

Инвестиции в добровольчество, по словам О.В. Зубковой, руководителя Пермского центра развития добровольчества, «является одним из самых эффективных экономических вложений государства в общество», потому что, компетенции, которые дает добровольчество - это и коммуникативные навыки, – это и знания, и опыт взаимодействия с другими организациями, с органами власти, со СМИ – это все бесценные качества для молодого гражданина России» [3].

Включаясь в добровольческую деятельность, организованную в вузе, студенты попадают в иную ценностно-нравственную среду, которая основывается на доверии, открытости, взаимодействии и согласованности ее участников. Они учатся быть внимательными друг к другу, соотносить

свои цели и действия с целями и действиями других, быть способными к анализу своих и чужих поступков и действий, быстро и компетентно принимать решения, когда возникают нестандартные ситуации, в которых нет готовых рецептов и схем, при которых значимыми для студента «становятся те знания, которые он добывает сам»[4, с. 480].

Включенность студентов в добровольческую деятельность будет зависеть, во-первых, от того, насколько она является для них значимой. Если студент видит в ней определенный профессиональный интерес, позитивные итоги и динамику этой деятельности, ощущает ее значимость, поддержку, одобрение и моральное стимулирование со стороны преподавателей, администрации вуза, то это усиливает мотивацию студентов на активную включенность в нее.

Во-вторых, мотивированная деятельность студента порождает возникновение новой доминанты, которая, преобразуя энергию раздражителей в нервный импульс, запускает ее работу. Процесс возникновения и развития психологической доминанты постепенный, сложный, длительный, связанный с постоянным и активным участием студентов в добровольческой деятельности, в которой формируется широкое «поле жизненного опыта» позитивного общения, творческого преобразования действительности, подкрепляемого постоянной внутренней работой личности студента над собой.

В современной России добровольчество – уже не редкость. Каждая школа, высшее или средне-специальное учебное заведение имеет свой добровольческий отряд. Опираясь на международный опыт развития добровольческого движения в Европе, можем сказать, что процветание и благополучие страны не исключает, а предполагает добровольческие формы деятельности. 2018 год объявлен президентом страны В.В.Путиным – годом волонтера в России, что дало возможность сосредоточить все силы на развитие и продвижение различных видов добровольчества: социальное, спортивное, культурно-массовое, патриотическое.

Важно, чтобы все, кто работают с молодежью, понимали, что необходимо прилагать усилия к тому, чтобы у молодых людей была возможность участвовать в различных видах добровольческой деятельности. Для этого нужна комплексная поддержка идей добровольчества на местном, региональном и федеральном уровнях, обеспечение правовой и организационной поддержки деятельности добровольцев. С этой целью важно создание единой инфраструктуры и информационного пространства взаимодействия добровольческих объединений. Молодежь, участвующая в добровольческом движении, выступает как передовая часть общества, как инновационный резерв в системной модернизации страны.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Абульханова-Славская, К.А. Стратегия жизни /К.А. Абульханова-Славская. – М.: Мысль, 1991. – 299 с.
2. Читошникова, Е.В. Особенности организации волонтерского движения в условиях высшего учебного заведения / Е.В. Читошникова Волонтерское движение как эффективная стратегия

рения социально-педагогических проблем российского общества: материалы всероссийской научно-практической конференции. – Комсомольск-на-Амуре: Издательство АмГПУ, 2009. – 244 с.

2. Зубкова О.В. Пермское землячество [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.рф/award/years/2015.ru>.

3. Ухтомский, А.А. Доминанта как фактор поведения / А.А.Ухтомский. – Избр. Труды. – Л., 1978. – 273 с.

4. Богданова Е.В. Воспитательный потенциал волонтерской деятельности студентов / Е.В.Богданова// Проблемы высшего технического образования.- 2004.- № 1. С. 52-56.

УДК159.9

## ТЕРРОРИЗМ КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ

**Жукова Т.А.**, студент 1 курса, факультет психологии  
и социально-гуманитарных технологий

**Ткач Е.Н.**, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии  
«Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

В статье представлено осмысление феномена терроризма как одной из самых актуальных социально-психологических проблем современности, рассмотрены причины, порождающие терроризм, мотивы террористической деятельности, а также личностные особенности террористов.

**Ключевые слова:** терроризм, причины терроризма, мотивы террористической деятельности, личностные особенности террористов.

## TERRORISM AS A SOCIO-PSYCHOLOGICAL PROBLEM OF MODERNITY

**Zhukova T.A.**, 1st year student, faculty of psychology social and humanitarian technologies

**Tkach E.N.**, candidate of psychological Sciences, associate Professor, head of the Department of psychology «Pacific state University» (Khabarovsk, Russia)

The article presents an understanding of the phenomenon of terrorism as one of the most pressing socio-psychological problems of our time, addresses the causes of terrorism, the motives of terrorist activity, as well as the personal characteristics of terrorists.

**Keywords:** terrorism, causes of terrorism, motives of terrorist activity, personal characteristics of terrorists.

В настоящее время особое внимание стало уделяться такому антисоциальному явлению, как терроризм [2, 10, 11, 17 и др.]. К сожалению, все чаще мы слышим из средств массовой информации о трагических событиях в разных точках мира, наводящих страх на все население нашей планеты. Терроризм во всех его формах и проявлениях, независимо от целей и причин возникновения, является самой безжалостной и жестокой, безнравственной и ужасающей проблемой глобального масштаба [1, 3, 4, 5, 7, 9, 14, 19 и др.].

Множество научных работ отечественных и зарубежных авторов посвящено исследованию феномена терроризма в контексте обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, его рассматривают с разных позиций [6, 8, 12, 13, 15, 16, 18 и др.]. С точки зрения выявления закономерностей становления и развития этого феномена данную

проблему исследовали Ю.М. Антонян, А.И. Гушер, А.И. Долгова, С.А. Денисов. Рассматривались вопросы политического терроризма, которым посвящены работы Е.Г. Ляхова, П.А. Кабанова, А.С. Грачева. С уголовно-правовой позиции терроризм и преступления террористического характера исследовались В.П. Емельяновым и В.С. Комиссаровым. Проблемы противодействия терроризму поднимались в работах В.Н. Лопатина, В.П. Сальникова, В.М. Егоршина и др.

Что толкает людей на совершение этих злостных преступлений? Как выглядит психологический портрет террориста? На эти вопросы пытаются ответить многие известные психологи, политики и социологи. Наша статья представляет собой попытку углубить представление о терроризме как социально-психологическом явлении в жизни современного общества.

Терроризм относится к одному из самых опасных, сложных, трудно прогнозируемых явлений современности, которое приобретает все более разнообразные формы и угрожающие масштабы. Акты терроризма чаще всего приносят массовые человеческие жертвы, влекут разрушения материальных ценностей, не поддающихся порой восстановлению, сеют вражду между государствами, провоцируют войны, недоверие и ненависть между социальными, религиозными и национальными группами, которые иногда невозможно преодолеть в течение жизни целого поколения.

Терроризм можно рассматривать как политику, основанную на систематическом применении террора. Близкими по смыслу понятию «террор» (лат. *terror* – страх, ужас) являются понятия «насилие», «запугивание», «устрашение», «буллинг» и др.

Терроризм определяется как идеология насилия и практика воздействия на общественное сознание, на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и/или иными формами противоправных насильственных действий.

По своим целям все *террористические акты* делятся на:

– *националистические*, которые преследуют сепаратистские или национально-освободительные цели;

– *религиозные*, которые могут быть связаны с борьбой приверженцев религии между собой (индуисты и мусульмане, мусульмане и христиане) и внутри одного вероисповедания (католики-протестанты, сунниты-шииты), и преследуют цель подорвать светскую власть и утвердить власть религиозную;

– *идеологически заданные (социальные, революционные)*, которые преследуют цель коренного или частичного изменения экономической или политической системы страны, привлечения внимания общества к какой-либо острой проблеме.

Терроризм обладает огромной манипулятивной силой, воздействуя на сознание людей путем через применение аморальных и неадекватных способов управления обществом. Данное явление возможно устранить, интегрировав усилия мировых держав и общества в целом.

Как отмечают исследователи феномена терроризма, существует определенный набор личностных черт, которыми обладают террористы. В террористических группировках обычно велик процент лиц с психическими нарушениями и расстройствами, обладающих и демонстрирующих высокий уровень агрессии к окружающим их людям. Для них актуален экстернальный (внешний) локус контроля, который обуславливает возложение ответственности за неудачи на обстоятельства и поиск внешних факторов для объяснения собственной неадекватности. И хотя террористические группировки не идентичны друг другу, всех их представителей объединяет глубокая преданность целям и задачам террористической организации. Можно предполагать, что эти цели и идеалы мотивируют людей к вступлению в организацию. Но это совсем не обязательно. Цели и идеалы служат рациональному объяснению принадлежности к террористам. Настоящая причина – сильная потребность во включенности, принадлежности группе и усилении чувства самоидентичности.

Обычно членами террористических организаций становятся выходцы из неполных семей, люди, которые по тем или иным причинам испытывали трудности в рамках существующих общественных структур, потеряли или вообще не имели работу. Чувство отчуждения, возникающее в подобных ситуациях, заставляет человека присоединиться к группе, которая кажется ему столь же антисоциальной, как и он сам.

Террористами становятся выходцы из групп риска, которые с детства испытывали проблемы с самооценкой. Идентификация с террористической группой обеспечивает таким людям социальную роль, хотя и негативную.

В своих исследованиях К.Н. Салимов выделяет следующие основные *социально-психологические причины, порождающие терроризм* [11]:

- низкая эффективность работы государственного аппарата и правоохранительных органов, отсутствие эффективных механизмов правовой защиты населения;

- ожесточенная борьба за власть политических партий либо общественных объединений, преследующих политические цели, либо отдельных групп, лидеры которых преследуют узкоэгоистические цели;

- снижение эффективности функционирования защитных механизмов в сфере нравственности и морали, утрата ориентиров в воспитательной работе, в первую очередь среди молодежи;

- нарастание тенденции к разрешению возникших противоречий и конфликтов силовым способом (ежегодный рост количества заказных убийств и др.);

- усиление социальных противоречий под влиянием растущей преступности, особенно организованной, которая сама по себе создает систему защиты от правоохранительных органов и контроля со стороны общества.

***Основные мотивы террористической деятельности:***

1. Меркантильные мотивы. Террор, как любая сфера человеческой деятельности, представляет собой оплачиваемый труд. Соответственно, для определенного числа людей это занятие – способ заработать.

2. Идеологические мотивы. Это более устойчивые мотивы, основанные на совпадении собственных ценностей человека, его идейных позиций с идеологическими ценностями группы, организации, политической партии.

3. Мотивы преобразования, активного изменения мира. Связаны с пониманием несовершенства и несправедливости существующего мира и настойчивым стремлением улучшить, преобразовать его.

Мотив своей власти над людьми, глубинный мотив. Насилие применяется для утверждения личной власти. Через насилие террорист утверждает себя и свою личность, обретая власть над людьми.

4. Мотив интереса и привлекательности террора как сферы деятельности. Для определенного круга, особенно из числа лиц обеспеченных и достаточно образованных, террор интересен просто как новая, необычная сфера занятий. Их занимают связанный с террором риск, разработка планов, всевозможные детали подготовки, нюансы его осуществления.

5. «Товарищеские» мотивы эмоциональной привязанности в разнообразных вариантах – от мотива мести за вред, нанесенный товарищам по борьбе, единоверцам, соплеменникам, родственникам, соратникам по политической деятельности и т.д., до мотивов традиционного участия в терроре, потому что им занимался кто-то из друзей, родственников, соплеменников или единоверцев.

6. Мотив самореализации – парадоксальный мотив. Самореализация, с одной стороны, – удел сильных духом людей, наиболее полное осуществление личности, ее полная самоотдача, растворение человека в террористическом акте, вплоть до самопожертвования.

Следует отметить, что корни терроризма лежат не только в психологии, но и в политических, экономических и иных социальных отношениях. Терроризмом занимаются люди не только в силу психологических аномалий, сколько аномалий политических, экономических, территориальных, идеологических и религиозных. Разрушая и убивая, террористы преследуют отдаленные цели, а сами убийства и взрывы рассматриваются ими лишь как средства достижения целей.

Серьезные моральные проблемы присущи только «идейным» террористам, с достаточно высоким уровнем образования и интеллектуального развития, способным отрефлексировать свои поступки. Для большинства же террористов характерно наличие примитивных синдромов, препятствующих разрешению сложных этических и моральных проблем.

Д.В. Ольшанский называет *три таких синдрома* [9]:

1. «Синдром Зомби», который проявляется в постоянной естественной сверхбоеготовности, активной враждебности по отношению к реальному или виртуальному врагу, устремленности на сложные боевые действия. Это «синдром бойца». Такие люди постоянно живут в условиях войны, они всячески избегают ситуаций мира и покоя, блестяще владеют оружием.

2. «Синдром Рембо», который выражается в невротической структуре личности, раздираемой конфликтом между стремлением к острым ощущениям и переживаниями тревоги, вины, стыда, отвращения за свое участие в них. Для подобных людей характерно осознание добровольно возложенной на себя «миссии» спасения мира, мысль о благородных альтруистических обязанностях, позволяющих реализовать агрессивные стремления. Это «синдром миссионера».

3. «Синдром камикадзе-шахэда» свойствен террористам-смертникам, уничтожающим себя вместе со своими жертвами в ходе террористического акта. К основным психологическим характеристикам таких людей относится экстремальная готовность к самопожертвованию. Террорист - «камикадзе» счастлив возможности отдать свою жизнь и унести на тот свет с собой как можно больше «врагов».

В целом можно выделить следующие характерные мировоззренческие составляющие личности террориста и их предпосылки:

– смещение чувства времени – прошлое включено в актуальное настоящее;

– стирание границ между реальностью и фантазией;

– некоторая наивность в сочетании с размытостью моральных ограничений;

– смешанность границ добра и зла, в отдельных случаях наличие апокалипсических переживаний и фантазий в сочетании с идеями мессианства;

– садомазохистическая позиция – жалость к себе и своим соплеменникам в сочетании с ненавистью к реальному или мифологическому противнику и готовностью к самопожертвованию;

– идентификация с агрессором;

– ограниченная способность понимать и принимать доводы тех, кто мыслит иначе;

– утрата рациональности мышления.

Довольно сложно дать обобщенный психологический портрет террориста, но анализ различных психологических исследований, посвященных данной проблеме позволяет выделить следующие наиболее характерные **черты личности террористов**:

1. Комплекс неполноценности, проявляющийся в ущербности личности. Он чаще всего является причиной агрессии и жесткого поведения, которые выступают в качестве механизмов компенсации.

2. Низкая самоидентификация и заниженная самооценка. Террористическая группировка помогает человеку избавиться от

недостатка психосоциальной идентификации, выполняя функцию психологического стабилизирующего фактора.

3. Самооправдание. Политико-идеологические мотивы, как правило, являются формой рационализации скрытых личностных потребностей.

4. Личностная и эмоциональная незрелость. Большинству террористов присущи максимализм, абсолютизм, часто являющийся результатом поверхностного восприятия реальности, теоретический и политический дилетантизм.

5. Агрессивная паранойя, склонность к возложению ответственности за собственные неудачи на обстоятельства и поиску внешних факторов для объяснения собственной неадекватности.

6. Для подавляющего числа террористов характерна слепая преданность террористической организации, ее задачам и идеалам.

7. Для типа исполнителей характерен низкий образовательный уровень, слабые познавательные интересы, недостаточно развитый интеллект.

8. Озлобленность, связанная с тем, что, как правило, террористами становятся лица, вышедшие из неблагополучных семей, неполных семей, имеющие социально-патологическое развитие личности, люди, не нашедшие себя в обществе, не имеющие или потерявшие работу, потерявшие близких, имеющие устойчивые асоциальные контакты, лица, с ограниченными физическими возможностями, лица, пережившие тяжелые психические травмы, дети.

9. Для всех характерна высокая агрессивность, постоянная готовность защитить свое «Я», стремление самоутвердиться, чрезмерная поглощенность собой, незначительное внимание к чувствам и желаниям других людей, фанатизм.

10. Для всех них характерна крайняя нетерпимость ко всякого рода инакомыслию, колебаниям и сомнениям.

Составляя психологический портрет личности террориста, следует отметить, что личность террориста характеризуется эмоциональной нестабильностью и незрелостью, склонностью к заниженной самооценке, наличием созависимости и нездоровым требованиям к окружающим. Для террористов характерны психологическая ущербность, определенный дефицит чего-либо жизни, корни которого «уходят» в раннее детство. Такая особенность психического развития ведет к потребности в гиперкомпенсации дефицита по ходу взросления и достижения зрелости. Из автобиографий и других описаний известно, что у многих террористов в детстве были убиты родители, родственники. В результате, с одной стороны, возникало стремление к мести, с другой – атмосфера эмоционального дефицита, в которой рос будущий террорист.

Таким образом, терроризм представляет собой одну из самых актуальных социально-психологических проблем современности, требующих глубокого изучения.

**Список использованных источников и литературы**

1. Антонян Ю.М. Терроризм. Криминологическое и уголовно-правовое исследование / Ю.М. Антонян. – М.: Щит-М, 1998. – 306 с.
2. Базаркина Д.Ю. Терроризм и антитеррористическая деятельность. Коммуникационный аспект / Д.Ю. Базаркина. – М.: Международный центр социально-политических исследований и консалтинга, 2013. – 364 с.
3. Бурковская В. А. Уголовное преследование терроризма / В.А. Бурковская, Е.А. Маркина, В.В. Мельник. – М.: Юрайт, 2008. – 160 с.
4. Веселовский С.С. Многостороннее сотрудничество в борьбе с транснациональным терроризмом / С.С. Веселовский. – М.: Машиностроение, 2009. – 272 с.
5. Вишняков Я.Д. Противодействие терроризму / Я.Д. Вишняков, С.П. Киселева, С.Г. Васин. – М.: Academia, 2012. – 256 с.
6. Горбунов Ю. С. Терроризм и правовое регулирование противодействия ему / Ю.С. Горбунов. – М.: Молодая Гвардия, 2008. – 464 с.
7. Дикаев С.У. Террор, терроризм и преступления террористического характера / С.У. Дикаев. – М.: Юридический центр Пресс, 2006. – 464 с.
8. Кузнецов Д. В. События 11 сентября 2001 года и проблема международного терроризма в зеркале общественного мнения / Д.В. Кузнецов. – М.: Либроком, 2009. – 400 с.
9. Ольшанский Д.В. Психология терроризма / Д.В. Ольшанский. – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.
10. Романенко Г.Г. Терроризм и рутина / Г.Г. Романенко. – М.: Изд-во «Книга по Требованию», 2012. – 488 с.
11. Салимов К.Н. Современные проблемы терроризма: автореф. дис. ... д-р. юрид. наук / К.Н. Салимов. – М.: ВНИИ МВД России, 1999. – 46 с.
12. Сейджман М. Сетевые структуры терроризма / М. Сейджман; пер. с англ. Ивана Данилина. – М.: Идея-Пресс, 2008. – 224 с.
13. Сидоренко А. Г. Терроризм и антитеррористическая безопасность в контексте истории и современной геополитики / А.Г. Сидоренко, Ю.В. Тихомиров. – М.: Кучково поле, 2011. – 640 с.
14. Ткач Р.С. Безопасность и отношение личности к опасностям / Р.С. Ткач // Смысл, функции и значение разных отраслей практической психологии в современном обществе: сборник научных трудов. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та. – С.133-138.
15. Чудинов С.И. Терроризм смертников. Проблемы научно-философского осмысления (на материале радикального ислама) / С.И. Чудинов. – М.: Флинта, 2010. – 312 с.
16. Чуфаровский Ю. В. Терроризм. Особенности международного противодействия / Ю.В. Чуфаровский. – М.: Центр стратегической конъюнктуры, 2014. – 156 с.
17. Шульженко Н.В. Исламский радикализм и его воздействие на национальную безопасность государства: Монография / Н.В. Шульженко; под общ. ред. Д.Л. Галиуллина. – Хабаровск: ХПИ ФСБ России, 2008. – 335с.
18. Щербаков А. Терроризм. Война без правил / А. Щербаков. – М.: Олма Медиа, 2012. – 464 с.
19. Щербакова Е.И. «Отщепенцы». Путь к терроризму (60-80-е годы XIX века) / Е.И. Щербакова. – М.: Ассоциация исследователей российского общества (АИРО-XXI), 2008. – 294 с.
20. Якупов М. Социально-философский анализ корреляции ислама и терроризма / М. Якупов. – М.: Высшая школа, 2011. – 472 с.

УДК 378.126

## **ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Зыбина Ю.А.**, преподаватель кафедры «Реклама и связи с общественностью»

Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

**Лабзина Ю.Е.**, старший преподаватель кафедры «Реклама и связи с общественностью»

Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается прямая взаимосвязь между профессиональной компетентностью педагога и качеством образования

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность; профессионализм; компетентностный подход

# THE IMPACT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF THE TEACHER ON THE QUALITY OF EDUCATION

Zybina Yu.A., lecturer in «Advertising and public relations» Educational institution  
«Pacific state University» (Khabarovsk, Russia)

Labzina Yu.E., senior lecturer, Department of Advertising and public relations,  
«Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The article discusses the direct relationship between the teacher's professional competence and the quality of education.

**Keywords:** professional competence; professionalism; competence approach

*На свете ни единому уму,  
Имевшему учительскую пруть,  
Глаза не удалось открыть тому  
Кто сам не собирался их открыть*  
И. Губерман – российский поэт

Система Российского образования на современном этапе развития общества претерпевает существенные изменения, связанные со сменой модели культурно-исторического развития. Но какие бы реформы не проходили в системе образования, в итоге они, так или иначе, замыкаются на конкретном исполнителе – учителе. Именно педагог является основной фигурой при внедрении в практику различных инноваций, и для успешной реализации в новых условиях, поставленных перед ним задач должен обладать необходимым уровнем профессиональной компетентности и профессионализма.

Нам всем необходимо осознать сегодня, что мы находимся на пике модернизации образовательного процесса, идет активное обсуждение системы ценностей и в качестве приоритетной в равной степени для всех субъектов образования выделяют компетентностный подход.

Под профессиональной компетентностью учителя понимается совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Профессионально компетентным можно назвать учителя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся.

Компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.

Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

Развитие профессиональной компетентности – это динамичный процесс усвоения и модернизации профессионального опыта, ведущий к развитию индивидуальных профессиональных качеств, накоплению

профессионального опыта, предполагающий. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Компетентностный подход в обучении как средство повышения качества образования - приоритетное направление модернизации систем обучения в мировом образовательном пространстве. В целом можно определить компетентностный подход в образовании через понятие «Как обучать?», а не через понятие «Чему обучать?». Сложно из единства вычленить отдельные компетенции, чаще всего они имеют интегрированный характер. Но главное состоит в том, что надо учить знаниям, умениям и навыкам находить нужную привлекательность, обучать умению создать ее из имеющихся материалов, быть готовым увидеть плоды собственной профессиональной деятельности, оценив и проанализировав, научить на собственном педагогическом опыте других индивидуумов.

Таким образом, компетентность педагога – это симбиоз профессионализма, (*специальная, методическая, психолого-педагогическая подготовка*), творчества, (*творчество отношений, самого процесса обучения, оптимальное использование средств, приёмов, методов и технологий обучения*) и искусства (*актёрское мастерство и ораторское искусство*).

Привлекательная сторона педагогической профессии именно в ее творчестве. По мере усиления творческой составляющей возрастает интерес к профессии преподавателя, становление педагога помимо общего представления о профессии приобретает личностный смысл и набирает мажорный темп. Такой педагог работает с перспективой; он не расплывается на постановку и решение повседневных педагогических задач, знает им цену и место. Педагог-исследователь ставит перед собой сложные психолого-педагогические и методические задачи, связанные с подготовкой обучающихся к творческому профессиональному труду. Следовательно, нужно не наполнять копилку мыслей обучающегося собственными или готовыми знаниями, а учить добывать информацию и использовать ее для решения возникающих проблем.

«За знания, которые дают другие, платят – медью, за знания, добытые самостоятельно платят – золотом» – вот тот принцип, который должен лежать в основе учебно-воспитательного процесса.

Вот почему сегодня, определяя главный вопрос педагогической деятельности, мы предпочтем вопрос «Как обучать?». Именно он определяет способы деятельности, а значит характер опыта, приобретаемого учеником.

Учебное занятие является показателем профессиональной компетенции и мастерства учителя. На занятии, как в фокусе, концентрируется вся деятельность педагога, его научная подготовка, педагогические навыки, методические умения, способность организовать самостоятельную работу обучающихся. Профессиональная

компетентность педагога самым существенным образом оказывает влияние на формирование личности. Педагог постоянно должен являться востребованным и актуальным источником информации. Востребованность информированности педагога определяется не только успеваемостью. Не менее важен и проявляемый им интерес к самой информации, его потребность в ней, а это обусловлено формированием у обучаемого ценностной значимости самих знаний и умений. В связи с этим очевидна необходимость ориентации учителя в различных видах мотивации познания подрастающего поколения.

Наукой доказано, что до 80% получаемой человеком информации быстро забывается, если он её самостоятельно не проработал, не пропустил через личный опыт восприятия, не связал с имеющимися знаниями. И только 20% необработанной информации сохраняется в памяти несколько дольше в зависимости от уровня её актуальности для самого человека. Чтобы знания приобретались в процессе собственной деятельности по их освоению, педагогу рекомендуется:

1. Исключить процедуры понуждения, но активно внедрять механизмы самооценки, саморегуляции обучаемых.

2. Сокращать репродуктивные действия в процессе обучения и организовывать на учебных занятиях собственную учебно-познавательную деятельность.

3. Отходить от техники монолога, чаще использовать диалог и обучать способам речевого взаимодействия, чему, например, немало способствует технология парламентских дебатов.

4. Исключить объектный характер отношений в образовательной среде, обеспечить субъектные отношения всех участников учебного процесса.

5. Для того чтобы иметь некоторую свободу в учебном процессе, реализуя деятельностный подход, и в то же время осмысленно им управлять, педагог главное внимание концентрирует не на отрезке времени, а на системе учебных занятий, позволяющих представить весь учебный цикл: модульные технологии. Переход на модульные технологии обучения влечет за собой отказ от традиционной схемы занятия. Принципиальным отличием таких учебных занятий является то, что в его основе лежит совместная деятельность. При этом центром активности на занятии становится сам обучаемый.

В рамках личностно-ориентированной парадигмы человек учится всю жизнь, а педагог ему оказывает помощь, но лишь частично, в пределах целесообразности и его личной заинтересованности.

Педагогическое мастерство, по мнению А.С.Макаренко, – это «знание особенностей педагогического процесса, умение его построить и привести в движение». По его глубокому убеждению, овладение педагогическим мастерством доступно каждому педагогу при условии целенаправленной работы над собой. Оно формируется на основе практического опыта, но не любой опыт становится источником

профессионального мастерства. Таким источником является только педагогическая деятельность, осмысленная и проанализированная. Педагогическое мастерство – это сплав личностных и профессиональных качеств. Педагог-профессионал не останавливается на достигнутом, он находится в постоянном профессиональном поиске.

Есть очень меткое выражение: «Кто не учится сам, тот не имеет права учить». Современный преподаватель, если хочет быть интересным своим ученикам, должен быть эрудированной, многогранной личностью, постоянно работать над собой и своим профессиональным мастерством, постоянно осуществлять поиск методов и технологий обучения. Ведь сказано: «Если хочешь стать мастером, то и учиться надо у мастера»

Образовательные учреждения не только обучают, их основная задача – формирование личности, личности физически, социально и нравственно здоровой, интеллектуальной и гуманной, интеллигентной и воспитанной, умеющей аналитически мыслить, видеть и самостоятельно решать проблемы. Общество состоит из личностей. Если образование выполнит поставленные перед ним социальные задачи, наше Российское общество будет во всех смыслах здоровым и перспективным, но успешность решения этих задач, во многом, определяется степенью педагогического мастерства, главной характеристикой которого является способность к творчеству. Ведь как определял творчество Эрих Фромм: «Творчество – это способность удивляться и познавать, умение находить решение в нестандартных ситуациях, это нацеленность на открытие нового и способность к глубокому осознанию своего опыта». А способны нацелить на творчество своих учеников только учителя.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Болотов В.А, В.В. Сериков. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Болотов В.А, В.В. Сериков. – М.: Педагогика 2003, с.8-14
2. Дахин А. Компетенция и компетентность: сколько их у российского школьника? / А. Дахин // Народное образование, 2004. - №4. – С. 136-144
3. Мудрик А.В. Социальная педагогика Учеб. для студ. пед. вузов / Под ред. В.А. Сластенина. - 3-еизд., испр. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2000. – 200 с.
4. Нестеров В.В. Педагогическая компетентность / В.В. Нестеров, А.С. Белкин. – Екатеринбург: Центр: «Учебная книга». 2003. – 183с.

УДК 769

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА**

**Кирпанёв Ю.Ф.**, старший преподаватель кафедры «Экономика, физика и математика»  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В данной работе автором рассматривается один из психолого-педагогических способов формирования личности студента в ходе его обучения в образовательном учреждении

**Ключевые слова:** высшее учебное заведение, личность, культура, педагог, студент, физическая культура

## **PHYSICAL CULTURE AS THE METHOD**

## OF FORMING THE STUDENT'S PERSONALITY

**Kirpanev Y.Fed.**, senior lecturer of the Department of Economics, physics And mathematics  
Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

In this paper, the author considers one of the psychological and pedagogical methods of formation of the student's personality in the course of his education in an educational institution

**Keywords:** higher educational institution, personality, culture, teacher, student, physical culture

*Физическое совершенство человека -  
это не дар природы, а следствие  
целенаправленного формирования его.*

Н.Г. Чернышевский



Физическая культура по праву является одной из составляющих культуры человека вообще. Одно из определений понятия «культура» – степень раскрытия потенциальных возможностей личности в различных областях ее деятельности. Индивидуальный уровень общей культуры человека можно охарактеризовать его поведением, поступками и действиями на текущий момент времени.

Насколько раскрыты созидательные возможности человека, мы судим по его духовным ценностям, по его действиям в социальной среде как носителя существующих и создателя новых культурных ценностей для самосовершенствования и развития культуры будущих поколений. Логично, что по ходу жизни уровень культуры личности должен постоянно повышаться, так как человек приобретает новые знания, жизненный опыт, приобщается к общечеловеческим духовным ценностям. Все это происходит в процессе жизнедеятельности человека.

Подобным образом, т.е. процессом воздействия на человека, можно повысить и уровень его физической культуры. Такой процесс в сфере физической культуры имеет два направления – физкультурное образование и физическое воспитание.

Целью физкультурного образования является усвоение теоретических основ дисциплины, формирование устойчивой мотивации к здоровому и продуктивному стилю жизни, а также потребности в физическом самосовершенствовании.

Цель физического воспитания – сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижении поставленной цели. Значит, в его основе должна быть положена целесообразная двигательная деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать

необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья, повышать работоспособность. Сделать это можно только с помощью физического воспитания – педагогического процесса, направленного на эффективное решение этих задач.

Оба направления очень важны для формирования физической культуры человека, и отсутствие какого-либо из них негативно влияет на гармоничное развитие личности. Как бы хорошо ни был физкультурно образован человек, как бы много он ни знал о пользе физических упражнений для организма, как бы эмоционально он ни переживал, наблюдая спортивные состязания как зритель, если его жизнь никак не связана с целенаправленной двигательной деятельностью для поддержания и укрепления собственного здоровья, мы не можем характеризовать его как человека физической культуры.

С другой стороны, достаточно традиционный путь освоения ценностей физической культуры с явным приоритетом телесного совершенствования и выполнения, определенных зачетных нормативов – это лишь базис для достижения конечной цели. Эффективное воспитание физических качеств и двигательных способностей не может быть обособленным и независимым процессом. Оно непременно должно быть связано с другими сторонами воспитания человека – познавательной, нравственной, эстетической, трудовой.

Начальным этапом становления физической культуры личности является формирование ценностно-смыслового отношения человека к своей физической форме. Сюда входит знание студентом своего физического развития и здоровья, умение оценивать свои физические способности, а также положительный настрой на физкультурно-оздоровительную деятельность.

Следующий этап – преобразовательный. Это собственно познавательная и физкультурно-спортивная деятельность. Цель педагога по физической культуре – поэтапно, в процессе освоения предмета оказать помощь студентам в своем самопознании и самоопределении в физкультурно-оздоровительной деятельности. Студент должен иметь возможность оценить свое физическое развитие, сравнить его со сверстниками и контролировать свою деятельность в сфере физической культуры в соответствии с требованиями учебной программы дисциплины

Личный образовательный уровень и позитивный опыт преобразования физического потенциала молодых людей создаст «фундамент для перехода на последний – творческий – этап самореализации студентов и выпускников вузов в сфере физической культуры» [1, с.19].

За время обучения в высшем учебном заведении студент должен пройти через все этапы становления физической культуры личности. Безусловно, поступая в вуз, абитуриент уже имеет определенный уровень личной физической культуры, характеризующийся общим физическим

состоянием личности, физической подготовленностью, физическим совершенством, знаниями из области физической культуры.

Однако контингент поступающих в вузы неоднороден по возрасту, социальному статусу, опыту физкультурно-спортивной деятельности. Кроме того, учащиеся старших классов сельских школ зачастую не преподают вообще уроки физической культуры. Поэтому роль дисциплины «Физическая культура» в вузе значительно выше, так как здесь она и преподается на более высоком уровне, и воспринимается студентом более осознанно: «с пониманием значения результатов физического воспитания и физкультурного образования в дальнейшей жизни человека» [2, с.15].

Каким должен быть человек, имеющий достаточно высокий уровень физической культуры? Это, прежде всего, человек свободный, способный к самоопределению в сфере физической культуры. Он может самостоятельно выбирать пути реализации социальной программы физической культуры, движение по которым должно воплощаться в специальных физкультурных знаниях и убеждениях, физических качествах и способностях, а также в выработавшихся на их основе навыках, привычках и потребностях. Лишь в этом случае личность воспринимает образование в сфере физической культуры как составляющую собственного стиля жизни, как фактор самообразования и самосовершенствования и подчиняет образование целям личностного роста. Этому способствуют широкие возможности свободного выбора физкультурной деятельности для студентов.

Стремление к самопознанию психофизических возможностей, пониманию красоты человеческого тела и спортивных движений, а также к пониманию автономии своего внутреннего мира ведет к формированию творческой индивидуальности человека высокого уровня физической культуры. Обычно такие люди не довольствуются достигнутыми результатами, а постоянно стремятся к созиданию нового. Причем их творческий настрой не ограничивается лишь физическим самосовершенствованием и охватывает другие сферы жизни – труд, быт, общение, организацию отдыха.

Как правило, результатом подобных усилий становится сформированная потребность в саморазвитии, достаточно большой объем усвоенных знаний, двигательных умений и навыков, развитое аналитическое и интуитивное мышление, способность и стремление к жизнетворчеству.

Молодые люди должны знать, что причины многих человеческих ошибок и трагедий состоят в неумении покорять собственную натуру. Сфера физической культуры объединяет биологическое и социальное начала в человеке, помогает личности стать сильнее. Сильная личность – синтез ума, физического здоровья и воли. Безусловно, качества сильной личности нельзя приобрести в бесшабашном веселье, бесполезных развлечениях или поощрениях собственного эгоизма. Только благодаря

осознанию природы повседневных забот и невзгод появляется уверенность в собственных силах и шанс их преодолеть.

Вузовская педагогическая практика показывает, что у студентов, включенных в систематические занятия по физическому воспитанию и проявляющих на этих занятиях достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, наблюдается развитие социально ориентированных установок и более высокий жизненный тонус. Они в большей степени коммуникабельны, выражают готовность к сотрудничеству, ценят общественное признание, адекватно реагируют на критику в свой адрес. Этой категории студентов в большей мере присущи: «ответственность, чувство долга, добросовестность, собранность. Они более успешно взаимодействуют в работе, требующей систематического напряжения организма, им легче дается эффективный самоконтроль» [3, с.29]. Все это указывает на основательное положительное влияние регулярных физических нагрузок на характерологические особенности личности студентов.

Конечно, здесь важна мотивация, которая стимулирует и мобилизует личность на проявление двигательной активности. Какими могут быть мотивы? Это потребность в движениях и физических нагрузках, общение, дружеская солидарность, соперничество, подражание, эмоциональная разрядка, самоутверждение, веяния моды, способ развлечения, активный отдых и т.п. Безусловно, для студентов вузов одним из серьезных мотивов является долженствование – обязанность посещать занятия. Молодые люди должны: «обязательно находить для себя любые побудительные мотивы для занятий физическими упражнениями и выделять для этого время» [4, с.65].

Современный ритм жизни требует от молодых людей все большего напряжения сил. Нервные, умственные и физические перегрузки, связанные с овладением сложной современной техники, стрессы профессионального и бытового характера ведут к нарушению обмена веществ, избыточному весу, к возникновению сердечнососудистых заболеваний

К тому же объем двигательной активности человека в течение дня сведен к минимуму: автоматизация, электроника и робототехника на производстве, автомобили, лифты, стиральные машины в быту обусловили недопустимый дефицит двигательной деятельности человека.



Неблагоприятное влияние этих факторов на здоровье человека настолько велико, что внутренние защитные функции самого организма не в состоянии справиться с ними. Человеку нужна более высокая физическая активность и подготовлен-

ность. Поэтому чем дальше идет человечество в своем развитии, тем в большей степени человек будет зависеть от уровня своего физического состояния. Кардинально решить задачу повышения объема двигательной деятельности, минуя средства физической культуры «в настоящее время быстро и качественно практически невозможно» [5, с.25].

Для того чтобы оцепить значение физической культуры, молодой человек должен осознать важность ее роли в своей жизни. И чем раньше он это поймет, тем большего сможет добиться и в своей личной жизни, и на профессиональном поприще.

#### **Перечень использованной литературы и источников:**

1. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко, А.Ю. Близнаевский, С.К. Рябинина. – М.: «Юрайт», 201. – 424. – (Серия: «Бакалавр. Прикладной курс»).
2. Сакун Э.И. Построение учебного процесса по физическому воспитанию студентов в вузе: Учебное пособие. – М.: ИТК «Дашков и К», 2008. – 208с.
3. Калашников А.Ф. Физическая культура: социологические аспекты : учеб. пособие / А.Ф. Калашников. – Орел: ОРАГС, 2002. – 178 с.
4. Лотоненко А.В., Сысоева В.И. Физическая культура молодежи в XXI веке: научно-практическое исследование / А.В. Лотоненко. - Воронеж: Воронежский государственный университет, 2001. – 360с.
5. Бальсевич В.К. Физическая подготовка в системе воспитания здорового образа жизни человека / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. 1990. - №1. – С. 22-27.

УДК 378.147

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Киселева Е.А.**, студент 3 курса

**Буховцева О.В.**, старший преподаватель кафедры педагогики,  
Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема (Биробиджан, Россия)

Основная задача учителей в начальных школах – обеспечить учащегося качественным образованием на первой ступени обучения. В данной статье описан способ преподавания с помощью информационных технологий, которые не только облегчат способ подачи информации, но и позволят учителям пробудить в детях интерес к получению знаний.

**Ключевые слова:** Информационные системы, ФГОС.

## **USE INFORMATION TECHNOLOGY IN THE PRIMARY CLASSROOM**

The main task of teachers in primary schools is to provide students with quality education at the first stage of education. This article describes a method of teaching with the help of information technology, which will not only facilitate the way of presenting information, but also allow teachers to awaken in children an interest in learning.

**Keywords:** Information systems, GEF.

Основной задачей начальной школы является – обеспечение учащегося качественным образованием на первой ступени обучения и подготовка к средней школе. В основу учебных действий входят: умения учиться, повышение мотивация к обучению, самоорганизация и саморазвитие. Но в век развития информационных технологий, учителю необходимо для успешной работы использовать не только традиционные методы преподавания уроков, но и современные уроки с применением различных видов программных продуктов.

Многие русские, ученые и исследователи занимались данной проблемой. В своей статье, Волнистова Т.В. [1] описала актуализацию деятельности учащихся с применением компьютерных программ. Ученные Романкова А.А., Титова Е.И. [2] раскрыли основы информационных систем в образовании. В статье Суровцева И.В. [3] описан способ получения новых знаний с помощью компьютера.

При обучении современного младшего школьника необходимо применять новые методы обучения. В данной работе применяется метод проектов. В основу этого метода положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности школьников на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

Таким образом, внешний результат можно осмыслить и увидеть, а также применить в реальной и практической деятельности. Внутренний результат – опыт деятельности - становится бесценным достоянием учащегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

Исходя из большинства исследований, известно, что усвоение любого материала трудно дается школьникам всех возрастов, особенно у самых маленьких, если они выступают в роли пассивных слушателей. К примеру, при самостоятельной работе учащиеся с большим интересом и меньшими сложностями осваивают этот же материал.

Учебный проект имеет большое количество разновидностей и видов. Исследуя опыт практикующих учителей начальной школы, были выделены следующие виды:

1. Практико-ориентированный проект нацелен на социальные интересы самих участников проекта или внешнего заказчика. По данному направлению был выполнен проект «Зеленый сад».

2. Исследовательский проект по структуре напоминает подлинно научное исследование. Проекты «Космос», «Часы».

3. Информационный проект направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении, с целью ее анализа, обобщения и представления для широкой аудитории. Проекты «Моя любимая буква», «Растения нашей местности».

4. Творческий проект предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к оформлению результатов. «Русские народные сказки», «Как хорошо уметь читать», Видеофильм «Репка», «Быть здоровым очень просто». Кроме этого мои ученики принимали участие в интернет проектах «По дорогам сказок», «Страна читающая».

5. Рольевой проект. Разработка и реализация такого проекта наиболее сложна. Участвуя в нем, проектанты берут на себя роли литературных персонажей. Результат проекта остается открытым до самого выступления. Данный проект мы реализуем на кружке «Кукольный театр».

Таким образом, проект требует на завершающем этапе презентации своего продукта, то есть проект – это «**пять П**»: **Проблема – Проектирование** (планирование) – **Поиск информации – Продукт – Презентация**.

Учителю начальных классов также необходимо развивать информационную культуру, ведь она является фундаментом образования. Поэтому в данной работе используются информационные технологии. Особенностью учебного процесса с применением компьютерных средств является то, что центром деятельности становится ученик. Учитель помогает, консультирует, поощряет, стимулирует активность, инициативу, самостоятельность. А это является главным по требованиям ФГОС.

Информационные технологии лучше всего использовать на всех уроках. Это помогает детям стать творческими, настойчивыми и повысить мотивацию к обучению.

Самой распространенной формой использования информационных технологий на уроках являются мультимедийные – презентации. Они помогают реализовать принцип наглядности, активизируют познавательные процессы, оптимизируют процесс обучения, а также реализовывают принципы развивающего обучения. Самой распространённой программой для показа презентаций является MS PowerPoint. На рисунке 1 изображен внешний вид программы MS PowerPoint на примере презентации о домашних животных.

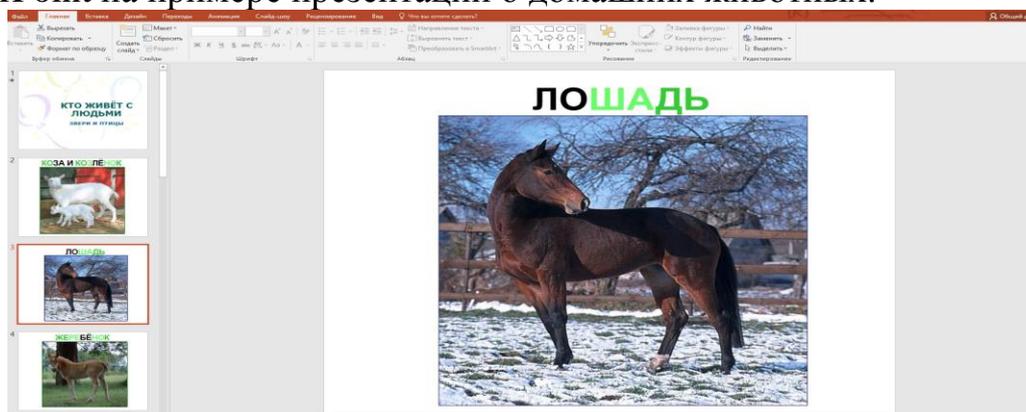


Рисунок 1 – Пример программы MS PowerPoint.

На уроках математики с помощью презентации можно демонстрировать примеры, задачи. При проверке знаний можно использовать интерактивные игры, математические раскраски. На уроках русского языка презентации заметно помогут при подготовке к изложению и сочинению: план, трудные слова, картина – все пред глазами. Кроме того, с удовольствием ребята заполняют различные карточки на интерактивной доске. Это экономит время на уроке, а также при его подготовке. Урок окружающего мира без презентации сейчас сложно представить. Картины окружающей природы, животные, моря, океаны, природные зоны, круговорот воды, цепочки питания, карты – всё можно отразить на слайдах. При проверке знаний хорошо использовать тесты, кроссворды, ребусы. Такие уроки становятся увлекательными и запоминающимися. Не менее интересными проходят уроки чтения с использованием презентаций. Портреты писателей, места, где они жили и творили, инсценировки отдельных эпизодов из произведений, составление плана, словарная работа, скороговорки – все это на экране привлекает внимание учеников и развивает их творческие способности. На уроках изобразительного искусства и технологии на слайдах можно размещать портреты художников, репродукции, схемы, последовательность выполнения рисунка.

Во внеурочной деятельности в начальной школе применение информационных технологий просто необходимо. Используя презентации, можно не только проводить привычные перечисленные уроки, но и занятия по ПДД и ОБЖ с наглядным примером, внеклассные мероприятия, соревнования, классные часы – это позволяет красочно и наглядно представить любой материал.

Кроме презентаций рекомендуется использовать и интернет ресурсы. При подготовке к урокам дети находят нужную информацию, открывают для себя что-то новое, неизвестное. Интернет - способ самообразования и саморазвития, как для учителя, так и для ученика. Таким образом, многие учащиеся принимают активное участие в интернет-конкурсах, олимпиадах.

В процессе работы была рассмотрена возможность использования информационных технологий в начальном образовании. Обучение учащихся начальной школы с включением информационных технологий – самая удобная форма для учителя при проведении урока и самая легкоусвояемая для ученика. Безусловно, за последние годы информатизация передового общества приобретает все свежие и новейшие масштабы с новым днем. Таким образом, современная школа должна воспитывать готовность человека к «инновационному поведению».

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Волнистова Т.В. Актуализация познавательной деятельности учащихся в ходе применения компьютерных образовательных программ / Т.В. Волнистая // Инновации в образовании, 2008. – № 4. – С. 12-23.
2. Романкова А.А., Титова Е.И. Информационные технологии в образовании // Молодой ученый, 2015. - №6. – С. 677-679.
3. Суровцева И.В. Добываем знания с помощью компьютера / И.В. Суровцева // Начальная школа плюс До и После, 2007. – №7 С. 30-32.

## ЭТНОНАЦИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ

**Ковригина Г.Д.**, доцент, кандидат философских наук, доцент  
Институт экономики, управления и права  
«Иркутский научно-исследовательский технический университет» (г. Иркутск, Россия)

В статье показываются условия и формы осуществления интеграции регионов Российской Федерации на этнонациональной основе, формируется социальное пространство для взаимоинтеграции всех национально-политических и социокультурных субъектов. Особое место уделяется миграционной составляющей в формировании этнонациональной интеграции.  
**Ключевые слова:** интеграция, регионы России, мигранты, национальность

## ETHNONATIONAL INTEGRATION OF RUSSIAN REGIONS

**Kovrigina G.D.**, associate Professor, PhD, associate Professor Institute of Economics, management and law «Irkutsk research technical University» (Irkutsk, Russia)

The article shows the conditions and forms of integration of the regions of the Russian Federation on an ethnonational basis, forms a social space for the integration of all national-political and socio-cultural subjects. A special place is given to the migration component in the formation of ethnonational integration.

**Keywords:** integration, regions of Russia, migrants, nationality

Социокультурная интеграция – это процесс, посредством которого группа, принадлежащая к одной этнической категории (приписывающая себе принадлежность к таковой), в борьбе за политическую власть и лидерство с членами другой/других этнических групп или государством манипулирует этническими обычаями, ценностями, мифами и символами в политических целях, используя их как главный ресурс во имя обретения общей идентичности и политической/государственной организации группы.

В структуре национального (этнического) сознания психологическая составляющая всегда играла особую роль, которая собственно активизирует этнополитическую мобилизацию регионов. В периоды подъема национальных движений она нередко приобретает решающее значение. Этнонациональная интеграция выступает связующим ядром для социального моделирования общественного воспроизводства. Это связано с целым рядом обстоятельств [1].

Во-первых, национальное сознание становится актуализировано массовым сознанием; его радикализация ведет к проявлениям толпообразных и даже тоталитарных черт: черно-белое видение ситуации, легкая ранимость национальных чувств, их инерционность; стирание индивидуальных различий, преобладание эмоционального и бессознательного начал и др. [3].

Социальная интеграция на национальной основе имеет основы, которые строятся на социальной адаптации в конкретной социальной среде. Но именно этничность обеспечивает тот набор символов, опираясь на которые легче всего можно мобилизовать сторонников политической

конкуренции. Очень важно то обстоятельство, что межэтнический конфликт, разгораясь, приобретает свою «логику», иррациональное начало выходит из под контроля [2].

Во-вторых, многомерность этничности даёт возможность вовлекать в поле межэтнической напряжённости самые разнообразные, порою весьма автономные проблемы и за их счёт усиливать потенциал межэтнической напряжённости. Этому способствует, в частности, лёгкая ранимость национальных чувств, облегчающая возможность «перелива» напряжённости. Ясно, в какой степени все эти трудно прогнозируемые «переливы» могут дестабилизировать и без того неустойчивую в переходный период общественно-политическую ситуацию.

В-третьих, анализ процесса вызревания этнополитического подхода при прохождении через различные его фазы обнаруживает большие возможности его «перелива» из одной формы в другую. Это, в частности, связано с тем, что нация проходит несколько этапов в своём развитии и при переходе от одного этапа к другому повышается конфликтность нации в целом.

В-четвёртых, очень важную роль играет особая «энергоёмкость» экзальтированной этничности, т.е. способность генерировать максимальную энергетическую, эмоциональную активность (вплоть до фанатизма, и в этом с ним можно сопоставить разве только религиозный фанатизм).

В-пятых, рациональный компонент национального сознания в некоторых отношениях менее эффективен как средство массовой мобилизации, чем психологический. Феномен нации может быть воспринят лишь как политический лозунг и средство мобилизации, а не научная категория [6,7]. Политизация этничности во многом зависит от деятельности «этнических предпринимателей», формирующих националистическую идеологию. Нация... является продуктом идеологии национализма ... Нация возникает с момента, когда группа влиятельных людей решает, что именно так должно быть. И в большинстве случаев нация начинается как явление, порожаемое городской элитой. Тем не менее, чтобы стать эффективным политическим средством, эта идея должна распространиться на массовом уровне.

Одна из причин этнизации политического – разжигание национализма как средства борьбы с коммунизмом. В наибольшей мере это наблюдалось в Прибалтике [5]. Поскольку было общепризнанным, что именно русский народ был первопроходцем социализма, постольку крах социализма обернулся возложением вины за бедствия (депортации, оккупация и т.д.) именно на русских. Естественно, здесь имелись и мотивы, связанные с различием культур. Поскольку социализм многие рассматривали как политическую гиперболизацию русского менталитета (соборность, созерцательность и т.д.), то отвержение социализма разворачивалось в спектр аргументов, базирующихся на иных культурно-

этнических ценностях – рационализме, прагматизме, индивидуализме и т.д., которые объединялись категориями этничности.

И, наконец, потенциал манипулятивных возможностей национальным сознанием в большей степени объясняется спецификой и особой остротой межнациональных конфликтов. Конфликты в острой стадии становятся неуправляемыми; при этом резко возрастает роль субъективного фактора.

Важнейший вопрос политики – о власти, обладании ею и борьбе за нее, которая часто приобретает ожесточенные и циничные формы. Именно вопрос о власти, о стремлениях элитных элементов в обществе к ее обладанию, о ее связи с материальным вознаграждением в форме обеспечения доступа к ресурсам и привилегиям власти является ключевым для понимания причин роста этнических национализмов и конфликтов.

Этнические конфликты отличаются особой остротой и сложностью. В частности, многие авторы отмечают, что территориальные проблемы трудно разрешаются, почти неразрешимы, чем объясняется стремление к установлению принципа нерушимости границ [2].

Данные положения стали основой для проведения межрегионального исследования роли и веса диаспор в региональной политике различных субъектов РФ. Исследование проходило в 2017 году в 10 субъектах РФ на территории Сибири и Дальнего востока (Иркутская, Новосибирская, Томская, Омская область, Забайкальский край, Красноярский край, Республика Бурятия, Республика Саха, Хабаровский край, Приморский край). В качестве объекта были выбраны ведущие специалисты или руководители крупных диаспор рассматриваемых территорий. В каждом субъекте выбиралось 10 респондентов в возрасте от 25 до 75 лет, имеющих административный стаж работы в диаспоре более 5 лет. В экспертном интервью приняли участие 60 женщин и 40 мужчин.

Целью стало выявление ресурсов и инструментов диаспор в социокультурной интеграции регионов, что было лишь частью проведенного исследования.

Концентрация различных этнических групп на территории крупных городов, обостряющая конкуренцию и национальную вражду.

Этнический состав территории, соотношение титульного населения региона и этнического большинства и национальных меньшинств вызывает процессы этнической мобилизации.

Законодательное нарушение прав человека по этническому признаку может стать основой социокультурной интеграции.

Этнокультурные и конфессиональные различия соседствующих этнических общностей приводят также к социокультурной интеграции.

Важным моментом в регулировании этнополитической напряженности все респонденты отводят органам муниципальной и региональной власти.

Деятельность этнонациональных некоммерческих организаций может также способствовать формированию социокультурной интеграции в городе, регионе или стране в целом.

Работа национально-культурных центров создает вокруг себя точки притяжения для людей разных интересов и ценностей, которые могут способствовать как процессам социокультурной солидарности, так и негативных тенденций социокультурной интеграции.

Возвращаясь к анализу уровня воздействия диаспор в процессе социокультурной интеграции, мы можем говорить о преобладании аффективных характеристик (44%), хотя при этом уровень когнитивных определений не менее значим и разнообразен (36%). В отличие от деятельностных символов (20%), которые далеко не всегда присутствуют, а тогда когда они имеют место быть, то достаточно очевидны и не активны.

Например, аффективная сторона деятельности диаспор определяется такими терминами как: *разнообразная, активная, богатая, глубокая, насыщенная, увлекательная, интересная* и так далее, позволяющими увидеть всю многомерность социокультурных и историко-поведенческих характеристик различных народов; когнитивная сторона наполняется такими понятиями как: *система, центр, основа, сила, знание, опора* – достаточно мощные и самодостаточные категории, которые в символическом смысле могут стать точкой опоры для любого поворота в действиях членов диаспоры; деятельностная сторона выражается в формально-позиционном, заведомо одобряемом поведении: *развивает, формирует, показывает, расширяет* и т.д.

Это позволяет говорить о том, что у людей есть знания о том, какие ресурсы есть у диаспор, какой эффект они могут произвести, если начнут активно взаимодействовать с принимающим обществом в сфере политики, экономики или культуры (когнитивный уровень). Присутствует эмоциональная вовлеченность, готовность обсуждать, поддерживать и вовлекаться в различные «интересные» проекты (аффективный уровень), но при этом нет реальной готовности, реализовать свои знания и эмоции в реальные поступки и действия (деятельностный уровень). Некий поведенческий тупик, который, если и не сводит к нулевому результату работу диаспоры, то, во всяком случае, существенно уменьшает ее эффективность.

Таким образом, социокультурная интеграция в рассматриваемых субъектах РФ, может иметь позитивные этнокультурные формы, не затрагивая глобальных этнополитических конфликтов, но касаясь различных аспектов социальной адаптации и совместного сосуществования в принимающем обществе.

Роль мигрантов и миграции как таковой имеет в этом процессе существенную роль. В зависимости от того, как будет развиваться миграционная политика интеграции России, такие качественные процессы этносоциальной интеграции мы будем наблюдать в ближайшие годы.

**Список использованных источников и литературы**

1. Завьялов А.В. Мигранты в общественном мнении жителей Иркутской области / А.В. Завьялов // Социология. 2018. - № 2. - С. 180-186.
2. Завьялов А.В. Адаптация мигрантов в городской среде: новые условия жизни в старых городах области / А.В. Завьялов // Урбанистика. 2018. - № 3. - С.1-11.
3. Иванов Р.В. Влияние миграционных процессов на социальную обстановку в России (на примере Иркутской области) / Р.В. Иванов // Российская цивилизация в альтернативах развития. Ежегодная научно-практическая конференция. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2010. - С. 189-194.
4. Ким А.С., Полюшкевич О.А. Ресурсы диаспоры в формировании этнонационального единства регионов Сибири и Дальнего востока // Социокультурные аспекты деятельности силовых структур. Сборник материалов межвузовской научной конференции. Иркутск, ин-т МВД. 2017. - С. 115-120.
5. Ким А.С., Полюшкевич О.А. Роль диаспоры в организации некоммерческой деятельности мигрантов // Культура и взрыв: социальные смыслы в эпоху перемен: материалы Всероссийской научно-практической интернет-конференции. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2017. - С. 7-10.
6. Полюшкевич О.А. Социокультурная трансформация мировоззрения мигрантов / О.А. Полюшкевич // Культура и взрыв: социальные смыслы в трансформирующемся обществе: Материалы II Всероссийской интернет-конференции. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2010. - С. 40-46.
7. Полюшкевич О.А. Национально-этнические культуры в общественном сознании жителей Сибири / О.А. Полюшкевич // Траектории познания природы и взаимопонимания. Материалы французско-российской школы на Байкале. – Иркутск, Изд-во ИГУ, 2017. - С.103-110.

УДК 378.048.43

## **МОТИВАЦИЯ МОЛОДЕЖИ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**

**Ковтун П.О.**, студент 3 курса  
**Полюшкевич О.А.**, доцент, кандидат философских наук,  
доцент кафедры государственного и муниципального управления  
Институт социальных наук Иркутский государственный университет (Иркутск, Россия)

Данная статья раскрывает особенности формирования мотивации и ценности самообучения у молодежи. Также приводятся несколько возможных механизмов формирования системы мотивации и продвижения системы дистанционного обучения.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, молодежь, самообучение, мотивация

## **YOUTH MOTIVATION WITH DISTANCE LEARNING**

**Kovtun P.O.**, 3rd year student  
**Paluszkiewicz, O.A.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences,  
associate Professor of the Department of public administration  
Institute of social Sciences Irkutsk state University (Irkutsk, Russia)

This article reveals the peculiarities of the formation of motivation and values of self-learning from young people. There are also several possible mechanisms for the formation of a motivation system and the promotion of a distance learning system.

**Keywords:** distance learning, youth, self-study, motivation

В древности люди могли передавать знания только напрямую «из уст в уста». Всегда требовалось непосредственное взаимодействие учителя и ученика. Всё кардинально изменилось, когда люди освоили письменность и печать. Когда появилась возможность читать книги и тексты мыслителей и ученых – люди получили возможность косвенно общаться с автором, следить за ходом его мысли и рождением великих идей.

Сегодня мы становимся свидетелями нового переворота в обучении и передачи информации. Речь идет о создании всемирной информационной сети интернет. Данное изобретение используется человечеством для реализации и выполнения огромного спектра задач: от обычного общения в социальных сетях, до торговли на фондовых биржах или иных формах деятельности. Интернет постоянно увеличивает объемы передаваемой информации, совершенствуя технологии и оттачивая маркетинговые инструменты.

Абсолютно закономерно, что наряду с другими нишами, началась разработка программ дистанционного образования. Основной идеей дистанционного образования является то, что учитель и ученик находятся на расстоянии между собой, однако, все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) сохраняются и позволяют налаживать процесс обучения. В России точкой отсчета развития дистанционного образования можно считать 30 мая 1997 года. В этот день вышел приказ № 1050 Минобразования России, разрешающий проводить эксперимент дистанционного обучения в сфере образования,

Цель данной статьи раскрыть один из механизмов подготовки личности к дистанционной форме обучения, а именно формирование ценности самостоятельного обучения и разработки системы мотивации личности. Это один из важнейших аспектов в доктрине дистанционного образования, поскольку обучение проводится на расстоянии, то учитель не может использовать стандартную систему мотивации, как, например, педагоги поступают в школе. Учитель может похвалить группу или ученика, может пожуричь его, может оставить оценку и замечание в дневнике, для того, чтобы на ученика повлияли его родители.

В дистанционном образовании всё складывается несколько иначе. Во-первых, потому что человек выбирает дистанционную форму образования (как правило) после того, как он получил опыт обучения в классической очной системе преподавания. Система школьного образования не всегда может сформировать у человека ценность самообучения в силу многих причин, но в основном проблема стоит в несколько устаревающих методах обучения. Во-вторых, школьное обучение хоть и старается находить индивидуальный подход к каждому ребенку, однако, в силу большого количества учеников в классе и ограниченного времени занятия, учитель физически не может доносить материал, учитывая индивидуальные особенности каждого сидящего в классе. В-третьих, много школьников проявляют низкую заинтересованность по отдельным предметам в следствие чего падает не только успеваемость по данным предметам, но и общая успеваемость и интерес ребенка к обучению в целом.

В результате человек, который выходит из школы с несформированной ценностью самообучения, попадает в высшее учебное заведение (ВУЗ), где у него либо просыпается интерес к познанию (потому

что в ВУЗ используются иные методы обучения, чем в школе, и они вызывают больше интереса, поскольку более предметные и прикладные), либо человек в принципе теряет тягу к получению знаний и потенциал развития его личности ощутимо падает. Это приводит к тому, что человек становится несчастлив, потому что работа не приносит ему ни денег, ни удовольствия, а сменить её он не может, поскольку не любит и не умеет обучаться чему-то новому.

Какие же механизмы можно применять для создания системы мотивации и формирования ценностного отношения к самообучению?

Основным механизмом формирования любой привычки является метод «позитивного подкрепления». Данный механизм настолько прост, а формы его использования настолько широки, что методика используется при создании почти любого продукта. Смысл данной техники в том, что после реакции, последовавшей за каким-либо стимулом, человеку предъясняется ещё приятный стимул, вследствие чего повышается вероятность повторного повторения нужной реакции. Эту технологию можно использовать в образовательных программах следующим образом: после выполнения какого-либо задания человек получает «баллы» или какой-то цифровой подарок (например, набор стикеров и т.п.). Помимо повышения самооценки от выполненного задания человеку будет очень приятно получить подарок, что повысит вероятность того, что он будет продолжать заниматься по данной образовательной программе. Важно учитывать значимость и субъективную ценность «подарка» для того, чтобы оптимально поощрять пользователя программы. В противном случае конечный результат может быть ниже ожидаемого.

Следующим механизмом развития ценности самообучения может выступать создание положительного «медиаобраза». Медиаобраз – это совокупность всех представлений о явлении или предмете в медиaprостранстве пользователя. Человек, особенно в сегодняшний век интернета, имеет привычку опираться на отзывы и субъективное мнение других пользователей сети, подбирая для покупки товар или услугу. Из этого следует, что популяризация дистанционного образования в интернете и СМИ одна из немаловажных задач создателей данных проектов. При правильно сформированном медиаобразе у людей появится желание попробовать самостоятельно тот продукт, который предлагается на рынке. Важно помнить, что отзывы должны быть релевантны и честны, а также иметь обратную связь. При грамотной работе с отзывами и медиaprостранством охват аудитории, которая будет заинтересована в дистанционном образовании, будет увеличиваться достаточно быстрыми темпами.

Ещё одним средством продвижения услуг дистанционного образования могут стать организация конкурсных мероприятий, в которых может принять участие любой заинтересованный человек. По завершении конкурса победитель получает скидку или возможность пройти часть курса безвозмездно. Данная система мероприятий отлично привлекает

внимание заинтересованной аудитории и способствует продвижению в медиaprостранстве. Не стоит забывать о «духе соперничества», который дает сильную мотивацию субъекту к стремлению достичь выигрыша, что также способствует развитию мотивационной структуре личности субъекта.

В заключении хотелось бы отметить, что форма дистанционного обучения набирает всё большую популярность и бросает вызов классической очной форме обучения. В связи с этим необходимо продолжать изучение и исследования потенциальных возможностей и трудностей данной сферы человеческой деятельности.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Иванова П.О., and Крылова Е.А. Роль мотивации при дистанционном обучении студентов высшей школы // Инновационная наука, no. 12-3, 2016, pp. 57-58.
2. Мухаметзянова Ф.Ш., Камалева А.Р., Грузкова С.Ю., Хадиуллина Р.Р. Организация взаимодействия субъектов образовательного процесса при использовании платформ дистанционного обучения // Открытое образование. 2016. - №3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-vzaimodeystviya-subektov-obrazovatel'nogo-protsessa-pri-ispolzovanii-platform-dstantsionnogo-obucheniya>
3. Шумилина И.В. Психолого-педагогические аспекты интернет-тестирования при обучении с применением дистанционных технологий. – Режим доступа: [http://ode2.susu.ru/!doc/konf/IODO\\_2012/Shumilina.pdf](http://ode2.susu.ru/!doc/konf/IODO_2012/Shumilina.pdf)

УДК 681.3

## **КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**Комягин Б.П.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры  
**Перевозов Е.С.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры  
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В статье приводится анализ практики применения в образовательном процессе военного учебного заведения компетентностного метода при изучении специальных дисциплин.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, военно-специальная дисциплина.

## **COMPETENCE-BASED APPROACH WHEN STUDYING SPECIAL DISCIPLINES**

**Komyagin B.P., Perevozov E.S.**  
Military training and research center of the air force air force Academy,  
Professor N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin (Voronezh, Russia)

In article the analysis of practice of application is provided in educational process of military educational institution of a competence-based method when studying special disciplines.

**Keywords:** competence-based approach, military and special discipline.

Высокое качество инженерной подготовки – одно из основных требований к выпускнику военно-инженерного ВУЗа. Высокие требования к качеству подготовки военных радиоинженеров для воздушно-космических сил (ВКС) должны быть обеспечены в условиях всегда существующих противоречий: ограниченного времени на подготовку

специалистов и роста количества необходимой информации. Это противоречие обострилось в связи с переходом на образование по государственным стандартам, когда большая часть учебного времени из блока военно-специальных дисциплин существенно сокращена.

Военному ВУЗу также свойственны проблемы образования в гражданских высших учебных заведениях:

1. Утрачивается фундаментальность образования.
2. Недостаточный принцип финансирования.
3. Знания в РФ не стали капиталом.
4. Обучаемый не заинтересован в получении знаний (не всегда представляет предметной области своей будущей деятельности).
5. Преподаватели запутались в технологиях, новых учебниках.
6. Кадровый кризис.
7. Образование и воспитание?
8. Образовательный процесс оторван от современных технологий.
9. Образование должно быть непрерывным.
10. Болонский процесс.

В военных учебных заведениях также актуальны парадигмы образования: классическая, непрерывное образование, новая. Условиями реализации новой парадигмы являются: деятельностный подход, самореализация, должно быть одобрение твоего труда. Новая парадигма в образовании предполагает:

1. Создание у общества потребности в новом обучении.
2. В образовании накоплен этот новый опыт.
3. Разработана теория.
4. Технологичность этой теории обучения.
5. Преемственность в обучении.
6. Новое обучение решает лучше старые и новые задачи.
7. Понятны границы применимости.
8. Необходимость нового, своего учебника.
9. Затрагивает все звенья образовательного процесса.
10. Переход к новому требует больших затрат: финансовых, материальных, времени, труда и т.п.

В наибольшей степени этим критериям отвечают принципы контекстного (компетентностного) подхода:

1. Обеспечение включения обучаемого в учебный процесс.
2. Последовательное моделирование учебно-воспитательного процесса.
3. Проблемный подход.
4. Адекватность форм и методов обучения.
5. Диалог: преподаватель – обучаемый.
6. Современные информационные технологии.
7. Единство обучения и воспитания.
8. Учет культурных, социальных, компетентностных, других особенностей обучаемых.

9. Открытость системы обучения к внедрению более современных технологий.

В условиях дефицита учебного времени на кафедре Радиотехнических систем (и средств обеспечения полетов) ВУНЦ ВВС (ВВА), г. Воронеж, успешно решаются эти традиционные проблемы обучения в военном учебном заведении по военно-специальной дисциплине «Радиолокационные системы управления воздушным движением», обеспечивая качественное обучение курсантов, прививая устойчивые умения и навыки эксплуатации военной техники, стоящей на вооружении. В рамках этой работы осуществляется знакомство обучаемых с современными тенденциями развития науки в областях, обеспечивающих развитие средств радиотехнического обеспечения, с современными аналогичными системами зарубежного производства, а также радиотехническими средствами отечественного производства, которые должны поступить на вооружение в ближайшей перспективе. Успешное решение подобных проблем в ограниченные сроки возможно только при наличии определенных условий: высоком методическом мастерстве преподавателей кафедры, их эрудированности не только в вопросах программы преподаваемой дисциплины, но и по вопросам методики преподавания. Преподаватели кафедры решают эту непростую задачу главным образом в двух направлениях: *во-первых*, путем внедрения в сознание и память обучаемых специфических знаний преподаваемых дисциплин через основные законы философии, экономики, физики, математики и т.п., *во-вторых*, – путем внедрения в учебный процесс современной специальной информации в ее реальной форме. Используются различные формы внедрения современных знаний: путем систематического обновления тематического плана преподаваемой дисциплины и, соответственно, учебно-методической документации, а также путем выдачи современной информации в процессе творческого изложения учебного материала, когда очевидна необходимость его скорейшего использования на занятиях.

В некоторых случаях заинтересованным лицам рекомендуется необходимая литература. С этой целью на кафедре систематически публикуются как в ведомственных, так и в центральных изданиях научные статьи с анализом, как современного состояния, так и тенденций современной техники. Эта цель также преследуется при освещении научной информации на научных семинарах, конференциях. Важное место в вопросах внедрения в учебный процесс современных знаний занимает военно-научная работа кафедры с курсантами и научное руководство соискателями и адъюнктами. Многолетний опыт показывает, что такой стиль работы преподавателя вызывает ощутимый интерес у обучаемых, повышает качество подготовки выпускников.

Одним из путей, способствующих разрешению выше указанных проблем, является применение в учебном процессе компьютерных мультимедийных технологий. На кафедре разработан мультимедийный

вариант «Интегрированного информационно-методического комплекса по РЛС УВД», который используется преподавательским составом в учебном процессе по дисциплине «Радиолокационные системы управления воздушным движением». В течение продолжительного времени на кафедре ведутся поиски эффективных методических приемов, методов, позволяющих поднять уровень заинтересованности курсантов в приобретении теоретических знаний и практических навыков. Речь, прежде всего, идет о «контрактном методе обучения», который применяется при изучении радиолокационных систем УВД. При использовании этого метода курсанту гарантируется оценка не ниже установленной «контрактом» при выполнении всех предъявляемых требований. Основа выполнения «контракта» при этом – текущая успеваемость курсанта и активная работа на каждом занятии. «Контрактность» в отношении преподавателя предполагает: его эрудированность и высокий профессионализм по преподаваемой дисциплине, готовность к терпеливой работе с курсантами разных уровней подготовки, наличие методического мастерства. Как показывает анализ многолетней работы принципы этого метода практически совпадают с принципами компетентностного подхода. Однако есть специфические особенности военной среды:

1. Учет особенностей военного характера профессии.
2. Обучение с учетом состояния отечественной и зарубежной науки и техники в предметной области.
3. Дефицит времени.

Образовательный процесс должен быть организован с привлечением к ней командиров учебных подразделений. В эту работу вовлечены все преподаватели предметно-методической комиссии (ПМК). В прошлом преподаватели ПМК – выпускники военного учебного заведения, прошли службу в строевых частях, работали с воинскими коллективами, имеют высокий научный и методический уровни подготовки, поэтому для курсантов они являются личностями, которым можно подражать, брать пример. Преподаватели кафедры дорожат традициями своего ВУЗа и переносят этот дух на Воронежскую землю, на все стороны своей деятельности, передают молодежи. Каковы итоги этой совместной работы? Какие критерии надо для этого использовать?

Основные итоги такой системной работы:

1. В условиях дефицита учебного времени достигаются устойчивые знания, умения и навыки.
2. Ведется активное ознакомление обучаемых с современными тенденциями развития науки и техники.
3. Выросло методическое мастерство преподавателей, их научная компетентность.
4. Систематическое обновление образовательного процесса.
5. В работу вовлечены все преподаватели ПМК.
6. Курсанты заинтересованы в результатах учебы, разработана

система мотиваций.

Статистика многолетней работы позволяет сформулировать эти итоги. *Во-первых*, при систематической совместной работе кафедры и руководства курсового звена даже для слабых по набору учебных потоков количество неудовлетворительных оценок после экзамена не превышает 10%. *Во-вторых*, количество хороших и отличных оценок превышает 50%. Резко уменьшается количество «серых» курсантов. На кафедру в научные кружки приходит большинство сильных курсантов курса. Значит, они поверили в научную компетентность преподавателей.

Доверительные отношения курсантов и преподавателей кафедры дают основу для передачи им бесценного жизненного опыта в предметной (профессиональной) области, в научной работе, формирует позитивные личностные качества, что принципиально важно и актуально в настоящее время.

УДК 008.01

## **ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ**

**Корнева В.В.**, доцент, кандидат педагогических наук

Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

**Тарасов О.Ю.**, доцент, кандидат исторических наук,

доцент кафедры «Экономика, физика и математика»

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В статье анализируются факторы, которые во многом позволяют регулировать динамику и степень эффективности процесса развития ценностных ориентаций студенческой молодёжи.

**Ключевые слова:** внешние, внутренние и направляющие факторы, ценностные ориентации, педагогическое взаимодействие.

## **FACTORS OF DEVELOPMENT OF VALUE ORIENTATIONS OF STUDENT YOUTH**

**Korneva V.V.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences Pedagogical Institute  
«Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

**Tarasov O.**, associate Professor, candidate of historical Sciences, associate Professor of  
Economics, physics and mathematics» Habarovsk Institute infocommunication (branch)

«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

In the article the factors that in many respects allow to regulate the dynamics and degree of the effectiveness of the process of developing the value orientations of student youth are analyzed.

**Keywords:** external, internal and guiding factors, value orientations, pedagogical interaction.

Среди факторов, позволяющих регулировать динамику и степень эффективности гуманистически-ориентированного процесса развития ценностных ориентаций студенческой молодёжи, ведущими являются внешние (социально-педагогические), внутренние (психолого-педагогические) и направляющие (собственно педагогические). Представленная классификация весьма условна, ибо все факторы

взаимосвязаны и взаимообусловлены. Вместе с тем, есть объективная необходимость выделить специфические особенности каждой из групп.

Существенное внимание в развитии ценностных ориентаций студенческой молодежи уделяется возможностям мезо и микросоциума как социально-педагогическому фактору, влияющему на формирование у них жизненных смыслов и ценностных ориентаций (М.В. Богуславский, В.П. Зинченко, Н.Д. Никандров, З.И. Равкин и др.). Подчеркивая многомерность влияния мезо и микросоциума, следует, прежде всего, указать на сложность взаимоотношений и связей между личностью студента и средой. Среда задает ценностные ориентиры как образцы внешнего поведения. Именно среда, создавая множественные ситуации, тем самым, способствует выбору студентом определенных ценностных ориентаций, которые во многом определяют вектор его жизненного пути, способствуют накоплению субъективного опыта жизнедеятельности. Среда стимулирует личность студента к осмыслению и усвоению новых ценностей, настраивает и задает «тон его жизни». [3, с.84].

Многомерность и противоречивость влияния среды на процесс развития ценностных ориентаций студентов обуславливает необходимость его психолого-педагогического сопровождения. Такое сопровождение рассматривается как внутренний пусковой механизм, благодаря которому студент ориентируется на окружающую его социокультурную среду, принимая или отвергая её ценности.

Истоки ценностей находятся в культуре, обществе и всех его социальных институтах, где происходит обмен ценностями и развитие ценностных ориентаций молодого человека и «обмен» ценностями. В связи с этим особую значимость для нас имеет ценностное воспитание в условиях вуза, основной целью которого является не прямая передача студентам общечеловеческого ценностного опыта, а развитие у них способности к самостоятельному выбору нравственных и духовных ценностей, основанных на гуманистических идеалах [6, с.315].

Анализ педагогической литературы (Е.В. Бондаревская, Л.Ф. Вязникова, Л.Н. Куликова, Н.Д. Никандров, В.Н. Никитенко, Л.П. Лазарева и др.) показывает, что развитие ценностных ориентаций студенческой молодежи в условиях вуза обусловлено совокупностью внешних и внутренних факторов. К внешним факторам относятся:

- открытое культурно-образовательное пространство вуза как носитель ценностей;
- содержание и технология организации процесса развития ценностных ориентаций студентов как условие их личностно-профессионального становления;
- педагогическое взаимодействие в системах «преподаватель-студент», «студент-студент», «преподаватель-преподаватель» и др.

Наличие ценностного компонента в культурно-образовательном пространстве вуза предполагает создание «ауры» ценностного ориентационного единства всех членов педагогического сообщества,

направленной на фасилитацию этих ценностей у студентов. При этом возникает вопрос: *как преподавателям соотнести высокие абстрактные теории ценностей с реальным культурно-образовательным пространством вуза, полным неразрешимых проблем, противоречий и конфликтов?* Отвечая на этот вопрос, следует признать, что подавляющее большинство преподавателей вуза еще не пришли к ценностному сознанию, которое рассматривается учеными как новая форма мировоззрения (Н.С. Розов). В современной жизни (в том числе в сфере высшего образования) мы вынуждены признать неизбежность ценностной полифонии. Порой, в рамках одного и того же образовательного учреждения, существуют разные «педагогические миры», «правила игры», разные тезаурусы понятий, разное ценностно-ориентационное единство и т.п. Важно только, чтобы в этих «мирах» соблюдались принципы корневых (терминальных) ценностей, помогающих взаимоприемлемому развитию. В эпоху смены ценностных ориентиров необходимо опираться на принцип «щадящей коррекции», который «направлен на максимальное облегчение всегда болезненных процессов переоценки ценностей» [5, с.116].

Создание ценностно-ориентационного единства педагогического сообщества вуза становится возможным только при изменении ценностных ориентаций каждого преподавателя. Проведенные психологические исследования (Б.С. Братусь, Л.Ф. Вязникова и др.) позволяют сделать вывод о том, что именно ценности определяют в современных условиях направление изменений в профессиональной деятельности преподавателя. [1, с.28-48]. И тогда главным для преподавателя становятся не цели, а ценности, определяющие оценку этих целей, не успехи, а средства, выбранные для их достижения. Поиск таких средств должен осуществляться с опорой на те профессиональные ценности, «носителями» которых преподаватели являются. В свою очередь студент, перенимая от преподавателя взгляд на ту или иную ценность, достойную того, чтобы на нее ориентироваться в своем поведении и деятельности, может тем самым закладывать в себе основы новых ценностных ориентаций, которых раньше у него не было.

Преподавателям вуза следует осознавать, что в случае неблагоприятных условий окружающей среды процесс развития ценностных ориентаций студентов как процесс объективный, природно и социально обусловленный, все равно идет, но приобретает при этом черты нестабильности, социальной малоценности, размытости субъективной позиции. Именно поэтому важно своевременно помочь студенту осознать, что даже самые неблагоприятные внешние обстоятельства могут быть им осмыслены как фактор «проверки на излом» и терпеливо преодолены за счет энергии вырабатываемой личностью студента в конфликтах с жизнью. И, наоборот, самые благоприятные факторы среды могут быть не использованы студентом в силу неустойчивости его позитивных ценностных ориентиров и жизненных смыслов. В таких ситуациях преподаватели должны помочь студенту осознать, что одна и та же среда

может, в зависимости от характера отношения к ней со стороны студента, стать стимулом, как позитивного развития его ценностных ориентиров, так и саморазрушения.

Исследуемый процесс развития ценностных ориентаций студентов является педагогическим, следовательно, он сориентирован не на сиюминутный, а отсроченный во времени воспитательный результат, связанный с глубинными личностными изменениями, как преподавателя, так и студента.

Вместе с тем, такого рода общая целевая педагогическая направленность исследуемого процесса не исключает иных вариантов его ситуативной ориентации (направленность на деятельность, педагогическое взаимодействие, общение и др.). В нашем понимании каждый из этих ориентиров обладает потенциальными возможностями влияния на развитие ценностных ориентаций студенческой молодежи.

Специфика процесса развития ценностных ориентаций студентов во многом объясняется психобиологическими особенностями данного возраста. Современные психологи (К.Е. Абульханова-Славская, А.Г. Асмолов, А.А. Бодалев, Б.С. Братусь, Ф.Е. Василюк, В.П. Зинченко, В.А. Петровский, В.И. Слободчиков и др.) отмечают, что в процессе онтогенетического развития человек переживает определенные кризисные периоды, характеризующиеся качественно новыми скачками в развитии психики и организма, что, в конечном итоге, приводит к развитию психологических новообразований. К таковым следует отнести: способность к осознанию самооценности личности, собственного «Я»; способность к самодетерминации собственного поведения; способность к творческой активности; склонность к быстрому принятию всего нового, передового; потребность в интерактивном общении, эмоциональной привязанности к преподавателю, родителям, лицу противоположного пола; потребность в осознании собственных ценностных ориентиров и жизненных смыслов на пути становления личности как будущего профессионала, семьянина и гражданина и др.

Важными составляющими исследуемого нами процесса являются возникающие на разных этапах его реализации специфические феномены и эффекты (когнитивные, чувственные и поведенческие) [3, с.121].

Следствием проявления когнитивных феноменов является возникновение в результате взаимодействия преподавателя и студента так называемого «третьего» ценностного смысла, который расширяет и укрепляет единое смысловое пространство жизнедеятельности, обуславливает их дальнейшее личностное сближение, увеличивает возможности ценностного влияния на их личностно-профессиональное становление.

Среди чувственных феноменов мы выделяем, прежде всего, эмпатию, включающую в себя такие ценностные отношения, как сопереживание, соучастие, эмоциональную увлеченность совместной

деятельностью, а также эффект «синхронных переживаний», способствующий принятию той или иной ценности.

Принципиально важным моментом процесса развития ценностных ориентаций студентов и преподавателей является так называемая «эмоциональная подпитка» друг друга. Согласно теоретическим исследованиям, источник их эмоциональной «подпитки» различен. Если студент осуществляет ее за счет закрепления возникших положительных эмоций, то на преподавателя оказывает большее влияние душевный отклик студента или эмоциональное состояние как восхождение к позитивным ценностям.

К числу поведенческих феноменов педагогического взаимодействия в системе «преподаватель-студент» мы причисляем такие, как психолого-педагогическое сопровождение, помощь, сотрудничество, помогающие отношения, педагогическую поддержку и др. В своей совокупности они способствуют возникновению эффекта «удвоения сил», когда студент может располагать не только своим психическим потенциалом субъективного опыта, но и рассчитывать на опыт своего старшего товарища.

Раскрывая роль психологических факторов в развитии ценностных ориентаций студентов, следует признать, что фактически вся информация студента о самом себе не возникает только «изнутри», но и является «отраженным эффектом». В ее основе лежат внешние оценки, выраженные со стороны среды разными способами: признанием успеха вследствие умения использовать шанс или неуспеха при избежании риска и ответственности и т.д. Иными словами освоение студентом ценностей среды связано с активизацией его самопознания. В процессе взаимодействия со средой студент овладевает собственными психическими процессами и развивается. Такая обусловленность его развития объектами окружающей среды (культуры): «позволяет рассматривать их как психологические органы или орудия развития» [2, с.50].

М. Мамардашвили такие орудия-органы назвал амплификаторами или «машинами рождения» [2, с.134]. Амплификаторы не только дают нам некоторое представление о мире, но и порождают в нас новый личностный опыт, определенные состояния и качества, которых без взаимодействия человека с ними не было, и быть не могло. Студент, не погруженный в настоящую культуру, предоставленный самому себе, не обогащает личностный опыт переводом сознания в другой, более интенсивный «регистр жизни». В конечном итоге, процесс развития его ценностных ориентаций замедляется и принимает искаженные формы.

Принципиально важно, чтобы этот внутренний опыт был не только пережит, но и осмыслен студентом. Рассуждая по этому поводу, М. Мамардашвили пишет, что в поведении человека часто «гуляет гений дурных повторений» именно потому, что человек не извлекает смысла из происходящих событий. В равной степени это распространяется на

студента, который несет свои «непрожеванные переживания» ценностных отношений, идет у них на поводу, не извлекая смысла. Только путем наращивания плоти новых ценностей и смыслов у человека могут произойти действительные изменения в его развитии [2, с. 75].

Развивая концепцию о психологических механизмах внутренней активности человека, А.А. Пузырей обращает внимание на тот факт, что перед субъектом не может стоять задача традиционного – «объясняющего» типа прочтения и осмысления нового опыта. У человека должна быть установка на «живой опыт» чтения и восприятия, когда интерпретация исходного текста дает возможность «заговорить самому тексту», в результате чего происходит его углубленное и расширенное понимание [4, с.154].

Такой подход к выявлению внутренней активности студента позволяет современным психологам (Ф.Е. Василюк, Л.Ф. Вязникова, А.А. Пузырей и др.) выделить ряд последовательных этапов ее реализации, которые следует учитывать в процессе развития его ценностных ориентаций. Таковыми являются:

- наличие в окружающей студента социальной среде объектов культуры (амплификаторов, символов);
- устойчивая концентрация внимания студента на тот или иной амплификатор;
- жизнечувствование студента, порождение эмоционального переживания на действия амплификатора (символа);
- творческий поиск по трансформации своих переживаний с целью строительства новых ценностей и смыслов, которые будут им приняты.

Выше указанная последовательность внутренней активности открывает возможность студенту видеть реальность не как цепь невыносимых событий, как тупик, а как условия для внутреннего странствия, поиска таких ценностных ориентиров, которые открывают новые перспективы построения своего жизненного пути. Такая последовательность дает студенту возможность погрузиться в пространство культурных и исторических ценностей, открыть перспективу поиска самого себя.

К сожалению, процесс развития ценностных ориентаций студента зачастую идет не на фоне жизненного творческого поиска позитивных ценностных ориентиров, а через такие психологические механизмы, как самообман, обвинение в своих неудачах кого угодно, но только не себя, слепое подражание псевдокумирам и др. Так, выбирая не истинные, а иллюзорные ценностные ориентиры, личность студента, в конечном итоге, выбирает себя.

Таким образом, проведенный нами анализ влияния внутренних факторов на процесс развития ценностных ориентаций студентов предусматривает:

- понимание внутренних источников самодвижения субъектов исследуемого процесса в принятии и усвоении новых ценностей и смыслов;

- развитие творческой активности студента в поиске тех или иных ценностей, их принятии и реализации через свободный выбор собственного поведения;

- развитие рефлексивных способностей преподавателя и студента, направленных на возвращение собственных ценностей и смыслов, позволяющих сделать свои мысли, действия и ценностные отношения предметом самоанализа и практического преобразования;

- ценностно-личностное взаимодействие в системе «преподаватель – студент», которое позволяет каждому субъекту, участнику исследуемого процесса, использовать его для восхождения личности к собственным ценностям и ценностям той системы, в которой он осуществляет свою деятельность и др.

Особое место в исследуемом нами процессе отводится сугубо педагогическим факторам.

Исследуемый нами фактор творческого педагогического взаимодействия преследует цель взаимного влияния его участников друг на друга. Идея педагогического взаимодействия получила свое активное развитие в педагогике сотрудничества и всегда требует: взаимопонимания и уважения участников взаимодействия; взаимного принятия, толерантности и заботы друг о друге; самореализации студентов в определенных сферах их жизнедеятельности, которые они для себя выбирают; умения противостоять замкнутости, отчужденности и просто нежеланию общаться; исключения «регрессивных» и «инфантильных» механизмов развития и активного включения всех участников педагогического взаимодействия в плодотворную деятельность на основе ценностного выбора и др.

Таким образом, специфика процесса развития ценностных ориентаций студентов в условиях вуза во многом определяется тем, сориентированы ли участники педагогического взаимодействия на интерактивное общение, культивируется ли в партнерах подлинная заинтересованность друг в друге, в тех позитивных личностных изменениях, которые в них происходят. Именно при таких обстоятельствах студент воспринимается преподавателями как многогранная целостность и высшая ценность.

Педагогическое взаимодействие является важной составной частью процесса развития ценностных ориентаций студентов и предполагает:

- взаимодействие преподавателя и студента, в ходе которого рождается общее ценностно-смысловое поле, особое рефлексивное пространство, в котором происходит взаимопонимание и рождение новых смыслов;

- процесс глубинного общения преподавателя и студента как субъектов исследуемого процесса, в котором закрепляются и развиваются

позитивные ценностные ориентации, способствующие личностному росту взаимодействующих сторон и др.

Учет данных факторов позволяет более эффективно решать сложные проблемы развития ценностных ориентаций студенческой молодёжи.

#### Список использованных источников и литературы

1. Братусь Б.С. Нравственная психология возможна / Б.С. Братусь // Психология и этика. – М., 1999. – С. 28-48.
2. Мамардашвили М.К. Картезианские размышления / М.К. Мамардашвили. – М., 1993. – 352 с.
3. Орлов Ю.М. Восхождение к индивидуальности / Ю.М. Орлов. – М.: Изд-во «Просвещение», 1991. – 287 с.
4. Пузырей А.А. Манипулирование и майевтика: две парадигмы психотехники / А.А. Пузырей // Вопросы методологии. - 1997. - № 3-4. - С. 148-164.
5. Розов Н.С. Ценности в проблемном мире: философские основания и социальные приложения конструктивной аксиологии / Н.С. Розов. – Новосибирск, 1998. – 292 с.
6. Ценностное воспитание//Педагогический энциклопедический словарь. – М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 2002. – 315с.

УДК 159.9.075

## ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИКУМА В ПРОЦЕССЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТРУДНОСТЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

**Ключерова А.В.**, магистрант 2 курс

Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет»  
(Россия, г. Хабаровск)

**Димова М.А.**, педагог-психолог учебно-методического отдела

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Статья отражает результаты экспериментального исследования психологического сопровождения студентов техникума в процессе преодоления трудностей профессионального самоопределения. Одной из задач исследования являлось исследование профессиональной готовности как ведущего показателя профессионального самоопределения студентов техникума, ее связей с личностной зрелостью. Показаны корреляционные связи параметров личностной зрелости с параметрами профессиональной готовности испытуемых. Результаты эксперимента показали повышение показателей личностной зрелости и профессиональной готовности студентов техникума после проведения тренинговой программы.

**Ключевые слова:** профессиональное самоопределение, трудности профессионального самоопределения студентов техникума, психологическое сопровождение самоопределения студентов техникума

## PSYCHOLOGICAL SUPPORT COLLEGE STUDENTS IN THE PROCESS OF OVERCOMING THE DIFFICULTIES OF PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION

**Kuczerova A.V.**, graduate student of 2 course Pedagogical Institute «Pacific national University»  
(Khabarovsk, Russia)

**Dimova M.**, teacher-psychologist of educational-methodical Department Habarovsk Institute  
infocommunication (branch) «Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article reflects the results of an experimental study of psychological support of College students in the process of overcoming the difficulties of professional self-determination. One of the objectives of the study was to study professional readiness as a leading indicator of professional self-determination of College students, its relationship with personal maturity. Correlations of parameters of personal

maturity with parameters of professional readiness of subjects are shown. The results of the experiment showed an increase in personal maturity and professional readiness of College students after the training program.

**Keywords:** professional self-determination, difficulties of professional self-determination of College students, psychological support of self-determination of College students.

Главную цель профессионального образования составляют профессионально-личностное развитие и саморазвитие студента, который становится активным субъектом, способным реализовать в профессии свой способ жизнедеятельности, готовым принимать ответственность за решение поставленных задач, раздвигать рамки деятельности. Содержание образования должно быть ориентировано на обеспечение саморазвития личности, создание условий для её самореализации, оказание помощи студенту техникума в переходе в позицию субъекта своей деятельности (учебной, будущей профессиональной и др.), другими словами самоопределиться.

Под профессиональным самоопределением понимается определение человеком себя относительно выработанных в обществе (и принятых данным человеком) критериев профессионализма. Ведущим показателем профессионального самоопределения в студенческом возрасте является профессиональная готовность. Помимо данного показателя, в структуру профессионального самоопределения входят наличие профессионального выбора, его осознанность, система мотивов выбора профессии, представления о назначении будущей профессиональной карьеры [2].

Профессиональное самоопределение студентов техникума в современных условиях подвергается действию комплекса объективных и субъективных факторов. Позитивное влияние объективных факторов проявляется в том, что на сегодня рынок труда действительно стал рынком, и перед современной российской молодежью появилась задача оперативно и адекватно реагировать на поступающую информацию, тонко улавливать, что от нее требуется, оценивать, каким образом вознаграждается та или иная работа, ориентироваться на профессии, которые представляют возможность в полной мере реализовывать себя, экспериментировать, получать большую свободу деятельности, профессионально расти и строить карьеру [5].

С другой стороны, ситуация, сложившаяся на рынке труда, может быть охарактеризована двумя негативными тенденциями для молодёжи, прежде всего для выпускников вузов: изначально в государственных структурах существует низкая оплата труда молодых специалистов с высшим образованием; в коммерческой сфере выпускникам вузов предоставляется высокооплачиваемая работа, которая не требует высокой квалификации и интеллектуального потенциала. Такие процессы могут привести к потере в современной индустрии, науке, образовании молодых, перспективных кадров. Для тех, кто уходит в коммерцию, перспектива – потеря квалификации [1].

Наряду с этим отмечается негативное влияние субъективных факторов. Так, в настоящее время сохраняется ситуация, когда значительная часть студентов, даже сделав уже профессиональный выбор в форме определения желаемой профессии и способа ее получения, еще не достигает необходимого уровня общеобразовательной и допрофессиональной подготовки, проявляет признаки социальной инфантильности, стремится продлить беззаботный образ жизни, отказывается от самостоятельности в принятии решений, безответственно относится к вопросу жизненного выбора и постановке перспективных целей (Э.С. Гареев, А.М. Гендин, Е.И. Головаха, Ю.Н. Дорожкин, Е.А. Климов, И.О. Мартынюк, Ю.В. Миков, М.И. Сергеев и др.). Как результат этого, у студентов, уже на этапе обучения в ВУЗе, затрудняется процесс получения профессии, снижается удовлетворенность выбранной профессией, влечет за собой, в свою очередь проблемы профессионального самоопределения самих студентов [4].

Профессиональное самоопределение происходит на различных этапах развития личности, при этом наиболее значимым является юношеский возраст. Это связано с актуальностью для данного возраста вопросов самопознания, личностного самоопределения, а также необходимостью совершения профессионального выбора. Учитывая, что проблемы, связанные с процессом жизненного и профессионального самоопределения студента техникума, усугубляются особенностями его личностного развития на данном возрастном этапе, необходимость психолого-педагогического сопровождения преодоления трудностей профессионального самоопределения студентов очевидна [3].

Роль психолого-педагогического сопровождения профессионального становления заключается не только в оказании своевременной помощи и поддержки личности, но и в научении ее самостоятельно преодолевать трудности этого процесса, ответственно относиться к своему становлению, в помощи личности стать полноценным субъектом своей профессиональной жизни [6]. Необходимость решения этих условий обусловлена социально-экономической нестабильностью, многочисленными переменами в индивидуальной жизни каждого человека, индивидуально-психологическими особенностями, а также случайными обстоятельствами и иррациональными тенденциями жизнедеятельности.

### **МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ**

Нами было проведено исследование психологического сопровождения студентов техникума в процессе преодоления трудностей профессионального самоопределения.

Были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Существуют значимые взаимосвязи показателей личностной зрелости и профессионального самоопределения студентов СибГУТИ.
2. Реализация программы психологического сопровождения преодоления трудностей профессионального самоопределения студентов в

техникуме эффективна для повышения показателей личностной зрелости и профессиональной готовности.

В исследовании приняли участие 42 студента 2-3 курсов факультета среднего профессионального образования СибГУТИ г. Хабаровска.

Исследование включило три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный. На констатирующем этапе проводилось исследование актуальных трудностей профессионального самоопределения студентов.

Исследование включало две психологические методики определяющих общий уровень личностной зрелости и профессиональной готовности: для исследования личностной зрелости применена методика «Тест-опросник личностной зрелости» Ю.З. Гильбуха; для исследования профессиональной готовности использована методика Чернявской А.П. «Профессиональная готовность». Также особенности профессионального самоопределения студентов уточнялись с помощью интервью Н.С. Пряжникова «Личная профессиональная перспектива». Итогом констатирующего этапа эксперимента стало выделение группы из 12 студентов, имеющих трудности профессионального самоопределения.

На этапе формирующего эксперимента была реализована программа психологического сопровождения с группой студентов, имеющих трудности профессионального самоопределения.

На этапе контрольного эксперимента с помощью тех же методик проводили исследование показателей личностной зрелости и профессиональной готовности с целью подтверждения эффективности разработанной программы психологического сопровождения преодоления трудностей профессионального самоопределения студентов техникума.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате диагностических мероприятий по тесту-опроснику личностной зрелости Ю.З. Гильбуха получены следующие результаты:

**Таблица 1** - Выраженность критериев личностной зрелости участников исследования

Критерии	Уровни (%)			
	Весьма высокий	Высокий	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
Мотивация достижений	2,4	21,5	45,2	30,9
Отношение к своему «Я»	0	0	19,1	80,9
Чувство гражданского долга	2,4	23,8	23,8	50
Жизненная установка	0	9,5	42,9	47,6
Способность к психологической близости с другим человеком	4,8	16,7	21,4	57,1
<b>Личностная зрелость</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

Как видно, у студентов были выявлены преимущественно удовлетворительные и неудовлетворительные показатели личностной зрелости. Наибольшие трудности встречены в отношении таких показателей, как отношение к своему «Я» и способность к близости с другим человеком.



психологического сопровождения преодоления трудностей профессионального самоопределения.

С учетом выявленных трудностей на этапе формирующего эксперимента была реализована программа психологического сопровождения. Программа включила следующие блоки:

1. Индивидуальные консультации с использованием углубленной диагностики профессионального самоопределения. Целью данного блока являлось углубление представлений студентов о своем профессиональном выборе, осознание актуальных трудностей и своих возможностей. Диагностическая работа в рамках данного блока реализовывалась на индивидуальных консультациях, при этом было выявлено, что среди негативных проявлений в профессиональном самоопределении студентов техникума можно выделить преобладание индивидуалистических мотивов, слабую осознанность препятствий в реализации профессиональных планов, недостаточное прогнозирование возможных путей преодоления препятствий, альтернативных вариантов. Обсуждение результатов велось с использованием техник краткосрочного позитивного консультирования, что способствовало и повышению личностной зрелости, и развитию автономности, готовности к планированию и принятию решений в профессиональном развитии.

2. Тренинг «Моя профессия». В ходе тренинга была реализована серия деловых игр, моделирующие различные ситуации, связанные с профессиональным самоопределением: ситуации устройства на работу, профессионального общения и т.п. Также в рамках тренинга проводилась защита проектов «Моя профессия», позволившие не только повысить информированность о выбранной профессии, но и совершенствовать навыки самопрезентации.

На этапе контрольного эксперимента было выполнено повторное тестирование студентов по тем же методикам. Результаты представлены в табл. 3 и 4.

**Таблица 3** - Анализ достоверности динамики показателей личностной зрелости участников исследования (по критерию Вилкоксона)

<b>ПОКАЗАТЕЛЬ</b>	<b>Констатирующий эксперимент</b>	<b>Контрольный эксперимент</b>	<b>Значение критерия Т</b>	<b>Уровень достоверности р</b>
Мотивация достижений	12,8	15,8	1	≤0,01
Отношение к своему «Я»	11,3	17,7	0	≤0,01

Чувство гражданского долга	3,3	7,2	0	$\leq 0,01$
Жизненная установка	8,5	10,9	0	$\leq 0,01$
Способность к психологической близости с другим человеком	4,8	7,4	0	$\leq 0,01$
<b>Общий уровень</b>	<b>8,1</b>	<b>11,8</b>	<b>0</b>	<b><math>\leq 0,01</math></b>

Наиболее выраженная динамика получена для показателя отношения к своему «Я» (+6,4 б.). Считаем, что динамике данного показателя в большей степени способствовали индивидуальные консультации, направленные на осознание собственных затруднений в профессиональном развитии, а также определении путей их преодоления. Совершенствование умений решать различные задачи, связанные с профессиональным развитием, также оказали положительное влияние на повышение уровня отношения к своему «Я» и другим показателям личностной зрелости.

**Таблица 4** – Анализ достоверности динамики показателей профессиональной готовности участников исследования (по критерию Вилкоксона)

<b>ПОКАЗАТЕЛЬ</b>	<b>Констатирующий эксперимент</b>	<b>Контрольный эксперимент</b>	<b>Значение критерия Т</b>	<b>Уровень достоверности р</b>
Планирование	66,7	80,4	0	$\leq 0,01$
Принятие решений	77,9	87,5	0	$\leq 0,01$
Эмоциональность	67,4	80,3	0	$\leq 0,01$
Автономность	70	87,5	0	$\leq 0,01$
Информированность	55,9	74,0	0	$\leq 0,01$
Профессиональная готовность (общий уровень)	67,6	81,9	0	$\leq 0,01$

По всем показателям профессиональной готовности получена положительная динамика, достоверная на уровне  $p \leq 0,01$ . Наиболее выраженная динамика получена по показателям автономности (+17,5 б.), информированности (+18,1 б.), а также общего уровня профессиональной готовности (+).

Сравнение результатов констатирующего и контрольного экспериментов позволило сделать вывод об эффективности реализованной программы психологического самоопределения, что подтверждено расчетом статистических критериев Вилкоксона.

Полученные результаты позволяют сделать ряд выводов.

1. Под профессиональным самоопределением понимается определение человеком себя относительно выработанных в обществе (и

принятых данным человеком) критериев профессионализма. Ведущим показателем профессионального самоопределения в студенческом возрасте является профессиональная готовность. Помимо данного показателя, в структуру профессионального самоопределения входят наличие профессионального выбора, его осознанность, система мотивов выбора профессии, представления о назначении своей будущей профессиональной карьеры

2. В профессиональном самоопределении студентов отмечаются такие негативные проявления, как недостаточно высокие уровни информированности о будущей профессиональной деятельности, информированности и эмоциональности профессионального выбора.

3. С указанными проявлениями достоверно коррелируют показатели личностной зрелости, что обуславливает необходимость комплексного подхода к психологическому сопровождению преодоления трудностей профессионального самоопределения студентов техникума.

4. Доказана эффективность программы психологического сопровождения преодоления трудностей профессионального самоопределения студентов техникума, включающей следующие блоки:

1) блок индивидуальных консультаций, направленных на осознание собственных затруднений в профессиональном развитии, а также определении путей их преодоления;

2) тренинг «Моя профессия» с использованием деловых игр, моделирующих различные ситуации, связанные с профессиональным самоопределением, а также проектного метода.

Таким образом, в ходе исследования доказано наличие значимых взаимосвязи показателей личностной зрелости и профессиональной готовности как ведущего показателя профессионального самоопределения студентов техникума, а также подтверждена эффективность программы психологического сопровождения преодоления трудностей профессионального самоопределения студентов в техникуме для повышения показателей личностной зрелости и профессиональной готовности студентов.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Алтенова Г.С., Тодышева Т.Ю. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения старших школьников // Молодой ученый, 2015. - №23. – С. 868-871.
2. Бехтер А.А. Акмеологический тренинг в оптимизации процесса психологической адаптации студентов-первокурсников // Акмеология, 2016. - № 2 (58). – С. 130-135.
3. Бехтер А.А., Гречко А.А. Акмеологический тренинг в развитии профессиональной идентичности будущего психолога // Развитие профессионализма, 2016. - № 1. – С. 37-38.
4. Бехтер А.А., Гречко А.А., Филатова О.А. Психологическая безопасность студентов как основная задача психологической службы университета // Проблемы высшего образования, 2018. - № 1. – С. 223-225.
5. Гончарова О.Л. Педагогическая поддержка самоопределения обучающихся в условиях преемственности начального и среднего профессионального образования – социально-педагогическая проблема // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – М.: Издательство МЭСИ, 2008. – С. 357-360.

6. Пряжников Н.С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения. – М.: МПСИ, 2002. – 400с.
7. Филатова О.А. Аутентичность как мотивационный ресурс профессиональной деятельности специалиста помогающего профиля // В сборнике: Мотивация и рефлексия личности: теория и практика сборник научных трудов. 2018. – С. 189-194.
8. Цирихова Е.В. Психолого-педагогическое сопровождение профессионально-личностного развития студентов в период обучения в колледже // Психологические науки: теория и практика: материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2012 г.). – М.: Буки-Веди, 2012. – С. 97-100.

УДК 659

## ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ РЕКЛАМЫ

**Кутова А.Е.**, студент, 4 курс, факультет социально-культурной деятельности и сервиса

**Чугунова Н.Ю.**, доцент, кандидат филологических наук,

доцент кафедры сервиса, рекламы и социальной работы

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

(Биробиджан, Россия)

В статье рассматривается понятие «полиграфическая реклама», а также история полиграфической рекламы в России и за рубежом.

**Ключевые слова:** реклама, полиграфия, полиграфическая реклама, история полиграфической рекламы.

## THE HISTORICAL ASPECT OF PRINTING ADVERTISING

**Kutova A.E.**, student, bachelor, 4th year, faculty of social and cultural activities and services

**Chugunova N.Yu.**, associate Professor, candidate of philological Sciences, associate Professor of service, advertising and social work Department Amur state University named after Sholom Aleichem, (Birobidzhan, Russia)

The article discusses the concept of «printing advertising», as well as the history of printing advertising in Russia and abroad.

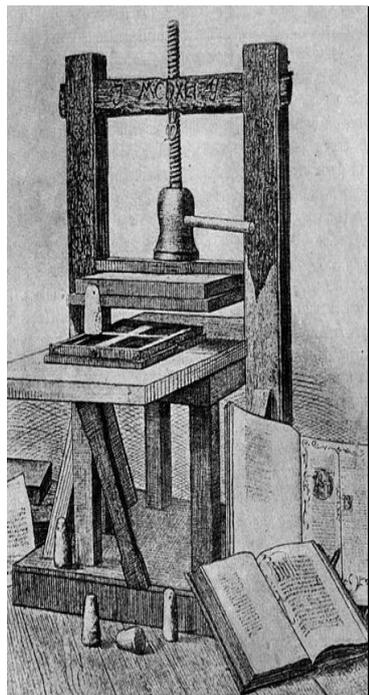
**Keywords:** advertising, printing, printing advertising, the history of printing advertising.

Сегодня, полиграфическая реклама является одним из широко используемых средств распространения рекламы. Рекламная полиграфия, вполне может обеспечить фирме, предприятию или организации популярность и узнаваемость. При помощи этого средства, можно проинформировать потребителей об открытии нового магазина, а также описать все достоинства и преимущества организации. Полиграфия является относительно недорогим средством распространения рекламы.

Полиграфический рекламный продукт – вся печатная рекламная продукция, изготавливаемая в типографии, а также рекламные сувениры с логотипом, фирменные бумажные и пластиковые пакеты, эксклюзивная упаковка. Полиграфия – весьма доступный и практичный инструмент для распространения рекламных сообщений, обеспечивающий большое разнообразие в выборе формата и размера раздаточного материала, использования иллюстрации и фотографии, повышающих эффективность рекламы [5].

История появления полиграфической рекламы глубоко уходит своими корнями в средние века. Самый большой прорыв в процессе формирования

полиграфии связан с изобретением Иоганном Гуттенбергом книгопечатания в 1445 году.



**Рисунок 1** – Печатный станок И. Гуттенберга

В Италии первая типография начала действовать в 1465 г., в Швейцарии – в 1468 г., во Франции – в 1470 г., в Бельгии – в 1473 г. и т.д. Реклама явилась одной из сфер человеческой деятельности, которую изобретение И. Гуттенберга коснулось непосредственно. Книгопечатание стало важнейшей предпосылкой формирования нового средства коммерческих коммуникаций – печатной рекламы [3, с. 25]. Печатный станок И. Гуттенберга представлен на рисунке 1.

Родоначальником печатной рекламы в Европе считают врача Р. Теофраста, который открыл в 1630 году в Париже справочную кантору, печатавшую рекламные объявления во «Французской газете». Самым первым опубликованным рекламным объявлением считается объявление о награде за указание местонахождения 12-и украденных лошадей [4, с. 85].

После изобретения книгопечатания на городских стенах по всей Европе расклеивались не только рукописные тексты (обращения), но и печатные листовки, которые включали в себя различное содержание (информация о пропаже, политических мероприятиях и т.д.) [2, с. 27].

В Россию слово «полиграфия» пришло в XVIII веке из Франции. В переводе с греческого «полиграфия» (поли – «много», графо – «пишу») обозначает «многписание», получение большого количества идентичных оттисков. Сейчас термин используется для обозначения, во-первых, совокупности технических средств получения тиража, во-вторых, в промышленности, охватывающей все виды производства печатной продукции, в том числе и рекламной [1, с. 5].

Самым первым советским учреждением, занимающийся вопросами полиграфии, был Технический совет по управлению государственными типографиями при Наркомате просвещения, который был создан в декабре 1917 года, а с апреля 1918 полиграфией руководил Полиграфический отдел ВСНХ, который провёл национализацию крупных и средних предприятий полиграфии и их перестройку (к концу 1920 года было национализировано 1042 типографии). Началось создание полиграфических предприятий в республиках: в 1922 построены Ташкентская типография № 1 – первенец советского полиграфического производства в Средней Азии, типографии в Азербайджане и др. В 1926-1927 в Москве был сооружен первый полиграфический комбинат – типография газеты «Известия». Итоги восстановления и развития полиграфии были подведены Всесоюзной полиграфической выставкой в 1927 году [7].

В годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. в районах, временно оккупированных немецко-фашистскими захватчиками, по неполным данным, было уничтожено или разрушено около 3 тыс. полиграфических предприятий.

Отечественная полиграфическая реклама тесно связана с такими именами, как: В.В. Маяковского, А.М. Родченко, С. Игумнова, А. Зеленского и др. Для их работ характерна неисчерпаемая выдумка, обращённость к массовой аудитории, индивидуальность и многообразие композиционных решений [4, с. 11].

Подведем итог. Полиграфия появляется благодаря немецкому первопечатнику И. Гуттенбергу, который совершил большой прорыв в процессе формирования книгопечатания и стал родоначальником создания полиграфии. В Россию полиграфия пришла из Франции, она пережила некоторые этапы своего формирования. Сегодня рекламная полиграфическая продукция набирает большие обороты. Дизайнеры способны разработать рекламу на высшем уровне и воплотить все мечты заказчиков в реальность, а стильная полиграфическая бумага способна передать всю красочность разработанной полиграфической рекламы.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Запекина Н.М. Полиграфические технологии производства печатных средств информации: учеб. пособие / Н.М. Запекина. – Челябинск: Изд-во ЧГАКИ, 2013. – 206 с.
2. Панкратов Ф.Г. Основы рекламы: 12-е издание / Ф.Г. Панкратов, Ю.К. Баженов, В.Г. Шахурин. – М.: ИТК «Дашков и Ко», 2010. – 548 с.
3. Ромат Е.В. Реклама. 5-е изд.: учеб. пособие / Е.В. Ромат. – СПб.: Питер, 2015. – 544 с.
4. Трушина Л.Е. История отечественной и зарубежной рекламы: Учебник / Л.Е. Трушина. – М.: ИТК «Дашков и Ко», 2016. – 248 с.
5. Разработка комплекта полиграфической продукции для индивидуального заказчика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://works.doklad.ru/view/AnZ8wy3QPfU.html>.
6. Разработка комплекта полиграфической продукции для индивидуального заказчика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://works.doklad.ru/view/AnZ8wy3QPfU.html>.

УДК 378.147

## **РАЗВИТИЕ ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ВСЕМИРНОЙ ИНИЦИАТИВЫ CDIO**

**Куцов С.В.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры

**Тюрина А.Л.**, старший преподаватель кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

В работе представлены особенности применения принципов всемирной инициативы CDIO в военно-инженерном образовании. Рассмотрены принципы всемирной инициативе CDIO в контексте образовательной программы для специалистов ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и А.Ю. Гагарина» по специальности «Радиоэлектронные системы и комплексы». Результаты, приведенные в работе, позволяют сделать вывод о возможности применения принципов всемирной инициативы CDIO в военно-инженерном образовании.

**Ключевые слова:** всемирная инициатива CDIO, военно-инженерное образование, образовательная программа.

## **DEVELOPMENT OF MILITARY-ENGINEERING EDUCATION BASED ON THE PRINCIPLES WORLDWIDE CDIO INITIATIVE**

**Kutsov S.V.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate Professor  
**Tyurina A.L.**, senior lecturer of the  
Department Military training and research center of the air force air force Academy they  
Professor N. E. Zhukovsky and Y. A. Gagarin (Voronezh, Russia)

The paper presents the features of the application of the principles of the worldwide initiative CDIO in military-engineering education. The principles of the worldwide CDIO initiative are considered in the context of the educational program for specialists of the VUNC Air Force «VVA im. prof. Zhukovsky and Gagarin» in the specialty «Radio-electronic systems and complexes». The results presented in this paper allow us to conclude that the principles of the worldwide initiative CDIO can be applied in military-engineering education.

**Keywords:** world initiative CDIO, military-engineering education, educational program.

Инициатива CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate) – крупный международный проект по реформированию базового инженерного образования, начатый в октябре 2000 года в Массачусетском технологическом институте (MIT, США) с участием ученых, преподавателей и представителей промышленности со всего мира.

Цель инициативы – приведение содержания и результативности инженерных образовательных программ в соответствие с уровнем развития современных технологий и ожиданиями работодателей.

В настоящее время к Всемирной инициативе CDIO присоединились более 100 университетов из 30 стран всех регионов мира. В том числе из России: Национальный Исследовательский Томский Политехнический Университет, Сколковский институт науки и технологии, Астраханский Государственный Университет, Московский авиационный институт, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. С начала 2013 года Агентство стратегических инициатив (АСИ) приступило к работе по содействию ускоренному внедрению стандартов CDIO в российской образовательной системе. Обучение студентов строится на основе освоения ими инженерной деятельности в соответствии с моделью «Планировать – Проектировать – Производить – Применять» высокотехнологичные реальные системы, процессы и продукты на глобальном рынке [1, 2].

Международный проект CDIO Initiative направлен на разрешение противоречий и установление консенсуса между теорией и практикой в инженерном образовании. Основой модернизации базового инженерного образования на уровне бакалавриата согласно концепции CDIO является подготовка выпускников к комплексной инженерной деятельности, которая включает:

1. Изучение потребностей в продуктах инженерной деятельности и возможностей их удовлетворения; планирование производства продукции – технических объектов, систем и технологических процессов; проектный менеджмент разработки и производства продуктов (Conceive).

2. Проектирование продуктов инженерной деятельности на дисциплинарной и междисциплинарной основе (Design).

3. Производство продуктов инженерной деятельности, в том числе аппаратуры и программного обеспечения, их интеграция; проверка, испытание и сертификация продукции (Implement).

4. Применение продуктов инженерной деятельности, управление их жизненным циклом и утилизация (Operate).

Ресурсы CDIO – Стандарты CDIO (CDIO Standards); Перечень планируемых результатов обучения CDIO (CDIO Syllabus); Опыт и практики ведущих инженерных вузов; [www.cdio.org](http://www.cdio.org).

В Стандартах CDIO определены специальные требования к программам CDIO, которые могут выступать руководством для реформирования и оценки образовательных программ в области техники и технологий, создавать условия для их непрерывного улучшения [3].

CDIO Syllabus – компетенции современных специалистов в области техники и технологий, классифицированы по четырем основным разделам:

1. Дисциплинарные знания и основы инженерного дела;
2. Профессиональные компетенции и личностные качества;
3. Межличностные компетенции: работа в команде и коммуникации;
4. Планирование, проектирование, производство и применение продукции (систем) в контексте предприятия, общества и окружающей среды.

Приведенные принципы по большинству позиций совпадают с требованиями, предъявляемыми к образовательным программам для специалистов ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и А.Ю. Гагарина». Выпускники специальности «Радиоэлектронные системы и комплексы» должны обладать компетенциями современных специалистов в области радиоэлектроники, ее проектирования, применения и утилизации.

При подготовке высококвалифицированных специалистов по специальности «Радиоэлектронные системы и комплексы» большое внимание уделяется инновационным технологиям проектирования, производства и применения передающих и приемных радиоустройств. Одним из основных передовых направлений развития связи является цифровизация сигнала.

Рассматриваемые инновации в области цифровой специальной радиосвязи соответствуют утвержденной «Целевой комплексной программе работ по поэтапному переводу первичной сети связи Вооруженных Сил РФ на цифровое телекоммуникационное оборудование».

Этот документ определяет порядок перевода стационарных линий привязки (каналов передачи) и средств коммутации узлов связи пунктов управления Вооруженных Сил РФ до соединения включительно на цифровое телекоммуникационное оборудование.

Комплексная программа является основным руководящим документом для должностных лиц Вооруженных Сил РФ, осуществляющих планирование, организацию и проведение работ по:

- развитию и совершенствованию системы связи, как составной части системы управления в Вооруженных Сил РФ;
- разработке, выбору, внедрению перспективных технических комплексов и средств связи;
- разработке (уточнению) нормативных и правовых документов.

Программа определяет основные задачи по цифровизации стационарной сети связи Вооруженных Сил, в том числе в условиях перехода на арендованные цифровые каналы, тракты при построении Федеральной выделенной цифровой сети связи России для нужд государственного управления, обороны страны, безопасности государства и обеспечения правопорядка.

Главным результатом внедрения стандартов Всемирной инициативы CDIO станет ежегодный выпуск военных специалистов в области радиоэлектронных систем и комплексов, способных реализовать проекты, приведенные в «Целевой комплексной программе работ по поэтапному переводу первичной сети связи Вооруженных Сил РФ на цифровое телекоммуникационное оборудование» и решать другие инновационные задачи поставленные перед Вооруженными Силами РФ.

В рамках основных принципов инициативы CDIO были разработаны учебно-методические материалы, которые могут быть адаптированы и внедрены в ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и А.Ю. Гагарина» с учетом специфики конкретных военно-инженерных образовательных программ. Эти методические ресурсы предназначены для формирования таких инженерных образовательных программ, включающих взаимосвязанные дисциплины, в рамках которых обучение предполагает овладение навыками создания инновационных радиотехнических изделий, их внедрения и применения; формирование научного мировоззрения, знания норм и правил поведения офицера, воспитание творческого мышления; воспитание военно-профессиональной направленности личности: чувства долга, офицерской чести, ответственности за порученное дело, высокой личной дисциплинированности и исполнительности, добросовестного отношения к служебным обязанностям, бережного отношения к военному и государственному имуществу.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Стандарты CDIO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cdio.org/implementing-cdio/standards/12-cdio-standards>.
2. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты: информационно-методическое издание / Пер. с англ. и ред. А.И. Чучалина, Т.С. Петровской, Е.С. Кулюкиной; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 17 с.
3. Кроули Э., Малмгвист Й, Остлунд С, Бродо Д. Переосмысление инженерного образования: подход CDIO. - Нью Йорк. Издательство: Springer. 2007. – 286 с.

## **ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Кучина О.П.**, преподаватель кафедры «Информационные технологии»  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В данной статье автор рассматривает интерактивное обучение математическим дисциплинам, необходимое для развития интеллектуального, духовного и профессионального потенциала обучающихся СПО.

**Ключевые слова:** интерактивное обучение, цель, математика, инновационные методы.

## **INTERACTIVE TEACHING MATHEMATICAL DISCIPLINES IN SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION**

**Kuchina O.P.**, teacher of the Department of Information technologies»  
Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

In this article the author considers the interactive teaching of mathematical disciplines necessary for the development of intellectual, spiritual and professional potential of students.

**Keywords:** interactive learning, goal, mathematics, innovative methods.

Происходящие в современном обществе изменения создали реальные предпосылки для обновления всей системы образования, что находит свое отражение в разработке и введении в практику работы среднего профессионального образования элементов нового содержания, новых образовательных технологий, в обращении к мировому педагогическому опыту. Развивающемуся обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способные к сотрудничеству, отличающиеся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладающие развитым чувством ответственности.

Сегодня многие методические новации и инновации в профессиональном образовании связаны с реализацией интерактивного обучения, поскольку интерактивное обучение обладает большими потенциальными возможностями для выполнения социального заказа современного общества.

На современном этапе обучения студентов среднего профессионального образования (СПО) необходимо уделять особое внимание развитию:

- высокого образовательного уровня;
- профессиональных компетенций;
- профессиональной мобильности;
- умения выработать собственную стратегию профессиональной деятельности;

- осуществления поиска, анализа и оценки информации, необходимой для решения профессиональных задач;
- творческих способностей, интересов и познавательных потребностей. Данные требования предполагают решение основной задачи системы образования - подготовки компетентного специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности.

Эффективные технологии и методы обучения – один из важнейших компонентов учебного процесса, необходимых сделать данный процесс интереснее и разнообразнее.

Современные педагогические инновации активизируют внедрение и применение интерактивного обучения в СПО, под которым понимают специальную форму организации учебно-профессиональной деятельности обучающегося – объекта обучения, осуществляемой в форме совместной деятельности с преподавателем – субъектом преподавания. При такой организации взаимодействуя друг с другом, они моделируют ситуации, проводят анализ, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению учебно-профессиональных проблем. Данный вид взаимодействия предполагает три режима информационного обмена.

Экстраактивный режим состоит в направлении информационных потоков от субъекта обучающей системы (преподавателя) к объекту обучения (обучающемуся) и циркулируют в основном вокруг него, не проникая внутрь объекта, выступающего в роли пассивного обучаемого. Этот режим характерен больше для традиционной технологии обучения, при которой происходит разомкнутое, неконтролируемое и некорректируемое управление педагогическим процессом и, чаще всего, является пассивным, не вызывая субъектной активности обучающегося.

Интраактивный режим обучения направляет информационные потоки на объект обучения, вызывая его активную интеллектуальную деятельность. Тогда объект обучения выступает как субъект самообучения для себя. Этот режим характерен для технологий самостоятельной деятельности, то есть для самообучения, самовоспитания, саморазвития.

Интерактивный режим направляет информационные потоки на объект обучения таким образом, что они проникают в его сознание, вызывая активную интеллектуальную и духовно-нравственную деятельность, порождая при этом обратный информационный поток к субъекту преподавания. Информационные потоки, таким образом, или чередуются по направлению, или имеют двусторонний (встречный) характер: один поток исходит от преподавателя, а другой – от обучающегося. В таком режиме наступает мотивационно-целевой резонанс, при котором обучающийся занимает новый для себя статус и становится субъектом самообучения.

При моделировании и постановке целей системы обучения необходимо учитывать основные методологические принципы интерактивного обучения:

1. Принцип свободы выбора – это адекватное построение мотивационно-целевой основы обучения субъектом учебно-профессиональной деятельности, которая предоставляется во всём: в выборе форм и методов самообучения, в возможности представить собственную технологию саморазвития.

2. Принцип открытости – это освоение предметной области учебных дисциплин с дальнейшим использованием корректировки или изменения различных форм и методов обучения.

3. Принцип деятельности – это обучение для опыта и через опыт, а также создание условий для исследования границ применения предметных областей.

4. Принцип идеальности – это преобразование одного из технологических вариантов реальной модели обучения к идеальной модели для реализации позитивного результата стратегических целей.

5. Обратная связь – это анализ результатов обучения по степени достижения тактических целей и доведение их до идеализации стратегических целей с последующим сравнением предполагаемого и полученного результатов.

Постановка целей интерактивного обучения на основе методологических принципов на тактическом уровне предполагает создание технологий обучения. Под интерактивными технологиями понимают такие технологии, в которых обучающийся выступает в постоянно флуктуирующих субъектно-объектных отношениях относительно системы обучения, периодически становясь её автономным активным элементом. Роль субъекта преподавания видоизменяется, перестаёт быть центральной и происходит регуляция процесса обучения в процесс самообучения. Обучающийся чувствует свое интеллектуальное, духовное и профессиональное саморазвитие, что делает эффективным процесс обучения. При этом, происходит активизация внутренних побудительных сил каждого обучающегося – потребностей, мотивов, установок, которые при грамотной педагогической деятельности воспитывают у него положительное отношение к познанию мира и своему духовно-нравственному саморазвитию, а также способствуют развитию познавательного интереса как субъекта учения.

Моделирование интерактивного обучения в системе образования позволяет объекту обучения:

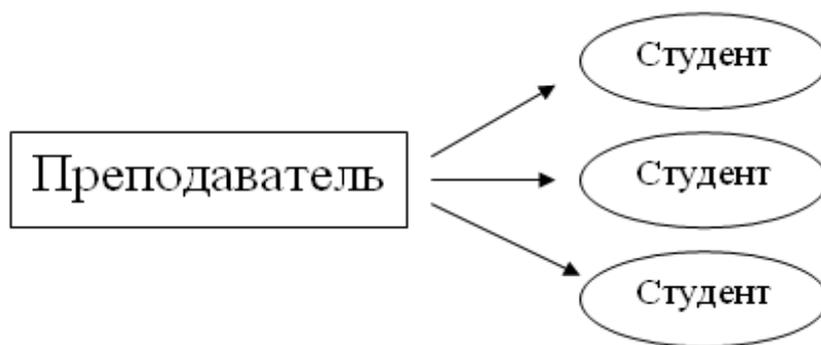
- стать субъектом интеллектуального и духовного самообучения;
- приобрести опыт активного освоения содержания учебно-профессиональной деятельности во взаимосвязи с практикой;
- освоить новый опыт профессионального взаимодействия и развить личностную рефлексию будущего профессионала в своей профессии;

- сформировать мотивационную готовность к межличностному взаимодействию не только в учебной, но и в профессиональной деятельности.

Внедрение интерактивного обучения является одним из важнейших направлений совершенствования подготовки обучающихся в современном среднем профессиональном образовании.

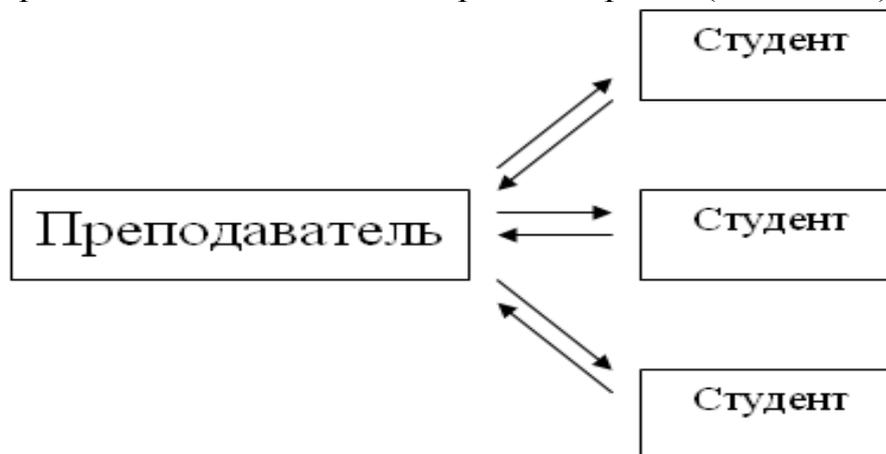
Выделяются три основные формы взаимодействия преподавателя и студентов:

1. Пассивные, для которых преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а студенты выступают в роли пассивных слушателей (См. Рис. 1).



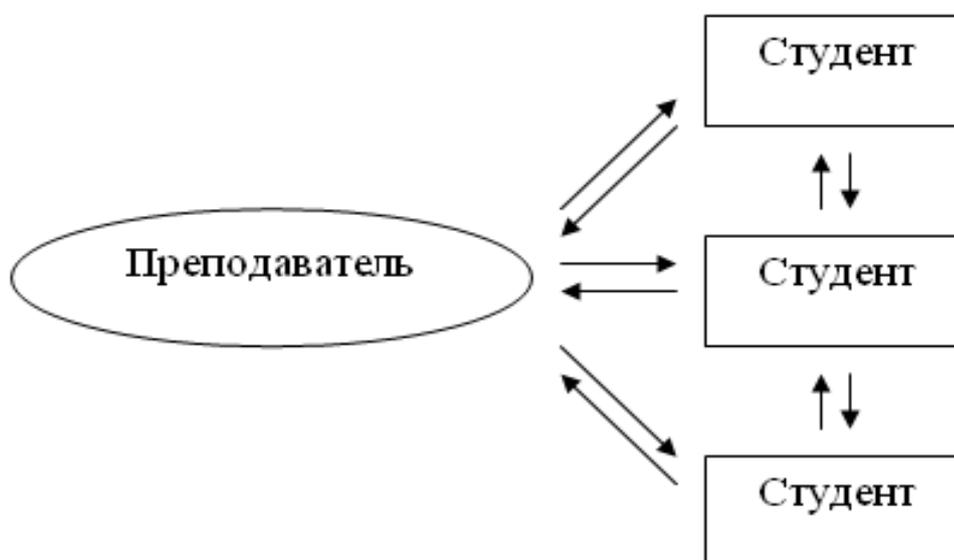
**Рисунок 1** - Пассивные формы взаимодействия преподавателя и студентов

2. Активные, где студенты являются активными участниками, студенты и преподаватель находятся на равных правах (См. Рис. 2).



**Рисунок 2** - Активные формы взаимодействия преподавателя и студентов

3. Интерактивные - взаимодействие студентов происходит не только с преподавателем, но и друг с другом, активность студентов в процессе обучения доминирует (См. Рис. 3).



**Рисунок 3** – Интерактивные формы взаимодействия преподавателя и студентов

Цель интерактивных методов и форм в обучении математическим дисциплинам состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент чувствует свою интеллектуальную состоятельность и успешность, что делает эффективным сам процесс обучения. Интерактивное обучение – это, в первую очередь, диалоговое обучение, в процессе которого происходит как взаимодействие между студентом и преподавателем, так и между самими студентами.

Стратегия интерактивного обучения математике ориентирует преподавателя на совершенствование всех типов классических средства обучения (См. Рис. 4).

Классические средства обучения	Интерактивные средства обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Печатные учебники и учебные пособия по типу книги для чтения или хрестоматии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Печатные учебники и учебные пособия по типу интеллектуального самоучителя</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наглядно-демонстрационные средства обучения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мультимедийные учебники</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебные приборы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мультимедийные образовательные программы</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технические средства обучения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютер,</li> <li>• Интерактивные доски (панели, планшеты),</li> <li>• Медиавизор</li> </ul>

**Рисунок 4** – Сравнение классических и интерактивных средств обучения

Совершенно очевидно, что не только компьютер, проектор и Smart – доска являются средствами интерактивного обучения. При определенных условиях интерактивным может стать любой тип средств классической дидактической системы, включая бумажный учебник.

Оставаясь средством фиксации социального и научного опыта, предназначенного для усвоения подрастающим поколением, учебник является одновременно и средством передачи информации другому человеку – обучающемуся, поэтому основной учебный материал в интерактивном учебнике должен быть представлен в диалоговой форме, а учебные задания должны включать элементы проблематизации тех или иных аспектов учебного материала. Поэтому, интерактивный учебник – это учебник-собеседник.

Наличие компьютерных средств обучения в учебном кабинете, может способствовать реализации интерактивного обучения, но с такой же вероятностью именно эти средства могут служить модной деталью интерьера кабинета и использоваться преподавателем по назначению лишь иногда.

Таким образом, интерактивное обучение математическим дисциплинам может быть реализовано только на основе целостной технологии интерактивного обучения с реализацией всех выделенных характеристических особенностей.

#### Список использованных источников и литературы

1. Глоссарий современного образования (терминологический словарь). – М.: Народное образование, 2015.
2. Корнеева Л.И. Современные интерактивные методы в системе повышения квалификации руководящих кадров в Германии: зарубежный опыт / Л.И. Корнеева // Университетское управление, 2009 - № 4 (32). – С.78-83.
3. Коростылева Л.А. Психологические барьеры и готовность к нововведениям / Учеб. пособие / Л.А. Коростылева, О.С. Советова; Центр. ин-т повышения квалификации руководящих работников и специалистов проф. образования. - СПб. : ЦИПКПО, 1995. - 32,[1] с.
4. Маликова Н.Р. О некоторых инновационных методах преподавания социологии // Социс, 2002. - № 2. – С. 120-123.
5. Мясоед Т.А. Интерактивные технологии обучения. Спец. семинар для учителей /Т.А. Мясоед. – М.: Академия, 2004. – 75 с.
6. Слостенин В.А., Подымов Л.С. Педагогика: инновационная деятельность / В.А. Слостенин, Л.С. Подымов. – М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 224 с.
7. Суворова Н. Интерактивное обучение: Новые подходы / Н. Суворова. – М.: «Академия», 2005. - 167с.

УДК 378.126

## РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Лабзина Ю.Е.**, старший преподаватель кафедры «Реклама и связи с общественностью» Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

**Зыбина Ю.А.**, преподаватель кафедры «Реклама и связи с общественностью» Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

В статье рассматриваются вопросы повышения качества образования через повышение профессиональной компетентности педагога в современной ситуации.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность; педагог; качество образования; педагогические инновации

## DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE

## OF THE TEACHER AS A FACTOR OF IMPROVEMENT OF EDUCATION QUALITY IN MODERN CONDITIONS

Labzina Yu.E., senior lecturer, Department of Advertising and public relations,  
Pacific national University (Khabarovsk, Russia)

Zybina Yu.A., teacher of Advertising and public relations Department, Pacific national  
University (Khabarovsk, Russia)

The article discusses issues of improving the quality of education through improving the professional competence of the teacher in modern situation.

**Keywords:** professional competence; teacher; the quality of education; pedagogical innovations.

*В деле обучения и воспитания, во всем школьном деле ничего нельзя улучшить, минуя голову учителя. Учитель живет до тех пор, пока он учится. Как только он перестает учиться, в нем умирает учитель.*

К.Д. Ушинский

В современных условиях основным принципом построения образовательного процесса в школе является ориентация на развитие личности учащегося, вооружение его способами действий, позволяющих продуктивно учиться, реализовывать свои образовательные потребности, познавательные интересы и будущие профессиональные запросы. Поэтому в качестве основной задачи школы выдвигается задача организации образовательной среды, способствующей развитию личностной сущности ученика. Решение поставленной задачи напрямую зависит от профессиональной компетентности педагогических кадров.

Одной из актуальных тем развития образования становится повышение профессиональной компетентности педагога. Это обусловлено, прежде всего, тем, что в условиях обновления содержания среднего образования возрастают требования к профессиональной подготовке учителя. Практика показывает, что обновление образовательной программы без одновременного улучшения методики обучения снижает эффективность обновления образовательных стандартов [1, с.6].

Важным условием обновления содержания образования является подготовка учителя, формирование его философской и педагогической позиции, методологической, дидактической, коммуникативной, методической и других компетенций. Работая по новым учебным программам, учитель должен осуществить переход от традиционных технологий к технологиям развивающего обучения, использовать технологии уровневой дифференциации, обучения на основе компетентностного подхода, «учебных ситуаций», проектной и исследовательской деятельности, информационно-коммуникационных технологий, интерактивных методов и активных форм обучения.

Неотъемлемой составляющей профессионализма и педагогического мастерства учителя принято считать его профессиональную компетентность. Под профессиональной компетентностью понимается

совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной педагогической деятельности. Поэтому понятие профессиональной компетентности педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм.

Что определяет степень профессионализма педагога, уникальность его творчества в профессии? Только постоянно развиваясь, он может соответствовать требованиям времени и профессии, а в чем-то даже опережать их. Древнекитайский мыслитель Конфуций говорил: «Тот, кто, обращаясь к старому, способен открывать новое, способен быть учителем». И мы сегодня согласны с этим древним прочтением новых современных ценностей.

Профессионально компетентным можно назвать такого учителя, который на достаточно высоком уровне осуществляет педагогическую деятельность, педагогическое общение, достигает стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся. Развитие профессиональной компетентности – это развитие творческой индивидуальности, формирование восприимчивости к педагогическим инновациям, способности адаптироваться в меняющейся педагогической среде. От профессионального уровня педагога напрямую зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Основная цель современного образования – соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, подготовка разносторонне развитой личности гражданина своей страны, способной к социальной адаптации в обществе, началу трудовой деятельности, самообразованию и самосовершенствованию. А свободно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и моделирующий образовательный процесс педагог является гарантом достижения поставленных целей.

Слагаемых развития профессиональной компетентности педагога достаточно много. Хотелось бы остановиться только на тех, которые просто необходимы для реализации идей обновления содержания образования.

Одним из важнейших слагаемых профессиональной компетентности учителя является всецелое принятие им гуманистической психологии, представляющую личность как неповторимую индивидуальность и высшую ценность, которая обладает пирамидой потребностей в безопасности, уважении, признании, любви и другое.

Высшей потребностью личности является потребность в реализации своих возможностей. Большинству людей свойственно стремление стать внутренне состоявшейся, быть востребованной обществом личностью. Полноценно функционирующий человек открыт для всех источников знания, способен выбирать из возможных вариантов поведения то, что отвечает его природе. Он открыт для изменения и готов к личностному росту, саморазвитию.

Создание среды сотрудничества, благоприятного морального климата в коллективе, принятие ребенка таким, какой он есть, положительное отношение к нему, будут способствовать воспитанию у учащихся уверенности, ответственности, активности и направлять на самоанализ, рефлексию и инновационную деятельность. Ребенок должен знать, что его любят и принимают независимо от его проступков. Тогда он уверен в себе и способен позитивно развиваться. Современные методы преподавания и учения уделяют особое внимание учёту индивидуальных особенностей и потребностей учеников, поскольку успех учителя в удовлетворении таковых может позитивно повлиять на успеваемость учащихся [1, с.6].

Профессиональная компетентность педагога самым существенным образом оказывает влияние на формирование личности обучающихся. Важно понимать, что учитель должен быть не просто транслятором готовых знаний, а стать лидером и фасилитатором. Акценты во взаимодействии между педагогом и учащимися сместились. Для понимания учащимися программы, они должны активно вовлекаться в учебный процесс, а не пассивно усваивать информацию. Важно, чтобы обучающиеся имели возможность участвовать в действиях, которые позволяют им работать и обрабатывать полученные знания и развивать свои навыки.

«Плохой учитель преподносит истину, хороший учит её находить», так учил нас немецкий педагог А. Дистервег. В связи с этим очевидна необходимость ориентации учителя в различных видах мотивации познания. Необходимо научить обучающихся критически мыслить, работать с различными информационными источниками и справочными материалами, применять цифровые технологии.

Современному педагогу необходимо научиться применять различные формы парной и групповой работы с учащимися, в рамках которых идет развитие языковых коммуникативных навыков (аудирование, говорение, письмо и чтение). Использовать такие приемы работы, которые будут развивать навыки аргументации, исследования, критического мышления.

Четкое понимание и грамотное применение системы критериального оценивания также является одной из составляющих профессиональной компетентности учителя.

Система критериального оценивания определяет основы для внесения изменений в действующую практику оценивания учебных достижений обучающихся общеобразовательных школ. Это позволит обеспечить качество процедур оценивания, их соответствие международным стандартам и потребностям обучения каждого обучающегося. Новая система критериального оценивания будет направлена на развитие обучающегося, повышение его интереса и мотивации к обучению [2, с.4].

Содержание системы критериального оценивания определяется стандартами, процессами, инструментами и результатами оценивания. Критериальное оценивание реализуется согласно принципам взаимосвязи обучения и оценивания; объективности, достоверности и валидности;

ясности и доступности. Критериальное оценивание является неотъемлемой частью обучения и непосредственно связано с целями учебной программы и ожидаемыми результатами. Оно предоставляет понятную и прозрачную информацию, повышает вовлеченность и ответственность всех участников образовательного процесса. Результаты такого оценивания инициируют и определяют направление развития системы образования, школы, учителей и обучающихся. Учителю необходимо разбираться в оценивании, внимательно изучить инструкции по процедуре каждого вида оценивания [2, с.7].

Немаловажным критерием профессиональной компетентности учителя является умение разбираться в видах планирования в рамках обновления содержания образования. Важно понимать, что преподавание и учение – не два отдельных вида деятельности, а связанные элементы одного процесса. Чем больше учителя понимают, как происходит учение и каким образом можно улучшить свою практику преподавания, тем больше он способствует эффективности обучения [1, с.21].

Современные методы преподавания и учения уделяют особое внимание учёту индивидуальных особенностей и потребностей учеников, поскольку успех учителя в удовлетворении таковых может позитивно повлиять на успеваемость учащихся. Учителя могут удовлетворить потребности, как учебной программы, так и учеников посредством более эффективного планирования урока. Грамотное продумывание целей урока, его ожидаемых результатов, применение множества стратегий и приемов активной и интерактивной работы для их реализации, соблюдение тайм-менеджмента, учет уровневой дифференциации и непрерывное оценивание с целью корректировки учебного процесса в конечном итоге приведет к повышению качества знаний учащихся. Ежедневное самооценивание, саморефлексия, размышления о своем стиле преподавании с целью его улучшения, повысит рефлексивно-оценочную компетентность учителя.

Еще одним немаловажным показателем профессиональной компетентности учителя можно считать самокритичность и требовательность к себе; потребность в обновлении теоретического и практического опыта педагогической деятельности, склонность к инновационной деятельности; исследовательский стиль деятельности.

Таким образом, воспитать человека с современным мышлением, способного успешно самореализоваться в жизни, могут только педагоги, обладающие высоким профессионализмом. При этом в понятие «профессионализм» входят не только профессиональная, коммуникативная, информационная и правовая составляющие компетентности работников образования, но и личностный потенциал педагога, система его профессиональных ценностей, его убеждения, установки, в целостности, дающие качественные образовательные результаты. В современных условиях требования к профессиональной компетентности учителя предъявляет не только новый федеральный образовательный стандарт, но и современная ситуация, в котором мы

живем. И перед каждым учителем поставлена сложная, но вполне решаемая задача – оказаться нужным «своему» времени профессионалом.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Руководство для учителя: Учебно-метод. пособие. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016. – 33 с.
2. Руководство по критериальному оцениванию для учителей начальной школы: Учебно-метод. пособие / Под ред. О.И. Можяевой, А.С. Шилибековой, Д.Б. Зиеденовой. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы», 2016. – 48 с.
3. Иванов Н.С., Макаренко Т.А. Имидж учителя как основа его профессионализма // Современное состояние и перспективы развития научной мысли сборник статей Международной научно-практической конференции. 2016. – С. 195-197.
4. Макаренко Т.А. Развитие профессионально важных качеств будущего педагога посредством организации профессионального пространства вуза / Т.А. Макаренко // Влияние педагогических традиций на становление и развитие личности будущего учителя сборник материалов научной конференции / Под редакцией: И.С. Алексеевой, А.Д. Николаевой, О.П. Осиповой. 2013. – С. 552-557.

УДК 316.7

### **РЕГИОНАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В ЯПОНИИ (на примере района Цугару)**

**Ламашева Ю.А.**, доцент, кандидат политических наук,  
доцент кафедры «Социология, политология и регионоведение»  
Институт социально-политических технологий и коммуникации  
«Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

Район Цугару является частью японской префектуры Аомори. Сильная региональная идентичность Цугару основывается на географических и архитектурных символах, традиционных праздниках и ремеслах, но в первую очередь – на диалекте Цугару, существенно отличающемся от стандартного японского языка.

**Ключевые слова:** регион, идентичность, Цугару, Япония

### **REGIONAL IDENTITY IN JAPAN (for example, the area of Tsugaru)**

**Lamahewa Yu.A.**, associate Professor, candidate of political Sciences, associate Professor of  
Sociology, political science and regional studies» Institute of socio-political technologies and  
communication «Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The Tsugaru region is a part of Aomori prefecture in Japan. Strong regional identity of Tsugaru is based on geographical and architectural symbols, traditional festivals and crafts, but most of all – on the Tsugaru dialect, which substantially differs from standard Japanese language.

**Keywords:** region, identity, Tsugaru, Japan

Регион, как и региональная идентичность, - понятие не новое, но дискутируемое. Как точно подметил Н.Н. Исмаилов, «его универсального определения не существует, а территориально-географическое, экономическое, социально-политическое, этнонациональное членение пространства на регионы во многом зависит от области исследований и сформулированной задачи ... Так, для одних регион – это близлежащие страны, связанные определенными историческими, социокультурными и цивилизационными узлами, для других – хозяйственно-экономическая

общность; для третьих – территориально-административная единица в составе государства» [1, с. 131].

В данной работе регион Цугару означает исторически сложившийся район, который не совпадает в границах с территориально-административной единицей Японии – префектурой Аомори. Региональная идентичность будет определяться как «местные специфика и самосознание» [1, с. 130]. Основным методом, используемым в данной работе, стало включенное наблюдение: автор работал и занимался исследованиями в районе Цугару в течение двух лет.

Формирование регионального самосознания в районе Цугару происходит в конце XVI века, когда человек по имени Оура Тамэнобу захватывает земли западной части нынешней префектуры Аомори (на тот момент принадлежавшие княжеству Намбу) и объявляет себя правителем этих земель. Вскоре он меняет фамилию Оура на Цугару, с тех пор и до Реставрации Мэйдзи Цугару существует как самостоятельный регион, вне Намбу. Новые князья строят замок в городе Хироаки, который и становится столицей княжества. После Реставрации Мэйдзи произошла территориально-административная реформа, княжества были упразднены, и Цугару стал районом префектуры Аомори. Тем не менее, уничтожить региональную идентичность не удалось, и этому способствовал ряд факторов.

Во-первых, район Цугару обладает рядом географических признаков, которые стали его символами. В первую очередь речь идет о горе Иваки на равнине Цугару возле города Хироаки. Гора имеет второе название – «Фудзияма Цугару», так как по форме она почти симметрична, и хотя уступает по высоте, действительно похожа самую знаменитую гору Японии. Вершина горы делится на три пика – Иваки, Ториуми и Ганки. Главный кратер имеет диаметр около двух километров. У подножия горы и на ее вершине есть несколько синтоистских святилищ, таким образом, гора является не только достопримечательностью ландшафта, но и объектом поклонения. Сама равнина Цугару с ее рисовыми полями – также символ региона.

Во-вторых, архитектурный символ Цугару - замок Хироаки, один из немногих сохранившихся замков средневековой Японии. Замок строился с 1603 по 1611 годы. На вершине холма стояла оборонительная башня (ее трехэтажная версия и сейчас представляет замок Хироаки), а вся остальная территория была занята резиденцией князя. От резиденции ничего не осталось, но ее модель можно увидеть внутри башни. Зато с вершины холма в ясную погоду открывается прекрасный вид, в том числе на гору Иваки, не говоря уже о виде на город. На территории призамкового парка проводятся фестивали, например, Фестиваль снежных фонарей, Фестиваль хризантем и Фестиваль сакуры. Летом же от замка начинается процессия светящихся повозок Нэпута [2].

В-третьих, в районе Цугару есть свои признанные символы времен года. Например, зима – это снег, весна – сакура, лето – рисовые поля, а осень – яблоки.

В народном фольклоре воспевается суровость Цугару. Как и многие северные регионы по всему миру, Аомори считается местом для настоящих героев, сильных, отважных и бескомпромиссных. Знаменитый писатель Дадзай Осаму сказал, что в Аомори выпадает семь видов снега: пудровый снег, снег горошком, снег хлопьями, мокрый снег, твердый снег, кристаллический снег, и ледяной снег. Эти слова стали припевом одной из песен. Снег и холод воспевают и самая известная песня префектуры «Зимний пейзаж пролива Цугару».

Весной традиционно любованию сакурой. Впервые сакура была высажена вокруг замка, являющегося центром парка Хироаки, около 300 лет назад. В среднем дерево сакуры живет около 60 лет, но в парке Хироаки есть около 300 деревьев, которым уже 100 лет. Главный композиционный сюжет фотографий – это белоснежная башня замка, алый мост и цветущая нежно-розовая сакура на фоне голубого неба.

Аомори – префектура сельского, лесного и рыбного хозяйства. Как и во всей Японии, всему голова здесь – является рис. Брендowym сортом Аомори считается «Цугару роман», название которого символизирует романтическую любовь людей к родной земле и ее дарам. Более того, с 1993 года перед посадкой риса жители деревни Инакадатэ района Цугару выбирают художественный образ и воплощают его на поле, используя сорта риса разных цветов. Сами поля стали объектами туристического бума, привлекли сотни тысяч посетителей и многократно увеличили продажи риса.

Осенним символом префектуры являются яблоки. Префектура Аомори обеспечивает 56% урожая яблок в Японии. В 1871 году правительство начало импорт саженцев из США для выращивания в семи префектурах, в том числе в Аомори. После Второй мировой войны фермеры Аомори занялись селекцией, и в результате в 1962 году появился самый известный сорт аоморских яблок – «фудзи». Впоследствии саженцы «фудзи» были завезены в США, получив, таким образом, международное признание. Из всех сортов яблок, выращиваемых в Аомори, на «фудзи» приходится 50% урожая. Собирают яблоки в начале ноября, вес одного яблока в среднем составляет 350 граммов. Яблокам Аомори даже посвящен полнометражный художественный фильм «Чудесные яблоки» («Кисэки но ринго», 2013 год) [3].

Далее, необходимо упомянуть традиционные фестивали, символизирующие культуру Цугару. Три наиболее знаменитых – Нэбута (город Аомори), Нэпута (город Хироаки), Тати-Нэпута (город Госёгавара).

Фестиваль Нэбута – главный праздник префектуры Аомори и крупнейший – по наплыву туристов во всей Японии. Каждый год на фестиваль приезжает 2,7-3 млн. человек. Праздник проводится со 2 по 7

августа. Вечером 7 августа фигуры Нэбута уходят на паромах в море, и начинается фейерверк. Главные элементы праздника – это фигуры Нэбута и танцоры-ханэто. Фигуры Нэбута – это огромные фонари причудливой формы. Танец «ханэто» – это прыжки на одной ноге поочередно с криками «Рассэра-рассэра! Рассэ-рассэ-рассэра!». Зрители подбадривают танцоров такими же криками. Происхождение этого праздника точно неизвестно. Есть версия, что фестиваль начался с приказа первого князя Цугару – Тамэнобу – нести перед ним большой фонарь по пути в Киото в 1593 году.

В отличие от города Аомори, фестиваль Нэпута в Хиросаки проходит относительно спокойно. Люди неспешно идут по центральной улице города и кричат: «Я-ядо». В шествии также представлены светящиеся повозки двух видов: выпуклые трехмерные, как в Аомори, и веерообразные. Ежегодно фестиваль Нэпута проводится с 1 по 7 августа. На лицевой стороне веерообразных фигур изображаются персонажи китайской и японской мифологии, а также князь Цугару Тамэнобу, и изредка – сцены из реальной бытовой жизни. На обратной стороне (дословно «провожаемая взглядом») всегда изображена одна женщина, будь то богиня или гейша. Под веером находится подставка в форме расширяющейся кверху трапеции, на ней традиционно изображаются пионы – цветы герба княжеского рода Цугару.

Фестиваль Тати-Нэпута («стоящие Нэпута») в городе Госёгавара проводится ежегодно с 4 по 8 августа. Светящиеся фигуры Тати-Нэпута вытянуты вертикально. Средняя фигура Тати-Нэпута имеет высоту 23 метра и весит 19 тонн. И участники, и зрители кричат: «Яттэ-марэ! Яттэ-марэ!», то есть подбадривают участников парада. Музыкальное сопровождение обеспечивают барабаны, флейты и цимбалы [4].

Хотя все три праздника немного отличаются от друга, для жителей других регионов Японии они настолько похожи, что их часто путают, и только после первого визита в префектуру Аомори становится понятно, что посетить следует все три фестиваля.

К традициям стоит отнести не только нематериальную, но и материальную культуру. Непосредственно с фестивалем Нэпута связана бумажная красно-белая рыбка («золотая рыбка Нэпута-кингё»). Считается, что именно с фигуры золотой рыбки началось творческое развитие всех праздников Цугару. Золотая рыбка приносит счастье, а красный цвет символизирует энергию. Её прообраз – это разновидность золотой рыбки Цугару-нисики, выведенной в районе Цугару. Неизвестно, в результате, какого скрещивания получилась эта рыбка. Однако она была непохожей на других золотых рыбок в Японии, а, следовательно, за нее дорого платили, что шло на пользу княжеству Цугару. Однако в 1948 году умерла последняя золотая рыбка Цугару. Это была проблема национального масштаба, так как и другие местные виды золотых рыбок исчезали. Оставшиеся были внесены в список природного культурного наследия. Для того, чтобы вновь вывести рыбку Цугару-нисики, в течение нескольких десятилетий два энтузиаста префектуры Аомори

экспериментировали со скрещиванием других видов золотых рыбок. Современная рыбка появилась в начале 1990-х годов. Как и прежняя золотая рыбка Цугару, она устойчива к холоду, но не терпит жары. Таким образом, и живая золотая рыбка, и ее бумажная версия являются гордостью местных жителей и частью регионального самосознания.

Самым знаменитой технологией района является техника лакировки деревянных изделий «Цугару-нури». Ее изобрели в эпоху Эдо. Для создания лакированного изделия в этой технике требуется много времени и труда. Можно было бы ожидать, что со временем кто-то найдет способ упростить эту технику. Однако за 300 лет эта техника практически не изменилась. В 1975 году искусство Цугару-нури было признано традиционным народным ремеслом Японии.

Далее, женское ремесло представлено вышивкой «когин». Это шитье по ткани цвета индиго белыми нитками. Основным мотивом узоров когин является ромб. Еще один материальный символ Цугару - цветное стекло «Цугару биидоро». Все стеклянные изделия имеют название цвета, связанное с природой и сезонами Цугару, например, розовый – сакура, оранжевый – осенние листья, белый – снег. Технология остается неизменной, и форма и качество изделий по-прежнему зависят от личного искусства мастеров, потому что все делается вручную.

Часть символов материальной культуры Цугару представлена детскими игрушками. Это воздушные змеи «Цугару-дако» с изображением самураев Цугару в средневековом стиле, волчки «Цугару-дзугури», отличающиеся размером и разноцветной росписью, деревянные куклы «Цугару-кокэси» с типичным рисунком на юбке.

Нельзя не упомянуть о народной музыке Цугару, исполняемой на специальном инструменте «Цугару-сямисэн». Это разновидность традиционного сямисэна с нестандартной толщиной грифа, что требует от исполнителя особого мастерства игры. На нем исполняются народные трудовые песни крестьян и рыбаков [5].

Наконец, важным аспектом сохранения региональной идентичности выступает диалект Цугару. Диалект Цугару отличается от стандартного японского языка фонетически (например, часто встречается озвончение), лексически (есть даже словари) и грамматически (единая степень вежливости (на «ты»), сокращенные окончания слов). Ярким примером является диалог встретившихся японцев:

- До са? (Куда ты идешь?)

- Ю са. (Я иду в баню).

Для жителей других регионов диалект очень сложен в понимании. Тем не менее, носители региональной идентичности Цугару им очень гордятся. С 23 октября 1988 года ежегодно отмечается день этого диалекта. Каждое лето проводится конкурс выступлений на лучшее знание диалекта, а кроме того – конкурс японской поэзии хайку [6].

Региональную идентичность Цугару поддерживали и воспевали знаменитые носители местной культуры, например, художник Мунаката Сико и писатель Дадзай Осаму.

Мунаката Сико (05.09.1903-13.09.1975) был сыном кузнеца, третьим из 15 детей в бедной семье. С детства он был увлечен рисованием. Однажды, увидев в журнале репродукцию «Подсолнухов» Ван Гога, он был настолько потрясён, что тут же принял решение стать художником. Художник, среди прочего, писал темы родной префектуры Аомори, например, праздник Нэбута. После окончания Второй мировой войны художник стал известен и за пределами Японии [7].

Дадзай Осаму (19.09.1909, префектура Аомори – 19.06.1948, Токио) родился в городке Канаги в богатой аристократической семье. В марте 1930 года, окончив лицей, Дадзай едет в Токио, где поступает в университет. В годы войны, когда многие писатели замолчали, Дадзай продолжал писать. В это время появилась повесть «Цугару», в которой очень точно описан характер жителей префектуры Аомори, не изменившийся в главном до сих пор. У этого писателя есть рассказ, написанный на диалекте Цугару, что считается крайне редким случаем [8]. Диалекты обычно существуют в устной форме, но произведение художественной литературы на диалекте – дань писателя своей родине, Цугару.

Таким образом, пользуясь «луковицей культуры» Гирта Хофстеде, в качестве элементов региональной идентичности Цугару можно выделить географические, архитектурные, природные символы, традиционные фестивали, предметы народных промыслов, музыку и музыкальный инструмент, диалект, а также «героев» – знаменитых людей Цугару. Благодаря этим факторам региональная идентичность сохраняется даже после территориально-административной реформы. Более того, в настоящее время существует академическое направление «исследования Цугару», базирующееся в Университете Хироаки. Это значит, что региональная идентичность является осознаваемой, поддерживаемой и в долгосрочной перспективе устойчивой.

#### Список используемой литературы и источников

1. Выставка Сико Мунаката: гравюры и настроение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://media-arts.space/siko-munakata-vistavka-yerevan>.
2. Дадзай Осаму. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biographie.ru/znamenitosti/dadzai-osamu>.
3. Диалекты японского языка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nippon.com/ru/features/jg00042>.
4. Замок Хироаки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.japanhoppers.com/ru/tohoku/hirosaki/kanko/486>.
5. Исмагилов Н.Н. Проблема региональной идентичности в российском социокультурном пространстве // География и природные ресурсы. 2009. - № 3. - С. 129-134.
6. Культура Аомори. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en-aomori.com/culture-040.html>.
7. Фестивали Аомори [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tachineputa.jp/sightseeing/pickup\\_03.html](http://www.tachineputa.jp/sightseeing/pickup_03.html).

8. Цугару-сямисэн. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.worldmusiccenter.ru/instruments/syamisen>.

УДК 371.134

## **АКТИВИЗИРУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ГРАЖДАНАМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА И ИНВАЛИДАМИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА**

**Маликова В.И.**, студент 5 курса, факультет социально-культурной деятельности и сервиса  
**Королева И.В.**, доцент, кандидат педагогических наук, декан факультета социально-культурной деятельности и сервиса, Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема (Биробиджан, Россия)

В данной работе рассматривается ценность организация спортивно-оздоровительных мероприятий с ориентацией на ведение здорового образа жизни и сохранения физических возможностей проживающих граждан с целью увеличения продолжительности жизни и улучшения ее качеств

*Ключевые слова:* здоровый образ жизни, пожилой возраст, качество жизни.

## **CATALYTIC TECHNOLOGIES OF SOCIAL WORK WITH ELDERLY AND DISABLED PEOPLE IN HOSPITAL**

**V.I. Malikova**, 5th year student, faculty of social and cultural activity and service  
**Koroleva I.V.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, Dean of the faculty of social and cultural activity and service, Amur state University. Sholom Aleichem (Birobidzhan, Russia)

In this paper we consider the value of the organization of sports and recreational activities with a focus on maintaining a healthy lifestyle and preserving the physical abilities of living citizens in order to increase life expectancy and improve its quality

*Key words:* healthy lifestyle, old age, quality of life.

Демографическое старение как глобальная тенденция развития современной цивилизации привлекает внимание к положению людей старшего поколения в современном мире. Эта демографическая ситуация обуславливает необходимость формирования не только новых потребностей и способностей пожилых людей, но и отказ от изживших себя представлений о старости. Проблема ценности старшего возраста и идеалов пожилых становится существенным элементом психологического климата общества, создающего психологический комфорт или дискомфорт пожилых. Главной задачей при решении государственной проблемы, связанной с демографическим старением становится обеспечение достойной жизни людей преклонного возраста. В то же время, состояние здоровья имеет решающее значение для обеспечения качества жизни пожилых людей, что не менее важно, чем ее продолжительность. Поэтому, решение задачи повышения качества жизни должно рассматривать не только с социальной, но и с медицинской точки зрения. В связи с этим одним из основных направлений социальной работы с данной категорией населения мы считаем использование активизирующих технологий, в том числе с гражданами пожилого возраста и инвалидами в условиях стационара.

Пожилой возраст, как и любой возрастной этап жизни человека, имеет свои особенности, которые обусловлены естественным биологическим старением, социальным окружением, профессиональным опытом и т.д.

Биологическое старение – естественный этап жизни человека, его постепенное физическое угасание, повышение утомляемости, сужается пространство, часто даёт «сбои» память, тускнеют краски окружающего мира и другие негативные проявления, что предопределяет смену образа жизни и психологического состояния. Преодолевать трудности, которые возникают у человека с появлением проблем, связанных с возрастом и состоянием здоровья, помогает семья, которая традиционно играет существенную роль в обеспечении естественного и здорового старения, однако в настоящее время данная установка на попечение престарелых в семье меняется в худшую сторону. Уменьшается степень ответственности семьи за предоставление традиционного ухода и удовлетворение потребностей стареющих людей. Часто пожилые люди живут отдельно от семей и поэтому им бывает не под силу справиться со своими недомоганиями и одиночеством. Если раньше основная ответственность за пожилых людей лежала на семье, то сейчас ее все чаще берут на себя государственные и местные органы, учреждения социальной защиты (предоставление социальных услуг на дому, дома-интернаты для престарелых и инвалидов и т.д.). Это само по себе является дополнительным фактором, отрицательно влияющим на психоэмоциональное состояние и состояние здоровья в целом.

Новый Федеральный закон от 28 декабря 2013 года № 442 «Об основах социального обслуживания населения в Российской Федерации» [4] дает условия для улучшения жизнедеятельности пожилых и обуславливает необходимость внедрения и развития в практике, а стационарных учреждений активизирующих технологий. Опыт деятельности домов-интернатов для престарелых и инвалидов однозначно свидетельствует о чрезвычайной важности и необходимости мероприятий, направленных на повышение активности пожилых людей, которые ведутся в этих учреждениях. Перспективным направлением деятельности домов-интернатов для престарелых и инвалидов является расширение спектра активизирующих технологий.

Проблемы, возникающие в силу жизненных обстоятельств, состояния здоровья или потери контактов и взаимоотношений с близким окружением, закономерно приводят к апатии, адинамии, что, несомненно, сказывается на состоянии здоровья и качестве жизни людей пожилого возраста. Проблема формирования рационального образа жизни пожилых людей становится основной задачей социальных учреждений стационарного типа в решении вопроса активного долголетия. Условия долголетия были сформированы еще древними: меньше есть, больше двигаться, быть всегда в хорошем настроении. При этом физические факторы стоят на первом месте. Многочисленные исследования

подтверждают, что занятия физической культурой являются важным условием сохранения функциональных возможностей пожилых людей. Активизация режима двигательной активности улучшает состояние здоровья, расширяет функциональные возможности, замедляет процессы старения у лиц пожилого и старческого возраста, препятствует развитию преждевременной старости. В связи с этим перед специалистом стационарных учреждений стоит важная задача – внедрение в практическую деятельность активизирующих технологий, основой которых является опора на активность самого пожилого человека или инвалида [1]. Только физическая активность помогает сохранить пожилому человеку или инвалиду осмысленность жизни, наполненность деятельностью, что подразумевает сохранение двигательных возможностей.

Для пожилых людей, которые проживают в учреждениях стационарного типа, применение активизирующих технологий имеет огромную значимость в вопросах адаптации и реабилитации. Формирование новой социальной роли (ролей) в условиях стационара не может быть чем-то второстепенным. Постепенно в различных видах деятельности происходит социальное самоопределение и последующее включение жителей учреждения в систему общественных отношений на основе сформировавшихся у них (граждан пожилого возраста) новых интересов и потребностей. Наиболее значимыми объектами социализации для проживающих граждан пожилого возраста в доме-интернате стационарного типа являются: обслуживающий персонал, проживающие в нем граждане, родственники, волонтерские объединения т.д. Именно они часто заменяют семью, ближайшее окружение, которое неизбежно утрачивается при переселении человека в стационар. Процесс адаптации и реабилитации пожилого человека в социальном учреждении не может проходить качественно, если он сам не является его активным участником. А для этого необходимо создавать специально-организованные условия и применять эффективные технологии.

Активизирующие технологии социальной работы с гражданами пожилого возраста и инвалидами в этом случае являются одним из вариантов решения поставленных задач. Это технологии социальной работы, предусматривающие участие самих людей в различных видах деятельности, являющиеся эффективным механизмом поддержки социальной активности граждан. Поступление в стационарное учреждение, изменение привычной жизнедеятельности является сложным моментом в жизни пожилых людей и инвалидов. Встает вопрос об оценке себя, своих возможностей в изменившейся ситуации. Нарастающая неспособность справляться с различными стрессами, психологическая уязвимость, физическая зависимость от посторонних являются порой главными свойствами стареющих людей, особенно при наличии инвалидности. Создание благоприятной реабилитационной среды для прохождения социально-психологической адаптации и физической реабилитации

является основной задачей в социальном учреждении стационарного типа. Одной из технологий активизирующего характера является организация спортивно-оздоровительных мероприятий в учреждении с ориентацией на ведение здорового образа жизни и сохранения физических возможностей.

Для выявления проблем, типичных для проживающих в стационарных учреждениях пожилых и престарелых людей, нами был проведен опрос жителей ОГБУ «Бираканский дом-интернат». Проведенный анализ результатов опроса позволил нам выделить общие для проживающих граждан в стационарных учреждениях социально-психологические и физиологические проблемы, прежде всего – ограниченность пространства, монотонный образ жизни, зависимость от персонала, отсутствие необходимости выполнять домашние обязанности, и как итог – возникший вынужденный дефицит активности как таковой.

Основным видом деятельности учреждения является оказание социальных услуг в форме стационарного социального обслуживания, включающим в себя: социально-бытовые, социально-медицинские, социально-психологические, социально-педагогические, социально-правовые услуги, а также услуги в целях повышения коммуникативного потенциала получателей социальных услуг, имеющих ограничения жизнедеятельности [2]. Современная политика в области оказания социальной помощи гражданам пожилого возраста, волею судьбы оказавшимся в домах-интернатах, все больше ориентируется на активное долголетие и качество жизни пожилых людей. В связи с этим на базе ОГБУ «Бираканский дом-интернат» стали использоваться активизирующие технологии, основной среди которых стала система спортивно-оздоровительной деятельности.

После принятия решения об использовании спортивно-оздоровительных технологий, ориентированных на ведение здорового образа жизни и сохранение физических возможностей проживающих граждан в условиях стационара, перед сотрудниками встал ряд важных вопросов, требующих позитивного решения.

- *Как создать атмосферу понимания необходимости сохранения двигательной активности?*

- *Как простимулировать желание вести здоровый образ жизни?*

- *Как научить пожилых людей самостоятельно преодолевать динамику?*

В рамках оказания социальных услуг, в учреждении большое внимание уделяется здоровому образу жизни и сохранению физических возможностей проживающих, реализуются проекты с использованием новых активизирующих технологий.

1. Проект «Путь к здоровью». Цель: организация спортивно-оздоровительных мероприятий, включающих проведение ежедневной утренней гимнастики, прогулки на свежем воздухе, проведение профилактического лечения, проведение реабилитационных мероприятий по развитию и сохранению мелкой моторики (в результате наблюдается

динамическое улучшение двигательной активности проживающих граждан, снижение случаев обострения хронических заболеваний, восстановление и закрепление навыков самообслуживания) [3].

2. Проект «Спортивно-оздоровительная среда для граждан пожилого возраста и инвалидов». Цель: укрепление физического и психического здоровья, развитие личности граждан пожилого возраста и инвалидов с помощью создания спортивно-оздоровительной среды.

3. Проект «Скандинавская ходьба – путь к долголетию». Цель: приобщение граждан пожилого возраста и инвалидов к систематическим занятиям адаптивной физкультурой и спортом; формирование мотивации к здоровому образу жизни и активному долголетию; развитие коммуникативных навыков и социальных взаимоотношений.

В ОГБУ «Бираканский дом-интернат» много внимания уделяется поддержанию активного образа жизни проживающих – проводятся занятия по ЛФК, физкультминутки, есть много тренажеров. Но, как известно, занятия физкультурой на свежем воздухе, приносят организму особую пользу. Поэтому руководство интерната и медицинская служба вместе со специалистами по социальной работе, рассмотрев множество вариантов организации активного досуга для клиентов учреждения на свежем воздухе, внедрили новую терапию для социальных клиентов – занятие Скандинавской ходьбой. Жители интерната с удовольствием приняли нововведение, и теперь регулярно можно видеть бодро шагающих по территории людей пожилого возраста со Скандинавскими палками.

Цель проводимых мероприятий – улучшение качества жизни граждан проживающих в учреждении путем сохранения и укрепления состояния здоровья.

Ожидаемый результат:

1. Стабильная положительная динамика состояния здоровья у граждан, проживающих в учреждении;
2. Снижение заболеваемости у граждан, проживающих в учреждении;
3. Уменьшение рецидивов заболеваний у граждан, проживающих в учреждении;
4. Участие граждан проживающих в учреждении в активных формах жизнедеятельности.

Анализируя используемые технологии проведения оздоровительных мероприятий, было проведено анкетирование в котором участвовало 24 человека, среди которых 9 человек женщин и 15 человек мужчин. По итогам опроса получены следующие результаты.

Большинство опрошенных отметили, что организация спортивно-оздоровительных мероприятий влияет на улучшение настроения. Так ответило 96% (23 чел) из 24 респондентов, из них женщин – 39% (9 чел), мужчин – 61% (14 чел).

При этом респонденты отмечают улучшение физического состояния 71% (17 чел.) опрошенных, женщин – 16% (4 чел.), мужчин – 54% (13

чел.). Ухудшение отмечают 29% (7 чел.), из них женщин – 71% (5 чел.), мужчин – 29% (2 чел.), что на наш взгляд может объясняться не влиянием спортивно-оздоровительных мероприятий, а является результатом текущих процессов старения. Все 100% опрошенных отметили положительный результат от активного общения, неизбежно возникающего в процессе спортивно-оздоровительной деятельности.

Таким образом, в условиях стационарного учреждения социального обслуживания, доме-интернате для престарелых и инвалидов, с учетом условий проживания в нем и категорий получателей социальных услуг, организация спортивно-оздоровительных мероприятий с ориентацией на ведение здорового образа жизни и сохранения физических возможностей проживающих граждан имеет большое значение. Благодаря применению данной технологии удастся на качественном уровне влиять на стабилизацию психоэмоционального состояния, повышение социальной активности, сохранение здоровья, расширение круга общения.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Российская Федерация: Закон: Об основах социального обслуживания населения в Российской Федерации: федеральный закон № 442-ФЗ от 28 декабря 2013 года // СПС «Консультант Плюс».
2. Бираканский дом-интернат для престарелых и инвалидов: официальный сайт учреждения [Электронный ресурс] – Режим доступа: [//http://social.eao.ru](http://social.eao.ru)
3. Об утверждении порядка предоставления социальных услуг поставщиками социальных услуг в Еврейской автономной области: постановление правительства Еврейской автономной области от 28.10.2014 № 558-пп. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://social.eao.ru>
4. Огибалов Н.В. Работа с пожилыми людьми / Н.В. Огибалов // Социальная работа. 2015. – № 6. – С. 39.

УДК 329.78(091)

## **РОЛЬ ПРОТЕСТНЫХ ДВИЖЕНИЙ В СОЦИАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ**

**Мамурков Е.В.**, студент 3 курса

**Полушкевич О.А.**, доцент, кандидат философских наук,  
доцент кафедры государственного и муниципального управления  
Института социальных наук «Иркутский государственный университет»

В статье показываются особенности формирования протестных движений современной молодёжи. Выделяются особенности политических и социальных протестных движений, показывается, что на их основе формируется новое будущее нашего общества, которое строится на новых принципах и идеалах, ценностях и убеждениях.

**Ключевые слова:** протестные движения, молодежь, социальные движения, политические движения

## **THE ROLE OF PROTEST MOVEMENTS IN THE SOCIALIZATION OF TODAY'S YOUTH**

**Markov E.V.**, 3rd year student

**Paluszkiewicz, O.A.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences,  
associate Professor of public administration and municipal management  
Institute of social Sciences, «Irkutsk state University»

The article shows the features of the formation of protest movements of modern youth. The features of political and social protest movements are highlighted, it is shown that on their basis a new future of our society is being formed, which is based on new principles and ideals, values and beliefs.

**Keywords:** protest movements, youth, social movements, political movements

Для молодежной среды всегда были актуальны субкультуры. Современное общество не исключение. Но сегодня в обществе все больше протестных молодежных движений, субкультур и контркультур. Часть из них имеет политическую, часть социальную, третья культурную основу. Но протестный потенциал этих движений и организаций может стать основой дестабилизации всей социальной системы [2].

Дополнительным удручающим фактором общего социального кризиса является девальвация духовно-нравственных ценностей молодежи, ухудшение психологического и физиологического здоровья молодого поколения, трансформация трудовой мотивации молодежи, увеличение социального расслоения и многие другие процессы, которые разрушают внутреннюю консолидацию и социальное воспроизводство [3,4].

Молодежь – это та социальная группа, которая разрушает установленные правила, ищет социальную справедливость и через свои мечты и идеалы формирует перспективы будущего развития, осуществляет поиск смысла жизни.

Молодежные протесты могут иметь, как деструктивную форму и выражаться в погромах, поджогах, разрушениях, направленных на выражение несогласия с внешними условиями и формами жизни. Так и относительно мирную форму протеста, выраженную в формировании альтернативных музыкальных стилей, новых художественных произведений в литературе и живописи, в театре и кино. Поэтому, стремление молодежи проявить себя через протест достаточно естественно. Оно соответствует общим устремлениям и формам всего социального развития.

Протест выступает как основополагающая сила для развития всего общества [5]. Протест является инструментом изменения жизни, как индивида, так и всей страны. При этом молодежные протестные движения могут быть абсолютно неравнозначными (строится на политических, религиозных, экологических, социальных, контркультурных и других основаниях).

К политическим движениям протестной направленности относятся антиправительственные, террористические, антивоенные, диссидентские группы, которые выражают несогласие с той социально-политической обстановкой, которая сложилась в обществе на данный момент. Несогласие может быть вызвано сложной экономической обстановкой, политической нестабильностью, военными действиями, волнами мигрантов [1] и т.д.

К социальным молодежным движениям протестной направленности можно отнести движение антиглобалистов, выражающих протест против глобальных процессов в экономике и политике. Или же экологические

движения выступающие против загрязнения воды и воздуха, против вырубки лесов, против точечной застройки крупных городов. Или же дауншифтинг – отказ от социальных ценностей (карьеры, денег, известности) в пользу личного развития, семьи и самосовершенствования.

К неформальным субкультурным молодежным движениям можно отнести: готов, пропагандирующих культ смерти, мистицизм; эмо – сокращенное название от эмоциональный (чувствительность, любовь, дружба, индивидуализм), отвергающих прагматизм; ролевики – людей, разыгрывающих реальные или придуманные фантастами (Толкиен, Лукьянов) сюжеты; рейверов – любителей танцев, вечеринок и отчаянного поведения; движение паркура – свободного перемещения по любой местности с элементами экстрима, подкрепляемое идеологией, которая в свою очередь направлена на развитие моральных качеств человека; диггеры – исследователей искусственных подземных сооружений и коммуникаций; опасности пребывания в подземных ходах и многих других [6].

В 2018 году мы провели экспресс опрос молодежи Иркутской области на тему «Молодежных протестных движений». В исследовании приняло участие 380 человек в возрасте от 18 до 35 лет, 62% девушки и 38% юноши.

Около 70 % респондентов имеют знакомых, которые состоят в том или ином протестном движении. Более половины из них (56%) поддерживают их и разделяют их убеждения. Правда примерно столько же, 58% – не готовы сами участвовать в деятельности данных движений или из-за занятости, или из-за лени или каких-то еще причин. Но 42% при стечении определенных обстоятельств, готовы вступить в ряды протестного движения. У 30% опрошенных были случаи, когда они становились участниками демонстраций или других акций протеста. Но это было не на регулярной основе. Они говорят, что в 90% случаев это будут движения социального протеста, вызванные желанием само выразиться, отстраниться от давления традиционной культуры и ценностей родителей.

Но, как говорится, от любви до ненависти – один шаг. Так же как и от движения социального протеста, до движения политического протеста – не так уж далеко. Много зависит от пропаганды и умения убеждать. Так что, молодежные протестные движения являются потенциально опасным сундуком Пандоры для всего российского общества. Необходимо предупредить его открытие, через пропаганду патриотических ценностей и идеалов, создания условий для самореализации и карьеры молодых людей.

Таким образом, протестные организации современной молодежи имеют как социальные, так и политические опоры. Они формируют общее социокультурное поле, которое возвращает условия для формирования новой идеологии и социального развития. Создание человека нового типа строится на тех протестах, что сегодня возникают. Так как именно на

протесте рождается новая духовность, новая философия, новое мировоззрение, новое будущее нашей страны.

#### Список использованных источников и литературы

1. Завьялов А.В. Мигранты: способствуют нацстроительству или национализму? / А.В. Завьялов // Социокультурные аспекты деятельности силовых структур. Сборник материалов межвузовской научной конференции. – Иркутск: Изд-во ФГКОУ ВО ВСИ МВД. 2017. - С. 185-189.
2. Мамурков Е.В. Представления о справедливости и несправедливости в обществе // Трансгрессия социокультурного пространства. Материалы V Всероссийской научной интернет-конференции. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2017. – С. 61-66.
3. Полюшкевич О.А. Духовное лидерство в современной России (2000-2015 гг.) // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы и перспективы материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2016. – С. 156-168.
4. Полюшкевич О.А., Степаненко А.С. Трансформация ценностей россиян: герои и обыватели О.А. Полюшкевич // Политика и общество, 2012. - № 9. - С. 4-13.
5. Скуденков В.А. Социальный капитал различных поколений // Социальная консолидация и социальное воспроизводство современного российского общества: ресурсы, проблемы и перспективы материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2016. С. 168-179.
6. Скуденков В.А. Естественные и социальные показатели притязаний человека // Проблема соотношения естественного и социального в обществе и человеке: Сборник статей VIII Международной научной конференции. Под общей редакцией Н.Д. Субботиной. – Чита: Изд-во ЗабГУ. 2017. – С. 256-262.

УДК 327.33

### ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА С КНР В РАМКАХ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПРОЕКТА «ШЕЛКОВЫЙ ПУТЬ»

**Митрахович М.А.**, магистр 2 курса Институт социально-политических технологий и коммуникаций «Тихоокеанский государственный университет» (г. Хабаровск, Россия)

**Рубанцов С.И.**, доцент, кандидат философских наук, доцент кафедры социологии, политологии и регионоведения Институт социально-политических технологий и коммуникаций «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

Статья посвящена возможным перспективам международного сотрудничества между Китайской Народной Республикой и странами-участницами проекта Шелковый путь. Китай был самой первой страной, где начинался Великий Шелковый путь. На протяжении многих тысячелетий, разработчики стратегий развития туризма в КНР, придумывают многие маршруты, открывают логистические схемы, чтобы облегчить туристам посещение новых точек Шелкового пути

**Ключевые слова:** Программа ЮНВТО по Шелковому пути, путешественники, один пояс и один путь, логистические схемы, туристические ресурсы.

### PROSPECTS FOR INTERNATIONAL COOPERATION OF CHINA IN THE FRAMEWORK OF THE SILK ROAD TOURISM PROJECT

**Mitrakhovich M.A.**, master 2 course Institute of socio-political technologies and communications «Pacific state University» (Khabarovsk, Russia)

**Rubanov S.I.**, associate Professor, PhD, associate Professor of sociology, of political science and area studies, Institute of socio-political technologies and communications «Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The article is devoted to possible prospects for international cooperation between the People's Republic of China and the Silk Road project countries. China was the very first country where the Great Silk Road began. For many millennia, the developers of strategies for the development of tourism in the PRC, come up with many routes, open up logistic schemes to make it easier for tourists to visit new points of the Silk Road.

**Key words:** UNWTO Silk Road Program, travelers, One Belt and One Road, logistics schemes, tourism resources.

Туризм всегда был и остается своеобразной визитной карточкой любой страны, а количество приезжающих туристов – одним из главных показателей уверенности мирового сообщества в политической и экономической стабильности, процветании и, что не менее важно, знаком признания культурного и духовного богатства народа. Сегодня Китай по праву занимает лидирующие места в списках ведущих туроператоров Европы, Азии, Америки своими уникальными туристическими возможностями, непередаваемым национальным колоритом, быстроразвивающейся инфраструктурой и дикой природой, очаровывающей даже опытных путешественников.

Китайская Народная Республика, обладая уникальными туристическими ресурсами, отличается огромным потенциалом развития туристической отрасли экономики. Изучение современного состояния туризма в КНР становится все более актуальным, где туристические ресурсы имеют все шансы стать частью национального богатства этой страны.

Китай самый первый стал отправной точкой Великого Шелкового пути. Легендарный путь начинался от древнего города Чанъань (в настоящее время – Сиань). Далее туристический маршрут следовал на запад и северо-запад через Хэси в провинцию Ганьсу, затем по краю пустыни Такла-Макан и пересекал Луковые горы в западном Синьцзяне. А затем выходили за пределы Китая дальше на Ближний Восток через страны Центральной Азии и Кавказа.[1]

Первые путешественники, посетившие Китай проходили по дорогам Великого Шелкового пути. До этого между Поднебесной и древними царствами Центральной Азии лежали, казалось бы, непреодолимые горы и бескрайние пустыни. Но, благодаря случаю, была налажена связь между странами и завязались торговые отношения. На протяжении тысячелетий из Китая везли шелк, секрет которого сохранялся как величайшая тайна страны, а с Запада завозили различные товары, такие как хлопок, семена.[2]

КНР является одной из 33 стран-членов в настоящее время участвующих в Программе ЮНВТО по Шелковому пути. [3]

Страны Шелкового пути имеют уникальную возможность оказать содействие друг другу в получении экономических выгод, объединяя свои усилия и сотрудничая в таких областях, как маркетинг, разработка совместного туристского продукта, развитие туристских маршрутов, упрощение туристских визовых и трансграничных формальностей. План

действий по Шелковому пути 2016/2017 задуман как платформа для этих инициатив. Тем самым мы видим развитие международного туризма.

В последние года в связи с научным техническим прогрессом и стремительной интеграцией, мы наблюдаем, что международный туризм активно развивается, следовательно, мы можем заметить, и развивается международное сотрудничество КНР с другими странами в сфере туризма по проекту Шелковый путь.

Так можно увидеть в предложенном варианте объединения проектов таких как ««Экономический пояс Шёлкового пути» и «Морской пояс Шёлкового пути XXI века», который называется «Один пояс и один путь». Благодаря нему, популяризуется туризм между Китаем и Казахстаном. [4]

Так в 2016 году Синьцзян-Уйгурский автономный район, который граничит с Казахстаном, выдвинул программу автопутешествий через три страны (Китай, Казахстан и Киргизию) под названием «Пересекаем горы Тяньшань, открываем для себя наследие ЮНЕСКО», и программу трансграничных автопутешествий вокруг гор Алтая «Китай-Россия-Казахстан-Монголия», восполнив тем самым нехватку самостоятельных автомобильных международных программ между Китаем и Казахстаном. Это могло бы поспособствовать увеличению туристического потока данных стран. Но, к сожалению, этот проект еще на уровне разработки.

Для эффективного сотрудничества в сфере туризма по Шелковому пути между двумя странами Китай и Казахстан, необходимо уделить внимание постепенному совершенствованию транспортной сети между двумя странами, увеличению доступности, выдвигению более удобной политики въезда и выезда за границу, укреплению и освоению туристического рынка, подготовке туристических кадров, строительству туристической инфраструктуры, и стремиться создать безопасную, удобную туристическую среду для расширения количества туристов.

В конце 2016 года Китай выдвинули предложение о развитии туристического направления Шелкового пути. В ноябре-декабре состоялась серия презентаций свободной экономической зоны, разместившейся в городе Уланчаб. Делегациям из ряда стран – России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Украины и других – китайская сторона представила город, из которого во всех направлениях пройдет Великий шелковый путь.[5]

В Уланчабе побывала делегация Иркутской области, в которую вошли 60 человек. Уланчаб ещё недавно был глухой китайской провинцией. Город расположен в 300 километрах от Пекина, во Внутренней Монголии, и до недавних пор сюда можно было добраться только по автомобильной дороге.

Если говорить о взаимоотношениях Китая и Российской Федерации в проекте Шелковый путь, то можно сказать, что для РФ, Уланчаб может быть интересен при формировании логистических схем для делового туризма.

Так как Уланчаб представляет интерес, прежде всего в плане формирования шоп-туров и российским предпринимателям было бы интересно это направление. Однако по словам Валерия Модонова, директора транспортно-туристической компании «Авиаволяж», находящегося в Иркутской области, Уланчаб может быть интересен не только в плане шоп-туров, но и комплексных туристических программ, включающих посещение Пекина – одного из красивейших мегаполисов, городов Внутренней Монголии с их самобытной архитектурой, богатой историей, бальнеологических курортов и китайских медицинских центров (медицинский и оздоровительный туризм).

В КНР уверены, что без совместных усилий со странами-участницами проекта от ЮНВТО в развитии туризма, и взаимовыгодного партнерского сотрудничества невозможно добиться развития и процветания территорий, которые входят в маршрут «Шелкового пути».

В развитии туристического маршрута Шелкового пути существуют нюансы – это визовые проблемы. Конечно, современный турист заинтересован в посещении сразу нескольких стран в рамках тематических туров по Шелковому пути, причем желательно с одной туристской визой сроком до 3-х месяцев. Однако пока в дипломатических кругах нет единого мнения в вопросе взаимного признания туристских виз для граждан третьих стран. Наиболее разумным выглядит предложение ввести единую туристскую визу «Шелковый путь», что дало бы возможность упростить формальности для посещения туристами сразу нескольких направлений маршрута. Кроме того, было бы замечательной перспективой о введении единых стандартов сервиса и обслуживания гостей на этих территориях (транспорт, гостиницы, объекты показа и т.д.).

#### **Список использованной литературы и источников**

1. История Великого Шелкового пути. [Электронный ресурс]: текст // china highlights: образовательный портал. – Режим доступа: <https://www.chinahighlights.ru/silkroad/history.htm>.
2. Китай. Туризм на Великом Шелковом пути. [Электронный ресурс]: текст // pitert.ru: новостной портал. – Режим доступа: <http://www.pitert.ru/news/kitai-turizm-velikom-shelkovom-puti>.
3. План действий по Шелковому пути 2016/2017/ Всемирная туристская организация (ЮНВТО). – Режим доступа: <http://www2.unwto.org/sites/all/files/docpdf/rusr2016web.pdf>.
4. «Один пояс, один путь» популяризирует туризм между Китаем и Казахстаном [Электронный ресурс]: текст // russian.china.org.cn: новостной портал. – Режим доступа: [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-06/12/content\\_41009524.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-06/12/content_41009524.htm).
5. Китай расстилает Шелковый путь. [Электронный ресурс]: текст // irk.ru: новостной портал. – Режим доступа: <http://www.irk.ru/tourism/blog/20161229/china/>.

УДК 378.1

## **ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗАХ**

**Пешая Н.А.**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансового права, Дальневосточный институт управления (филиал)  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (г. Хабаровск, Россия)

**Усолицева О.А.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры строительных конструкций, здания и сооружения

В статье рассматриваются вопросы модернизации высшего образования, исследуются проблемы, связанные с реализацией магистерских программ, выделяется несколько условных модулей реализации магистерских программ: традиционная, инновационная модель, модель узкопрофессиональной подготовки. Рассматриваются проблемы научной подготовки магистрантов, методические и педагогические проблемы подготовки магистров.

Модернизация высшего образования сопровождается не только изменениями самой структуры образования, но и открытием новых специальностей, отвечающих потребностям современной экономики и тренду ее развития. В статье рассматриваются вопросы повышения качества высшего образования, а именно при реализации новых специальностей, которые открываются в ВУЗах страны.

**Ключевые слова:** аспирантура, магистратура, магистерское образование, модернизация образования, магистерская программа, самостоятельная работа.

## THE ISSUES OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN UNIVERSITIES

**Peshaya N.A.**, . associate Professor, candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of Economics and Finance, far Eastern Institute of management (branch) Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia (Khabarovsk, Russia)

**Usoltseva O.A.**, Associate Professor, candidate of technical Sciences, associate Professor of the Department of building structures, buildings and structures of the far Eastern state transport University (Khabarovsk, Russia)

The article deals with the modernization of higher education, the problems associated with the implementation of master's programs, there are several conditional modules of the master's programs: traditional, innovative model, model of narrow professional training. Problems of scientific training of undergraduates, methodical and pedagogical problems of preparation of masters are considered.

Modernization of higher education is accompanied not only by changes in the structure of education, but also by the opening of new specialties that meet the needs of the modern economy and the trend of its development. The article deals with the issues of improving the quality of higher education, namely the implementation of new specialties that are opened in the Universities of the country.

**Keywords:** postgraduate, master's, master's education, modernization of education, master's program, independent work.

Говоря о повышении качества высшего образования нельзя не сказать, что образование и наука это одни из действенных рычагов модернизации общества. Высшее образование повышает гарантии любого человека не только в части более или менее успешного трудоустройства и достижения материального благополучия, но и общего разностороннего развития. Кроме этого высшее образование повышает гарантии его выживания, а точнее сказать, предопределяет его возможности выйти на современные рубежи общего прогресса – научно-технического, экономического, социального.

К реорганизации высшей школы нельзя подходить по единому образцу, нужно подумать, как не навредить в результате перестройки образования всему, что создавалось и формировалось десятилетиями и составляет основу нынешнего высшего образования.

Введение многоуровневой системы высшего образования в 90-е годы XX века в России обусловлено новыми требованиями, предъявляемыми к

подготовке специалиста. Современный специалист, несомненно, обладающий достаточным уровнем знаний, должен обладать также высокой степенью самостоятельности, ответственности, готовности к непрерывному пополнению знаний.

Современная магистратура – весомый элемент непрерывного образования, однако значимость, место и роль магистерской подготовки в современном российском образовании по-прежнему остаются дискуссионными.

В статьях, появившихся в последнее время, вопросы магистерского образования исследуются фрагментарно. Так, ряд авторов рассматривают магистерское образование через призму новые магистерских программ, и обосновывают роль практики в такой подготовке [4]; отдельные университеты информируют о перечне магистерских программ и об их содержании; поднимается вопрос о соотношении академической магистратуры и аспирантуры [3].

Расширение магистерского образования не снимает проблем, связанных с подготовкой магистров, независимо от выбранного направления подготовки. Выделим некоторые из проблем современной магистратуры:

1. Магистерские «потoki» сегодня немногочисленны, что, в свою очередь, порождает методические и педагогические проблемы обучения.

2. У некоторых сегодняшних магистрантов отсутствует базовое образование по выбранному направлению подготовки, что порождает некоторое противоречие между требованиями углубленного изучения дисциплин учебного плана и необходимостью наращивать базовые знания у ряда обучающихся.

3. Сохранение аспирантуры наряду с магистратурой приводит к обесцениванию аспирантской подготовки и снижению мотивации к обучению в магистратуре.

4. В соответствии с требованиями, предъявляемыми Федеральными образовательными стандартами нового поколения, одной из существенных проблем магистерского образования становится проблема своевременного и объективного оценивания самостоятельной работы студентов. Появилось немало рекомендаций к организации самостоятельной работы магистрантов: О.В. Баранова, Л.С. Каменская, Т.П. Савицкая, Н.Ф. Ефремова, Е.Ф. Корсунова, И.Ю. Платонов, Л.А. Сучкова и др.

Так, «внеаудиторная самостоятельная работа может включать реферирование статей, отдельных разделов монографий; выполнение контрольных работ; написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы; аннотирование статей; выполнение исследовательских и творческих заданий; проектные задания, реферирование по заданной теме, презентации» [2].

«Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием учебной дисциплины, степенью подготовленности студентов. Они могут быть тесно связаны с теоретическими курсами,

иметь учебный или учебно-исследовательский характер, например, анализ, тезирование, аннотирование литературы по теме, составление вопросов к теме, подготовка реферативных сообщений, моделирование технологии, подготовка тезисов к дискуссии, подготовка рецензий на изучаемые источники и т. д.» [9, с.23].

Так, в диссертационном исследовании Л.К. Наумовой «Организация самостоятельной работы магистрантов» [7, с.11] отстаивается логика задачного подхода.

Многообразие форм самостоятельной работы магистрантов требуют тщательного подхода их выбора в соответствии с целями учебной дисциплины, ее местом в учебном плане подготовки магистрантов. Немаловажная роль в этом процессе отводится личностным характеристикам обучающихся, их готовности к освоению нового материала, степени самостоятельности и мотивированности.

Анализ рынка труда показал, что научно-технический прогресс также требует модернизации подготовки специалистов. В США установили единицу устаревания знаний специалистов – «период полураспада компетентности», т.е. продолжительность времени со дня окончания вуза до снижения компетентности специалистов на 50%, в связи с появлением новой научно-технической информации. Этот период в настоящее время стремительно сокращается и, по оценкам экспертов, составляет около 5 лет [6].

Прогресс науки и техники, как и усложнение социальной структуры общества, требуют от человека соответствующих знаний и психологической готовности к принятию решений в постоянно изменяющихся условиях, способности взять на себя ответственность за принимаемые решения, инициативного, творческого подхода к делу. Все это ставит новые, более сложные задачи перед высшей школой на современном этапе развития общества. Поэтому необходимо рассмотреть вопросы повышения качества высшего образования, а именно в тех новых специальностях которые открываются в ВУЗах страны.

Новые специальности должны быть призваны, с одной стороны, обеспечить высокую эффективность профессиональной подготовки будущего инженера, а с другой, – подготовить его к новым, принципиально изменившимся социально-экономическим и социокультурным условиям будущей деятельности. Одна из таких специальностей является специальность «Строительство уникальных зданий и сооружений», первый набор которой состоялся в 2012 году в Дальневосточном государственном институте путей сообщения (ДВГУПС).

В мировой практике образования и в системе подготовки специалистов в техническом ВУЗе изучение дисциплин по промышленному и гражданскому строительству издавна входит в содержание профессионального образования инженеров строителей. Но здесь необходимо сказать, что специальность «Строительство уникальных

зданий и сооружений» подразумевает не только подготовку инженеров – строителей, но и подготовка специалистов в области строительства высотных, уникальных зданий. Уточним основные понятия «высотное здание» - здание высотой более 75 м. (1). «Уникальный объект – относятся объекты капитального строительства, в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

- 1) высота более чем 100 метров;
- 2) пролеты более чем 100 метров;
- 3) наличие консоли более чем 20 метров;
- 4) заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 15 м. (2).

Поэтому современные Государственные образовательные стандарты Российского высшего профессионального образования строго фиксируют нормы учебных часов, отводимых на обязательное изучение студентами специальных дисциплин, а по новому федеральному государственному стандарту для специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» вводятся новые дисциплины для данной специальности и это правильно.

Очевидно, что государство стремится жестко регламентировать в компетенции самих вузов определенное количество времени на изучение специальных дисциплин (таких как «Проектирование конструкций высотных зданий», «Сейсмостойкость сооружений», «Методы расчета температурных и акустических воздействий в зданиях» и многих других) полагая, что распределение учебных часов на изучение различных дисциплин будет увеличиваться за счет других предметов.

В учебном плане специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» в основном выделяют образовательные, общетехнические, дисциплины профессии, дисциплины специальности.

Общеобразовательные дисциплины (базовая часть) – это дисциплины, основы которых изучались в средней школе. Они являются общими для высших учебных заведений: высшая математика, физика, теоретическая механика, химия, общественные науки, иностранные языки, физическое воспитание и другие.

Общетехнические дисциплины (обязательный блок) более или менее обязательны для всех инженерных вузов: начертательная геометрия, черчение, электротехника, сопротивление материалов, детали машин и т.д.

Кроме этого для специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» вводятся такие дисциплины, как проектирование конструкций высотных зданий, сейсмостойкость сооружений и многие другие).

Большое значение в последнее время приобретают дисциплины, связанные с использованием информационных технологий. Это такие дисциплины, как «Компьютерная графика», «Архитектурно-строительные чертежи в графических приложениях», и др. Профессиональные дисциплины – это те учебные курсы, которые обеспечивают сравнительно

узкую профессиональную квалификацию будущего инженера, а именно изучение высотного и уникального строительства. Здесь очень важное значение имеют курсовые работы, практические занятия и лабораторные работы.

Они способствуют более глубокому, осмысленному пониманию теоретических основ дисциплины, прививают умения и навыки лабораторного экспериментирования, знакомят с современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований и испытаний различных промышленных изделий, что необходимо для плодотворной последующей инженерной деятельности специалиста. Специальные дисциплины условно можно разделить на дисциплины установившиеся и новые. Первые излагают вопросы тех отраслей науки, по которым имеются фундаментальные труды, учебники. Вторые относятся к зарождающимся или быстроразвивающимся областям техники.

Основные задачи, которые необходимо решить при освоении новой специальности, это: динамичность, обусловленная необходимостью постоянного пополнения новым научным материалом; потребность в методике, обеспечивающей выработку у студентов исследовательского подхода к любому виду практической деятельности.

В учебном плане данной специальности специальным дисциплинам уделено много внимания, потому что они – основа данной профессии. Важнейшими направлениями в обучении по новой специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» следует признать исследование и разработку крупных комплексных проблем, которые рассматриваются во многих дисциплинах, таких как: «Методы расчета температурных и акустических воздействий», «Сейсмостойкое строительство», «Управление проектами» и другие.

Для освоения данных дисциплин необходимо специальное оборудование, а университету необходимо создание с этой целью специальных межфакультетных или межкафедральных лабораторий и научных центров, что является надёжной гарантией обучения студентов в соответствии тех требований, которые прописаны в Федеральном стандарте.

Оснащение лабораторий кафедр новым оборудованием в университете является примером практического использования концепций и методов современной инженерной науки не только для решения задач организации современных научных исследований в вузе, но и усовершенствования самого учебного процесса, и укрепления связей между кафедрами университета. Это один из главных вопросов по повышению качества образования при освоении специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Рассматривая следующую проблему обучения студентов этой специальности, заметим, что кроме широкопрофильной и фундаментальной подготовки студентов особый интерес представляет интенсификация учебного процесса путём переноса основного акцента на

самостоятельную работу, которая в ведущих технических университетах и уже стала основной формой учебной работы. Поэтому в учебном плане подготовки специалистов по данной специальности предусмотрено:

- фундаментальная общетеоретическая подготовка, позволяющая эффективно работать в широком диапазоне отраслей науки и техники;
- подготовленность к продолжению самообразования и способность в короткие сроки переквалифицироваться в соответствии с нуждами народного хозяйства;
- владение методами и навыками ведения исследовательской работы.

Кроме проблемы оснащения лабораторий специальным оборудованием возникает еще одна проблема, это подготовка профессорско-преподавательского состава. Введение новых дисциплин требует не только самостоятельной работы преподавателей по освоению этих дисциплин, но и научные исследования по данным проблемам. Поэтому необходимо: повышение квалификации профессорско-преподавательского состава; развитие научных исследований в вузе, дающее возможность включить учёных, аспирантов и студентов в решение актуальных научно-технических задач.

Ну и говоря о проблемах повышения качества образования нельзя не затронуть и темпы развития науки и техники, они развиваются очень быстро, поэтому нужно на первое место при формировании будущего специалиста ставить способность его к своего рода, профессиональному самообновлению, воспитывать у него стремление к постоянному обобщению приобретённых знаний. Поэтому в учебном плане предусматривается научная работа со студентами, то есть, объединены процессы образования и научной деятельности, и новые знания должны быстро проникать в учебный процесс, а новые научные направления должны внедряться в учебный процесс.

В учебном плане новой специальности научные исследования являются ведущей сферой деятельности, источником получения новых знания, формирования перспективных программ подготовки специалистов для производства будущего, а также создания передовой техники и технологии, формирования федеральной и региональной строительной программы, экономически и социально сбалансированной научно-технической политики и инновационных образовательных технологий. Приоритетными для данной специальности являются фундаментальные исследования по направлениям науки в области строительства, межотраслевые исследования, исследования по проблемам строительства уникальных зданий и сооружений.

Данный учебный план характеризуется высокой степенью диверсификации и индивидуализации структуры подготовки и образовательных услуг; комплексной подготовкой личности к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; интеграцией учебного и научного процессов в единый научно-образовательный процесс.

Качество образования по данной специальности определяется сегодня способностью специалиста комплексно сочетать исследовательскую, проектную и предпринимательскую деятельность, ориентированную на создание высокоэффективных производящих структур, стимулирующих рост и развитие различных сфер деятельности. Сложность подготовки такого профессионала связана с необходимостью соединить глубокое освоение фундаментальных знаний с изучением инженерного дела и овладением инженерным творчеством.

Поэтому в заключение необходимо подчеркнуть, что для повышения качества образования в рамках данной специальности, это работа по следующим направлениям:

- научные и методические исследования;
- мониторинг спроса на специалистов по данной специальности в регионе;
- принципы поддержания и наращивания квалификационного уровня преподавателей и сотрудников, обеспечивающих преподавание по данной дисциплине;
- инициирование создания материально-технической базы для преподавания данной специальности.

И в заключении необходимо сказать что, открытие данной специальности предполагает стремление дать более универсальное образование, предполагая специализацию в ходе профессиональной деятельности. Все сказанное позволяет отметить наличие проблем которые необходимо решать для повышения качества обучения по данной специальности и как преподаватели смогут подготовить студентов зависит не только качество специалиста, но и будущее ВУЗа.

Таким образом, анализ опыта реализации магистерского образования позволяет исследователям выделить несколько условных модулей реализации магистерских программ.

Традиционная модель – опирается на единую образовательную программу, которая включает бакалаврскую программу по направлению и профессионально-образовательному профилю и специализированную магистерскую программу.

Инновационная модель – это самостоятельная образовательная программа магистра, которая строится на базе основной образовательной бакалаврской программы по направлению. (Примером может быть «сравнительное образование»). Такая модель способствует подготовке специалистов для деятельности в сложных областях, еще редких, но уже востребованных профессий.

В связи с модернизацией системы образования в России востребованной становится и модель узкопрофессиональной подготовки. Она нацелена на подготовку специалистов высокой квалификации, но в четко очерченной сфере, выходящей за рамки круга профессиональной деятельности дипломированного специалиста.

**Список используемой литературы и источников**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 30 декабря 2012 года) (редакция, действующая с 1 января 2013 года) // СПС «КонсультантПлюс». Версия Проф.
2. Баликоева М.И., Рубаева В.П. Организация самостоятельной работы магистрантов по иностранному языку в рамках профессионально-ориентированного обучения // Мир науки, 2016. - Т. 4. - № 3.
3. Бедный Б.И., Кузенков О.А. Интегрированные образовательные программы «Академическая магистратура – аспирантура» // Высшее образование в России, 2016. - № 5. - С. 21–32.
4. Камышанова А.Е. Магистратура в системе высшего профессионального образования. URL: <http://rostjournal.ru/?p=226>.
5. Магистратура и Болонский процесс: вузовский эксперимент: научно-методическое пособие / Под ред. В.А. Козырева. - СПб.: Изд-во РГПУ им. Герцена, 2006.
6. Можаяева Л. Г. Эволюция концепции образования в современном мире / Л.Г. Можаяева // Экономика образования, 2001. - №6.
7. Наумова Л.К. Организация самостоятельной работы магистрантов: автореф. дис. ... канд. пед. наук.:13.00.08 /Наумова Л.К. – СПб.: СПб ГУ, 2006. - С.11.
8. Пак Х.С., Давыдова А.А. Магистратура как ступень к научной деятельности в непрерывном образовании // Академия профессионального образования, 2015. - № 6. - С. 15-20.
9. Троянская С.Л. Савельева М.Г. Компетентностный подход к реализации самостоятельной работы студентов: учеб. пособие. – Ижевск, 2014. - С. 23.

УДК 621.39

## ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ В РАМКАХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Потапова В.А.**, студент 2 курса

**Сырых Т.В.**, доцент, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры общей и социальной педагогики

«Воронежский государственный педагогический университет»

В статье рассмотрены проблемы формирования образовательной среды в образовательном процессе на современном этапе развития и отсутствие практической ориентации молодого поколения.

**Ключевые слова:** образовательный процесс, образовательная среда, образовательное пространство, проблемы образования.

## PROBLEMATIC ISSUES OF PEDAGOGY WITHIN THE FRAMEWORK OF MODERN EDUCATION

**Potapova V.A.**, 2nd year student

**Syrykh T.V.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of  
General and social pedagogy «Voronezh state pedagogical University»

The article deals with the problems of formation of the educational environment in the educational process at the present stage of development and the lack of practical orientation of the younger generation.

**Key words:** educational process, educational environment, educational space, problems of education.

Основу современной государственной политики в области развития образования представляет моделирование воспитательного пространства, целью которого является повышение воспитательного потенциала образовательного процесса, создание условий для эффективности его осуществления, в ходе которого реализуется процесс самоопределения ученика. К структурам, способствующим полноценному развитию

личности относятся: институт семьи, а так же педагогический коллектив образовательного учреждения.

В связи с появлением различных позиций изучения педагогической наукой современного образования в целом, перед исследователем возникает важная задача – осмысление феномена образовательной среды и ее воспитательного потенциала. Важное значение в контексте задач усовершенствования образования приобретает активизация, а так же развитие воспитательного потенциала образовательной среды школы и семьи.

На данном этапе развития, одной из проблем образования является недостаточно-контролируемая организация среды, вследствие чего практическая реализация воспитательного потенциала в образовательном процессе остается на втором плане.

Подход В.И. Слободчикова наиболее четко отражает сущность образовательной среды, как элемент механизма развития ребенка, определяя тем самым ее целевое и функциональное назначение [2, с.181].

Как объект научного исследования образовательная среда представляет собой объективную реальность высокой сложности, уровня организации. В современных исследованиях образовательная среда рассматривается как часть социокультурного пространства, то есть пространство распространения взглядов, идей, норм и верований.

Образовательная среда задается через следующие составляющие:

- образовательное пространство;
- совокупность образовательных деятельностей;
- систему взаимосвязей и отношений между образовательными деятельностями [3,с.5].

Основными достоинствами образовательной среды являются:

- возможность для учащихся – *самоопределяться в разнообразных видах деятельности;*
- возможность для педагогов – *создавать оптимальные условия для социализации детей в широком социальном и культурном контексте;*
- возможность для родителей – *участвовать в создании широкого диапазона образовательных услуг.*

Образовательная среда школы на сегодняшний день является недостаточно-сформированной. Вследствие чего не всегда реализуется: проектная деятельность, индивидуализация учебного процесса, ориентация на самообразование, и одно из самых важных – социализация учащихся [2,с.48-49].

Еще одной из основных проблем современного образования является отсутствие практической ориентации образования. Основной задачей современного образования является обеспечение молодых ученых обширной теоретической базой, чего совершенно недостаточно для полной реализации навыков. Даже если учащийся определит для себя направление дальнейшего развития на ранних этапах, у него не будет возможности максимально освоить практические навыки в процессе обучения. Такие

проблемы образования в России проявляются уже в настоящее время, и без скорейшего решения будут лишь притуплять дальнейшее развитие во всех сферах жизни общества.

**Список используемой литературы и источников**

1. Иванов Д.А. Образовательная или развивающая среда / Д.А. Иванов, Д.И. Зеер // Библиотека журнала «Директор школы». – 2007. - №6. - С.48-49.
2. Слободчиков В.И. Образовательная среда. реализация целей образования в пространстве культуры. –М.: Новые ценности образования, 1997. – 181с.
3. Тарасов С.В. Школьник в современной образовательной среде: Монография / С.В. Тарасов. - СПб.: СПб ГУ, 2000. - 151с.

УДК: 659.1:622.32

**ОТРАЖЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КСО НЕФТЕГАЗОВЫХ  
КОМПАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
(контент-анализ за 2006-2010 гг.)**

**Пружинин А.Н.**, студент, магистрант 2 курса  
**Полюшкевич О.А.**, доцент, кандидат философских наук,  
доцент кафедры государственного и муниципального управления  
Институт социальных наук «Иркутский государственный университет»

В статье исследуются механизмы сохранения своей репутации нефтяными компаниями Иркутской области в период трех энергетических кризисов. Инструментом исследования стал контент-анализ газеты области. Социальная ответственность – важный показатель для репутации нефтяной компании и её устойчивого развития. Результаты исследования сопоставляются с происходящими событиями на внутрироссийском пространстве, тем самым дают дополнительные объяснения в выбранной стратегии нефтяных компаний

**Ключевые слова:** КСО, корпоративная социальная ответственность, нефтяная компания, нефть, газ, бензин.

**REFLECTION OF CSR ACTIVITIES OF OIL COMPANIES IN THE  
INFORMATION SPACE of the IRKUTSK REGION  
(the content-analysis in 2006-2010)**

**Pruzhinin A.H.**, student, 2-year student  
**Paluszkiewicz, O.A.**, associate Professor, candidate of philosophical Sciences,  
associate Professor of public administration and municipal management  
Institute of social Sciences, «Irkutsk state University»

The article examines the mechanisms for maintaining its reputation by oil companies of the Irkutsk region during the period of three energy crises. The content analysis of the newspaper of the region became a research tool. Social responsibility is an important indicator for the reputation of the oil company and its sustainable development. The results of the study are compared with the events taking place in the domestic space, thus giving additional explanations in the chosen strategy of oil companies.

**Keywords:** CSR, corporate social responsibility, oil company, oil, gas, gasoline.

Современные СМИ хорошо отражают общественные интересы к любой сфере жизни, особенно выделяется интерес к деятельности нефтегазовых компаний. Скорее всего, этот интерес обусловлен двумя основными причинами:

- *первое* – это фундаментальное значение нефтяной отрасли для экономики России, поскольку любые успехи или неудачи нефтянок непременно отражаются на повседневности россиян: цены на бензин и всё что от них зависит\$

- *второе* – это формирование своего имиджа посредством широкой корпоративной социальной ответственности (КСО) нефтяными компаниями. КСО касается практически всех основных областей жизни общества: образования, спорта, культуры, здравоохранения, экологии и т.д. С одной стороны, КСО необходима нефтяным компаниям для представления её результатов на международной арене т.к. это часто является приоритетным показателем работы российской компании для иностранных инвесторов, потребителей и других партнеров.

С другой стороны с помощью КСО нефтянки привлекают к себе качественный человеческий капитал, либо создают его, например «Роснефть-классы», Корпоративный университет концерна «Газпром», формируют лояльность у потребителей продукции – захватывают новые рынки сбыта, а также договариваются с местными властями региона присутствия о возможности добычи углеводородов на территории, дополнительно нужно пояснить, что подобная практика сотрудничества уже довольно распространена в России, очень часто местные власти решают свои инфраструктурные проблемы с помощью гибкой социальной ответственности нефтяных компаний, подстраиваясь под инфраструктурные нужды муниципалитетов.

Следует заметить, что не только внешняя сторона КСО интересна общественности, но и внутренняя – она связана с заботой компании о сотрудниках, выражается она в льготах, высокой безопасности и комфортности труда, медицинском страховании, возможности повышения квалификации и т.д. [1, с 52]. Эти две причины в основном исчерпывают интерес граждан к деятельности нефтегазовой отрасли. Частично подтверждает это исследование Е.И. Юн в котором говорится о значительном влиянии социальной ответственности на имидж крупных компаний в их международной конкуренции, отношениях с потребителями, стейкхолдерами [2, с 298].

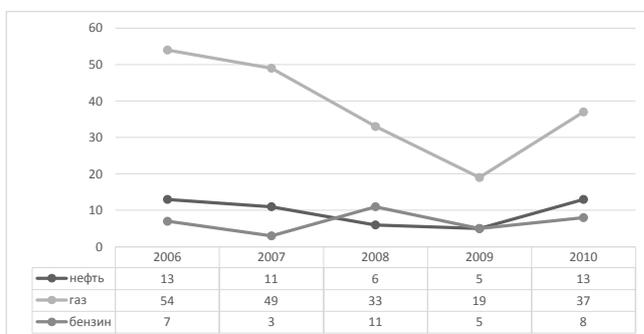
Цель исследования заключалась том, чтобы увидеть механизмы сохранения своего имиджа нефтяными компаниями в кризисный для отрасли период. Иными словами, как меняли программы КСО нефтяные компании, чтобы сохранить лояльность общественного мнения. Наш интерес был направлен также на фоновые события в экономике, которые на прямую касались нефтяной отрасли. Для этой цели был выбран период с 2006-2010 года, основная характеристика которого три энергетических конфликта России с Украиной (2008), Туркменией (2009), Беларусью (2010) [4, с 256].

Очевидно, что проблемы в любой стороне (нефти или газе) добычи углеводородов непременно повлекут за собой «проседание» в соседнем секторе, т.е. газовый конфликт, в котором играли роль преимущественно

финансовые тяжбы отразятся не только в программах развития газовой отрасли, но и нефтяной, что соответственно отразится в конечном счете на бензине и развитии программ газификации. При этом на наличие всевозможных проблем нефтегазовая отрасль среди всех остальных остается уверенным лидером по представлению социальной отчётности разной направленности, будь это устойчивое развитие компании, либо экологические мероприятия и т.д. [3 с 5]. В своем исследовании мы объективно имели право остановиться на региональном уровне газет, поскольку всё нефтегазовые компании Иркутской области являются собственностью НК «Роснефть», концерна «Газпром».

За основу исследования была взята газета «Сибирский энергетик» [5], ключевые маркеры по которым проводилась выборка стали термины «нефть», «газ», «бензин», всего было проанализировано 224 статей. Словосочетания «КСО», «социальная ответственность» дали нулевые показатели

На получившемся графике (См. Рис. №1) видно лидерство газовой тематики, оно обусловлено программами государственными программами газификации севера Иркутской области, созданием магистрального трубопровода «Сила Сибири», но возникшие проблемы с прокуратурой и ряд громких судебных разбирательств до 2009 года снижает интерес населения к данной, рост внимания к 2010 году обусловлен успехами газификации города Братска, нахождением на дне оз. Байкал и обсуждением новой долгосрочной программы газификации области на 2011-2015 года.



**Рисунок 1** – Упомятаемость основных маркеров за период 2006-2010 года.

Конечно, ложное утверждение о том, что в кризисный период интерес к какой-либо теме падает, часто скорее наоборот. Поэтому полученный результат может искажаться из-за недостаточной долгосрочности выбранного периода. С другой стороны, можно предположить, что из-за судебных разбирательств и приостановленной

программы газификации откладываются результаты и сообщать СМИ населению попросту нечего.

Динамика маркеров «нефть» и «бензин» несколько удивляет своей плавностью. Несмотря на крупные энергетические конфликты 2008, 2009, 2010 годов интерес к нефти не показывает, ни скачков, ни сильных падений, соответственно нет и обсуждения дальнейших взаимоотношений с Украиной, Беларусью, Туркменией, более актуальной темой становится технологическое развитие добывающего комплекса и развитие программ социальной ответственности в области экологии. Нельзя однозначно сказать, что количество публикаций о заботе нефтяных компаний об экологии территорий присутствия резко растет из-за энергетических кризисов, скорее сохраняет свою слабую динамику.

Если строить график, отражающий напряжение в энергетической отрасли, то «бензиновая тема» была бы безусловным лидером, практически все статьи за указанный период носят негативный характер, отражающий отношение населения к нефтегазовым компаниям, а именно росту цен на бензин. Вместе с этим растет количество скандалов о продаже некачественного топлива, октановое число которого не соответствует требованиям, и, параллельно с этим появляются расследования о незаконных «врезках» в трубопровод и целых организованных группировках по сбыту «черного» бензина разным заправочным станциям, в этих скандалах были замешаны чиновники разного уровня и представители строительного бизнеса. Почему интерес к незаконным врезкам проснулся именно в период трех энергетических конфликтов можно только предполагать. И здесь важно учесть ещё одну деталь, параллельно с проблемой качества топлива, антимонопольная служба ФАС подает в суд на «Иркутскнефтепродукт», «Роснефть» - в лице её дочерней компании «Иркутская нефтяная компания» за недобросовестную конкуренцию, поэтому логично будет предположение что расследования о незаконных врезках- попытка нефтяных компаний отвести от себя злой взгляд потребителей в сторону преступников. Но всё это не создает положительного образа в глазах населения, за указанный период не растет количество публикации о благотворительности и социальной ответственности компаний. Иными словами, нефтяные компании Иркутской области не пользуются этим инструментом для обеспечения себя положительным имиджем в глазах населения. Правильно будет предположение о существовании других инструментов для этой цели, например, публикации на своих сайтах, где возможно рассказать в полной мере о спонсировании различных социальных проектов, сотрудничестве с образовательными учреждениями, помощь поликлиникам и т.д., но большая часть общественности не изучает материалы на сайтах нефтяных компаниях и поэтому подобный механизм не может принести должных плодов. Говорить, что на время 2006-2010 годов практика отчета о своей социальной ответственности ещё не была должным образом распространена среди нефтяных компаний – не правильно, её рост был уже

замечен в 2000-х. Поэтому можно сослаться на слишком короткий выбранный период контент-анализа, либо на предположение, что рассказывать населению о своей социальной ответственности перед ним во время энергетических конфликтов – сильно рисковать за характер ответной реакции.

#### Список используемой литературы и источников

1. Ли М. Корпоративная социальная ответственность в России: социокультурный аспект / М. Ли // Социодинамика. 2018. - № 12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/g7yrvm>.
2. Пружинин А.Н. Ресурсы развития человеческого потенциала в крупных нефтяных компаниях Иркутской области /А.Н. Пружинин // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов материалы 4-й Всерос. науч.-практ. конф., Иркутск, 2018. С. – 341- 446.
3. Сергеева З.Х. Факторы актуализации нефтяной проблематики в Российских СМИ (по материалам контент-анализа прессы за период с 2000 по 2012 гг.) / З.Х. Сергеева // Вестник Казанского технологического университета. 2013. - №5. – С. 253-258.
4. Сибирский Энергетик №514 от 23.08.2008г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/PRxgi8>.
5. Юн Е.И. Влияние корпоративной социальной ответственности на PR-деятельность организаций. / Е.И. Юн // Молодой ученый. 2017. - № 18 (152). – С. 297-300.

УДК 378.14

## ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТРЕБОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

**Прыжкова О.В.**, магистр 1 курса,  
факультет социально-культурной деятельности и сервиса  
**Королева И.В.**, доцент, кандидат педагогических наук, декан факультета  
социально-культурной деятельности и сервиса  
Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема (Биробиджан, Россия)

В данной работе рассматриваются основные требования по обучению специалистов в области социальной работы, значимость профессиональных стандартов в процессе подготовки квалифицированных кадров.

**Ключевые слова:** профессиональная деятельность, социальная работа, специфика образования, профессиональные стандарты.

## TRAINING OF SPECIALISTS OF SOCIAL WORK IN HIGHER EDUCATION: REQUIREMENTS AND PROFESSIONAL STANDARDS

**Hopping O.V.**, master of 1st course, faculty of social and cultural activities and services  
**Koroleva I.V.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, Dean of the faculty  
of social and cultural activity and service, Amur state University. Sholom Aleichem  
(Birobidzhan, Russia)

This paper discusses the basic requirements for training specialists in the field of social work, the importance of professional standards in the training of qualified personnel.

**Keywords:** professional activity, social work, specificity of education, professional standards.

Современная социальная ситуации содержит в себе множество факторов, провоцирующих социальное неблагополучие населения. Государство, принимая меры по преодолению и предупреждению социальных проблем, определяет категории получателей государственных

социальных услуг, и содержание различных мер социальной поддержки, реализации которых становится задачей различных социальных служб. Социальная работа в современных условиях – вид деятельности, который направлен на улучшение социального самочувствия человека в обществе, на преодоление разнообразных социальных проблем [4]. Выполнение таких задач влечет за собой необходимость профессиональной подготовки, в содержание которой должны входить самые разнообразные теоретические знания и освоение прикладных методов, необходимых для выполнения профессиональных функций.

Социальная работа – это профессия, целью которой является обеспечение или восстановление полноценного взаимодействия отдельных людей и общества ради улучшения качества жизни каждого. Такие признаки деятельности как целенаправленность, преобразующий, созидательный характер, предметность, детерминированность общественными условиями, обмен деятельностью, общение действующих индивидов полностью проявляются в деятельности социального работника. Социальная работа как профессия относится одновременно к различным сферам: по объекту – к типу профессий человек – человек; по классу – к преобразующим профессиям; по условиям труда – к группе профессий с повышенной моральной ответственностью.

Понятие «социальная работа» рассматривается не только как предоставление гарантированной социальной помощи человеку, удовлетворение его минимальных потребностей и благотворительная помощь находящимся за чертой бедности. Социальная работа начинается тогда, когда клиенты включаются в самостоятельное решение своих проблем, именно в этом состоит основная функция социальной работы как профессии, особенности которой заключаются, прежде всего, в ее сложном многоуровневом интегрированном характере, обусловленном противоречивыми требованиями современного трансформирующегося общества, что, в свою очередь, обуславливает специфику профессиональной подготовки специалиста социальной работы и необходимость его высокой квалификации.

Социальная работа является одной из немногих профессий, в которой общество всегда нуждалось, нуждается и будет нуждаться. Вместе с тем становление профессии «социальный работник» можно отнести лишь к концу XIX века. Во многих странах сегодня ведется обучение будущих социальных работников на уровне средне-профессиональном и в системе высшего образования. Подготовка кадров в системе высшего образования в настоящее время приобретает все большее внимание, актуализируется роль практической подготовки специалистов к выполнению профессиональных функций и ролей. Особенно это важно при овладении профессиями сферы «человек – человек», к числу которых относится и социальная работа. В современной ситуации знаковым событием для развития профессиональной деятельности в сфере социальной поддержки и защиты населения стал переход на новые образовательные и

профессиональные стандарты. Впервые в истории нашей страны в образовательную систему с такой настойчивостью и определенностью встраиваются профессиональные стандарты.

Необходимость внедрения профессиональных стандартов по социальной работе обусловлена несколькими причинами:

- во-первых, *в системе высшего образования отсутствует единый подход к содержанию профессиональной подготовки среди теоретиков и практиков;*

- во-вторых, *возрастает потребность в высококвалифицированных специалистах по социальной работе, так как возрастает необходимость в получении квалифицированной специализированной социальной помощи;*

- в-третьих, *в настоящее время очень остро встает вопрос о сертификации профессиональных квалификаций, которая невозможна без опоры на профессиональные стандарты. Данное мероприятие будет проводиться на основе уже имеющихся профессиональных стандартов по социальной работе.*

Очерченный круг проблем приводит к выводу о том, что практическая подготовка кадров в области социальной работы рассматривается как важный обязательный структурный компонент непрерывного и целостного процесса подготовки таких специалистов в вузе. Практика является связующим звеном между теоретическим обучением и овладением будущими специалистами умениями и навыками профессиональной деятельности. Она рассматривается и как составная часть воспитательного процесса по формированию личной и профессиональной культуры будущего специалиста [3, с.104]. Речь не идет в данном случае об узком понимании практики как части учебного плана. Это целая система, выстроенная на принципах преемственности и раннего включения обучающихся в профессиональную деятельность.

Главной целью практической подготовки специалистов для социальной сферы является формирование профессиональных умений и личностных качеств, необходимых для социальной работы в соответствии с ее квалификационной характеристикой. Методологической основой организации практической подготовки является личностно-деятельностный и личностно-ориентированный подход к процессу профессионального становления молодого специалиста социальной деятельности [1].

Профессиональный стандарт является нормативно-правовым документом, который предназначен непосредственно для определения должностных обязанностей работников, планирования их профессионального роста, организации профессиональной подготовки и повышения квалификации, обоснованию принимаемых решений при проведении аттестации руководителей и специалистов.

Новый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подчеркивает актуальность готовности социального работника к разработке и реализации инновационных социальных

технологий, учитывающих особенности современного сочетания глобального, национального и регионального, специфику социокультурного развития общества. На это указывает непосредственное включение в образовательный стандарт требований по выполнению положений профессиональных, выбранных образовательной организацией.

Профессиональный стандарт необходим работникам социальных служб, поскольку для них он является основой для:

- *определения собственного профессионального уровня и направлений профессионального обучения и совершенствования;*
- *эффективного функционирования в учреждении;*
- *обеспечения собственной востребованности на рынке труда, сокращения сроков поиска подходящей работы;*
- *карьерного роста и увеличения доходов.*

Профессиональные стандарты также необходимы и для сферы образования в качестве основы для формирования содержания образовательных программ всех уровней профессионального образования, разработки методических материалов и выборе форм и методов обучения в системе профессионального образования и внутрифирменного обучения персонала [2, с.41]. Именно профессиональные стандарты ориентируют систему подготовки бакалавров и магистров на освоение профессиональных компетенций, востребованных в той или иной области социальной работы.

Без профессиональных стандартов не может быть эффективных образовательных стандартов, в случае отсутствия профессиональных стандартов работодатели не могут реально содействовать разработке эффективных и ориентированных на перспективу образовательных программ. Для органов управления образованием профессиональные стандарты создают возможность сформулировать реальные и измеримые результаты обучения в системе профессионального образования, планировать объемы и профили обучения, определять траектории обучения в течение всей жизни [5, с.48]. В этом случае возникает возможность не только правильно ориентировать систему образования, но и контролировать качество подготовки выпускников образовательных учреждений.

Социальная работа, как образовательная траектория, является многопрофильной деятельностью, которая направлена на систематическое изложение основ теории и практики социальной работы. Цель обучения специалистов в области социальной работы – формирование у них целостного представления о содержании и направлениях деятельности, основных технологиях и методах. Данная профессия носит междисциплинарный характер обучения, то есть в учебном процессе рассматривается с позиции взаимосвязи естественных, гуманитарных и социальных наук как знаний о человеке, его развитии в личностном и социальном плане в гармонии с обществом и природой

Одним из важнейших факторов процесса обучения в данной сфере является соответствие между качествами будущего специалиста и целями, задачами и условиями его многопрофильной профессиональной деятельности, поэтому в социальной работе имеется ряд характеристик, которые необходимы специалисту по социальной работе:

- знания, необходимые для оказания профессиональной помощи;
- навык анализа социальных ситуаций;
- сформированность и умение использовать профессиональные и личностные качества;
- поддержание базовых общечеловеческих и основных профессиональных ценностей;
- использование навыков общения в профессиональных целях;
- социальная ответственность;
- устойчивая установка на самовоспитание и самообразование;
- умение и готовность решать социальные проблемы.
- искренняя заинтересованность в работе с клиентом [4].

Именно внедрение профессиональных стандартов в образовательные программы по подготовке социальных работников позволит достичь поставленных целей.

Но вместе с тем, внедрение профессиональных стандартов в образовательный процесс влечет за собой необходимость не только перестраивания образовательных программ, но и всей логики подготовки специалистов. Уже на этапе синхронизирования образовательных и профессиональных стандартов возникает проблема наполнения образовательных программ профессиональными компетенциями. Обобщенные трудовые функции, содержащие их в себе на уровне профессиональных стандартов, объемные. С одной стороны они предельно детализируют содержание подготовки и требуемые результаты, с другой могут способствовать чрезмерному насыщению требованиями образовательных программ. Кроме того, дефицит (малое количество) профессиональных компетенций, включенных в образовательные программы, резко сужает возможности трудоустройства будущих выпускников высшей школы. Решение этой проблемы возможно через систему целевой подготовки кадров, но в большинстве случаев в современных условиях работодатель не может спланировать перспективу по трудоустройству кадров и не готов включаться в процесс с этой стороны. Особую значимость приобретает эта проблема на малых территориях, где перспективы развития социальных служб не велики.

Из всего вышесказанного можно сделать ряд выводов:

- во-первых, социальная работа сегодня востребованный вид профессиональной деятельности;
- во-вторых, специфика социальной работы требует профессионализма в подготовке кадров по данному направлению, и наконец;

- в-третьих, для становление профессионалом в данной области специалисту необходимо не только иметь достаточное количество знаний, навыков и умений, но и обладать внутренними качествами, соответствующими требованиям этой профессии.

Обучение специалистов социальной работы в системе высшего образования на основе профессиональных стандартов позволит успешно выполнить эти задачи при тесном взаимодействии с учреждениями социальной защиты и пониманием запроса территории и перспектив развития системы социальной поддержки населения.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Андрейковец Е.М. Проблемы и принципы практической подготовки бакалавров социальной работы / Е.М. Андрейковец // Психология, социология и педагогика. – 2014. – № 10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psychology.snauka.ru/2014/10/3768>.
2. Бодак, А.В. Аттестация работников учреждений социального обслуживания / А.В. Бодак, Н.Е. Панкратова // Социальная работа. – 2009. – № 2. – С. 41-42.
3. Новак Е.С. Специфика организации супервизии в учреждениях социального обслуживания населения г. Волгограда и Волгоградской области / Е.С. Новак, Ю.В. Фалалеева // Вестник ВолГУ. Серия 7. – 2005. – Вып. 4. – С. 104-110.
4. Фертикова Д.О. Специфика обучения специалистов по социальной работе в системе высшего образования / Д.О. Фертикова // Психология, социология и педагогика. – 2014. – № 10. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psychology.snauka.ru/2014/10/3751>.
5. Фонарев А.Р. Психологические особенности личностного становления профессионала А.Р. Фонарев. – М., 2005. – С. 48-49.

УДК 378.147

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ В КОНТУРЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ» ИЛИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ» В ВУЗЕ**

**Пынько Л.Е.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры  
«Математических методов и информационных технологий»

Дальневосточный институт управления (филиал) Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте РФ (г. Хабаровск, Россия)

В статье рассматриваются проблемы методического и семантического содержания преподавания учебной дисциплины «Информационные технологии в управлении» или «Информационные системы в экономике», включенные в учебных планах таких направлений, как 38.03.04 «государственное и муниципальное управление» или 38.03.02 «менеджмент». Изложены краткие сложности по формированию учебных и дидактических единиц дисциплины «Информационные технологии в управлении» или «Информационные системы в экономике» и включения в контур изучаемых дисциплин раздела «блокчейн-технологий», а также соответствия семантического содержания дисциплины компетенциям, указанным в учебных планах.

**Ключевые слова:** информационные технологии в управлении, Информационные системы в экономике, компетенции, блокчейн-технологии, искусственный интеллект, современные CASE-технологии в управлении

## **TEACHING OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE CIRCUIT OF DISCIPLINES «INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT» OR «INFORMATION SYSTEMS IN ECONOMY»**

## IN HIGH SCHOOL

**Lusiena E.P.**, Cand. Sc. (Economics), Senior Lecturer  
Chair of Mathematical Methods and Information Technologies, Far Eastern  
Institute of Management the Russian Presidential Academy of  
National Economy and Public Administration (Khabarovsk, Russia)

The article deals with the problems of methodological and semantic content of teaching the discipline «Information technologies in management» or «Information systems in the economy», included in the curricula of such areas as 38.03.04 «state and municipal management» or 38.03.02 «management». We present a summary of the complexity of the formation of educational and didactic units of discipline «Information technologies in management» or «Information system in Economics» and the inclusion in the circuit of the disciplines section of «blockchain technology», as well as a match of the semantic content of the discipline competencies specified in the curriculum.

**Keywords:** information technologies in management, information systems in Economics, competencies, blockchain technologies, artificial intelligence, modern CASE technologies in management

Учебные дисциплины, названные «Информационные технологии в управлении» или «Информационные систем в экономике» включены, как правило, в блок обязательных дисциплин в учебных планах таких направлений, как 38.03.01 «экономика», 38.03.04 «государственное и муниципальное управление» или 38.03.02 «менеджмент» и т.п. При этом, «Информационные системы в экономике» распространены в западном (*Information Technology for Management*) экономическом образовании. Сами дисциплины в своем семантическом содержании относятся к динамически изменчивым дисциплинам. Если 10-15 лет назад в контуре изучения дисциплин «Информационные технологии в управлении» или «Информационные систем в экономике» рассматривались разделы, посвященные разработке баз данных или работе с готовыми базами данных; 9-5 лет назад обязательно в структуре этих дисциплин изучались программные приложения по работе с экономическими (бухгалтерскими) системами. За основу практических занятий брались практические задачи бухгалтерского учета в среде «1С: Бухгалтерия», или на примере приложений в системе «1С: Предприятия», системы бизнес- планирования изучались на примере программного продукта MS Project или его аналога.

Сегодня, с появлением векторов развития информационных технологий и систем, как «интернет вещей» и «технологии блокчейна»; возникает потребность пересмотра содержания преподаваемых дисциплин в части информационных технологий и систем, использующихся в экономике или управлении. К тому же, развитие всевозможных сетей, предполагает использование программного обеспечения, связанного с интернет-ресурсами, протоколами передачи данных, технологией гипертекста. Технология блокчейна много сложнее технологии создания базы данных или технологии разработки гипертекста; интернет вещей предполагает использование всевозможных информационных устройств (счетчики, датчики, камеры и т.д., соединенные сетью передачи данных).

Блокчейн происходит от англ. blockchain (block chain), что дословно означает «цепочка блоков». Иными словами – это база данных, которая хранится одновременно на множестве компьютеров. Новые блоки в этой базе-цепочке создаются постоянно. Каждый вновь созданный блок содержит группу накопившихся за последнее время и упорядоченных записей (транзакций), а также заголовок. Когда блок сформирован, он проверяется другими участниками сети и затем, если все согласны, подсоединяется к концу цепочки. Как только это произошло, внести в него какие-либо изменения уже невозможно. Помимо новой информации блок также хранит в зашифрованном виде данные о предыдущих блоках. А база автоматически обновляется на всех подключенных к системе компьютерах [4].

По своему смысловому содержанию (семантическому содержанию дисциплины, изложенному в рабочих программах) «Информационные технологии в управлении» раскрывают многие разделы применения информационных технологий в управлении, прежде всего, экономическими объектами и системами, включенными в информационно-технологический контур. Реже, дисциплина охватывает применение информационных технологий в управлении человеческими ресурсами, контроль и отслеживание трудовой эффективности работников предприятий посредством компьютерных систем и соответствующего программного обеспечения.

Профиль обучения, связанный с управлением предприятием: управление в коммерческих организациях, управление в государственных и муниципальных предприятиях, связан с преподаванием знаний о функциях управления в контуре информационных технологий: общий (стратегический менеджмент), операционный менеджмент, финансовое планирование, бухгалтерский и управленческий учет, экономический анализ – все эти кластеры существования и развития любого хозяйствующего субъекта через контур информационных технологий или использования в них информационных систем.

Но развитие финансовых информационных площадок, систем электронного банкинга и электронной торговли подразумевает использование современных технологий, и на сегодняшний день, одними из таких технологий является блокчейн. В международной торговле технологию впервые опробовали в начале осени 2016 года. Тогда на платформе Wave британским банком Barclays был проведен аккредитив на 100 тысяч долларов, обеспечивающий экспорт предприятием из Ирландии Orna крупной партии молочных продуктов в адрес Сейшельской компании. Стандартно такая сделка занимает минимум неделю, здесь на все ушло около четырех часов [3, 4].

В РФ технологию собираются официально узаконить и начать внедрять в 2019 году, приняв к тому времени необходимые нормативно-правовые акты. Пока что крупные банки страны совместно с Центробанком с целью повышения эффективности финансовой системы создали платформу «Мастерчейн». Интересный проект на блокчейне

действует в Москве. Платформа называется «Активный гражданин», и с ее помощью проводят всевозможные голосования, касающиеся улучшения жизни в столице [4].

Есть еще несколько особенностей в преподавании дисциплин «Информационные технологии в управлении» или «Информационные системы в экономике» в ВУЗах. Иногда возникают в сложности мотивации обучающихся: психологической, педагогической, профессиональной. Преподаватели отмечают низкую мотивацию своих обучающихся (при том что обучающиеся активно используют гаджеты и социальные сети для общения со сверстниками, в социальных коммуникациях, но не для своего профессионального и социального роста), их низкую ответственность. Обучающиеся же, как правило, испытывают антипатию к техническим и технологическим темам.

Сложность преподавания дисциплин «Информационные технологии в управлении» или «Информационные системы в экономике» заключается в сверке их семантического содержания с современными информационными процессами в мире; современных информационных системах, используемых в работе крупных компаний и крупных хозяйствующих субъектах; современных банковских технологий, т.е. отсутствие финансовых возможностей ВУЗа покупать и обновлять современное программное обеспечение в сфере информационных технологий управления. В результате чего, во время учебного процесса, занятия, рассчитанные на работу в компьютерных классах, проходят с применением программных средств или программного обеспечения уже не используемых в настоящее время в прикладных отраслях, и особенно эта проблема касается обучения технологиям блокчейна и создания сетей («умных предприятий», «умного сельского хозяйства» и т.п.) с использованием интернет-вещей.

Таким образом:

- *во-первых*, преподаваемая дисциплина «Информационные технологии в управлении» или «Информационные системы в экономике», должна в себя включать следующие разделы: технологии блокчейна; раздел, посвященный интернет-вещам; ERP-системы (EntERPrise Resource Planning), CRM-системы (Customer Relationship Management); перспективы развития информационных технологий, автоматизация бизнес-процессов, системная интеграция информационных технологий в современную экономику, применение искусственного интеллекта в бизнес-процессах, практическое использование современных программных средств в бухгалтерском учете, финансовом планировании, анализе хозяйственной деятельности, логистике, управлении человеческими ресурсами, экономическом прогнозировании и планировании;

- *во-вторых*, требуется выстроить систему мотивации у обучающихся в рамках самостоятельного принятия управленческих решений с использованием информационных технологий. То есть, информационные технологии должны занять свое место в системе

мотиваций студентов, раскрывая практическую значимость изучаемого материала;

- *в-третьих*, увеличения аудиторных часов в учебных планах, отводимых на преподавание данных дисциплин, ввиду обширности учебного материала и дидактических единиц; а также разработки форм контроля, предполагающих проверку практических навыков обучающихся по пройденному курсу;

- *в-четвертых*, ВУЗ, в котором идет подготовка обучающихся в сфере управления, должен быть ориентирован на обновление и приобретение современного программного обеспечения, и использование его в преподавании дисциплин «Информационные технологии в управлении» или «Информационные системы в экономике». Ведь применение обновленного программного обеспечения, ориентированного на профессиональную деятельность, имеет большое значение в процессе обучения специалистов.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Гаврилова Т.А., Лещева И.А., Страхович Э.В. Об использовании визуальных концептуальных моделей в преподавании // Вестник СПбГУ, серия Менеджмент, 2011. - № 4. – С. 125-151.
2. Мищенко С. А. Проблемы преподавания курса «Информационные системы в экономике» (ИТВМ) в университетском бизнес- образовании. // X Всероссийская конференция «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.evnts.pw/materials/129/16473/>
3. Электронный ресурс «Лайфхакер». - Режим доступа: <https://lifelhacker.ru/internet-of-things-2/>
4. Электронный ресурс «Википедия». - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

УДК 355/359.08

## **О ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 11.05.01**

**Савельев М.А.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры

**Косинов Е.С.**, преподаватель кафедры

**Яценко С.М.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры

Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Воронеж, Россия)

Анализировали степень подготовки выпускников. Отметили уровень развития связистов. Поставили задачи по совершенствованию учебного процесса.

**Ключевые слова:** образование, знания, навыки, умения, профессиональные качества.

## **ON THE PREPARATION OF GRADUATES 11.05.01**

**Savelyev M.A.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate Professor

**Kosinov E.S.**, lecturer of the Department

**Yashchenko S.M.**, associate Professor, candidate of technical Sciences, associate Professor

Military training and research center of the air force « Air force Academy»  
they. Prof E. Zhukovsky and Gagarin (Voronezh, Russia)

Abstract: the degree of training of graduates was Analyzed. Noted the level of development of signalers. We set tasks to improve the educational process.

**Key words:** education, knowledge, skills, abilities, professional qualities.

Подготовка профессиональных кадров – одна из неизменно важных задач современного образования. Под профессионализмом понимается высокое мастерство в приобретенной профессии, позволяющее выпускнику быть конкурентоспособным на рынке труда. Профессионализм обеспечивает высокую мобильность специалиста, его способность оперативно осваивать новшества и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

Содержание современного специального образования, его цели, приоритеты преобразования и проблемы развития определяются общекультурным и общесоциальным контекстом, который в последние десятилетия существенно изменился. Развитие высшего образования осуществляется в условиях коренных изменений в государственно-политическом и социально-экономическом развитии Российской Федерации.

Такие изменения обуславливают необходимость перехода сложившейся системы обучения на реализацию модели опережающего образования. Опережающее образование ориентируется на будущее, на те условия жизни и профессиональной деятельности в которых окажется выпускник после окончания учебного заведения. При этом главное внимание следует сосредоточить на развитии творческих качеств обучающихся, их способности к самостоятельным действиям в нестандартных условиях, к приобретению новых знаний и навыков владения современными методами получения, классификации, преобразования и передачи информации. Опережающее образование, в отличие от традиционного ориентируется на подготовку специалистов не столько на конкретную профессиональную деятельность, сколько на формирование готовности к освоению новых знаний, приобретению multifunctional умений и обеспечивает профессиональную мобильность и конкурентоспособность выпускника, отвечающего запросам современного образования.

Представляется важным отметить, что личностно ориентированное обучение направлено на достижение общей цели – формирование у будущего специалиста эмоционально-личностного отношения к окружающей действительности и локальных целей формирования в процессе обучения курсантом творческих личностей с учетом своеобразия каждого из них, их индивидуальных целей и жизненных устремлений. Личностно ориентированное обучение основано не только на взаимном уважении преподавателя и обучающегося, но и признания творчества как стержневого качества каждого из субъектов, отсутствие подозрений в неспособности курсантов воспринимать материал на необходимом уровне, создание условий для максимального раскрытия и использования потенциала каждого учащегося.

Основные требования: к теоретической и практической подготовке молодого специалиста; в способности принимать самостоятельно решения;

к умению общаться с людьми; к умению формулировать задачу и находить путь к ее решению [1, с.958].

Совершенствование знаний и навыков специалистов и будущих командиров по специальности «Радиоэлектронные системы и комплексы» создает оптимальные условия для последующего трудоустройства в связи с непрерывно повышающимися требованиями к квалификации в условиях современной армии Российской Федерации. В рамках обучения на кафедре «Передающих и приемных радиоустройств (средств связи и РТО)» Военного учебно-научного центра военно-воздушных сил «Военно-воздушной академии» им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина осуществляется подготовка на образцах современного оборудования средств связи и адаптация к боевым условиям. Осуществляется проведение практических занятий и стажировки в условиях войсковых частей по изучению схем аналоговых электронных устройств, приборов СВЧ и антенн, средств приема и преобразования сигналов, устройств генерирования и формирования сигналов, а также участие в выставках международного и всероссийского уровня с разработанными опытными образцами, прошедшими апробацию в виде патента или рационализаторского предложения, обеспечивающих подготовку высококвалифицированных специалистов со знаниями и навыками непосредственной работы и обслуживания оборудования связи. Итогом подтверждения квалификации и полученных навыков у специалистов является подготовка выпускной работы, связанной с решением конкретных задач по совершенствованию техники приемных и передающих устройств для нужд конкретных военных частей – заказчиков, крупнейшей из которых является Российская армия.

При обучении создаются наиболее благоприятные условия для самостоятельной работы и коллективной учебной деятельности. Формируется коллективный интерес к творческому обучению и совместному развитию с учетом особенностей личности курсантов, образующих учебные группы.

Современная рационализаторская и изобретательская работа, решающая задачи повышения эффективности работы передающих и приемных устройств с развязкой «узких мест» при использовании современной информационной базы направлена на творческое развитие личности.

Хорошо устроиться и получить возможность карьерного роста, как правило, могут только те выпускники, которые имеют навыки работы и владеют иностранным языком, при этом происходит большой отток специалистов к конкурентам – отечественным компаниям, предлагающим более высокие зарплаты и должности.

Формирование интеллектуальных, личностных и поведенческих качеств и умений выпускников, определяющих их готовность к самостоятельной жизни, продуктивной профессиональной и командной деятельности, а также овладения современными научными методами

анализа и принятия управленческих решений позволит повысить оперативность, ритмичность и эффективность труда [2, с.10].

#### **Список использованной литературы и источников**

1. Калачев А.А., Яценко С.М., Медков А.С. Подготовка кадров для производства // Матер. Междунар. науч.-техн. конф. «Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство». – Воронеж.: Воронеж. гос. ун.-т инж. технол., 2013. С. 958.
2. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. -2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.

УДК 371.134

## **СЕМЬЯ, НАХОДЯЩАЯСЯ В ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ, КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Самбуу В.Д.**, студентка 4 курса, факультет

социально-культурной деятельности и сервиса

**Королева И.В.**, доцент, кандидат педагогических наук,

декан факультета социально-культурной деятельности и сервиса,

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема (Биробиджан, Россия)

В данной работе рассматриваются основные категории семей, находящихся в трудной жизненной ситуации и основные направления социальной работы с ними.

*Ключевые слова:* семья в трудной жизненной ситуации, неблагополучная семья, социальная работа

## **THE FAMILY IN A DIFFICULT SITUATION, AS THE OBJECT OF SOCIAL WORK**

**Sambu V.D.**, 4th year student, faculty social and cultural activities and services

**Queen I.V.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, Dean of the faculty social and cultural activities and services, The Amur state University. Sholom Aleichem

(Birobidzhan, Russia)

This paper discusses the main categories of families in difficult situations and the main directions of social work with them.

*Key words:* family in difficult life situation, dysfunctional family, social work

Семья – это основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой объединены совместным проживанием и ведением домашнего хозяйства, эмоциональной связью, взаимными обязанностями по отношению друг к другу. Также семьей называется социальный институт, то есть, устойчивая форма взаимоотношений между людьми, в рамках которого осуществляется основная часть повседневной жизни людей, таких как деторождение и первичная социализация детей, значительная часть бытового ухода, образовательного и медицинского обслуживания, особенно по отношению к детям и лицам пожилого возраста. Семья сильнейший источник эмоциональных реакций, обеспечивающий человеку в благоприятном случае поддержку, понимание, рекреацию.

Изучению особенностей функционирования семьи посвятили свои работы Л.С. Алексеева, Ю.Н. Заборовский, И.С. Кон, А.И. Кузьмин, В.И.

Курбатов, П.Д. Павленок, Е.И. Холостова, Т.И. Шульга и другие. Теоретические и практические аспекты профессиональной деятельности специалистов по социальной защите семьи и детства отражены в трудах таких ученых, как В.Г. Бочарова, Б.З. Вульф, М.А. Галагузова, И.Г. Зайнышев, М.В. Фирсов и другие.

Социальная работа с семей является одним из направлений деятельности системы социальной защиты населения, ориентированным на комплексное решение проблем семей, оказавшихся в сложной жизненной ситуации жизни. Среди основных направлений такой работы можно назвать создание условий для удовлетворения жизненных потребностей членов семьи, особенно детей; раскрытия потенциальных возможностей каждого, включая несовершеннолетних членов семьи, безработных, людей с инвалидностью и т.п.; обеспечение эффективного функционирования в социуме семьи как целостного института. Разнонаправленность содержания социальной работы обусловлено многофункциональным характером деятельности семьи.

В современных условиях семья как социальный институт претерпевает существенные изменения. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования. Для современной семьи свойственны сложность и многоплановость, постепенно меняется направленность от традиционных форм семейного взаимодействия к новым формам семейного функционирования, фиксируются кризисные аспекты семейного взаимодействия. Меняется и социально-демографический портрет семьи. Наряду со значительным уменьшением количества зарегистрированных браков возрастает число разводов, увеличивается количество неполных семей, а также семей с нарушением функционирования. Многие прежде благополучные семьи оказываются в категории малообеспеченных. Современная семья все чаще оказывается в трудной жизненной ситуации. Неблагоприятные последствия воздействия кризисной (трудной жизненной) ситуации в семье могут угрожать не только ее членам, но и благополучию общества в целом.

С точки зрения специалистов, необходимо говорить об имеющихся характеристиках нарушения нормального семейного функционирования. Первая характеристика обусловлена сложившейся на сегодняшний день ситуацией развития института брака и семьи в экономически развитых странах в направлении нуклеаризации семьи, последствием которой является увеличение количества разводов и снижение рождаемости. Вторая характеристика обусловлена национальным фактором, который существует вместе с общемировой тенденцией дестабилизации института брака и семьи. Третья характеристика связана с имеющимся положением российского общества, переживающего в последние годы острый кризис, связанный с резким имущественным расслоением семей, снижением ценностей семьи духовно-нравственных оснований. Поэтому одной из приоритетных задач системы социальной поддержки и защиты семьи

сегодня становится обеспечение нормального функционирования семьи, выполнения ею основных функций [2].

Семьи, испытывающие те или иные проблемы, т.е. находящиеся в трудной жизненной ситуации, принято называть неблагополучными. В настоящее время в науке нельзя найти однозначного понимания семейного неблагополучия, в связи, с чем разные специалисты кроме понятия «неблагополучная семья» употребляют и такие значения, как «деструктивная семья», «негармоничная семья», «семья группы риска», «семья, попавшая в трудную жизненную ситуацию» и другие. Проблемы неблагополучных семей зачастую зависят от материальных, социальных, медицинских, правовых, психологических, педагогических и других аспектах ее функционирования. Именно поэтому важной задачей специалиста в работе с неблагополучной семьей становится ее социальная поддержка и защита.

Е.И. Холостова неблагополучные семьи распределяются по структурному признаку на следующие группы:

- неполные семьи, которые не имеют доход или имеют низкий доход, существуют на различные пособия (детские, по безработице, алименты), то есть не имеющие возможность обеспечить полноценное содержание детей;

- неполные семьи, которые образовались в результате социальных происшествий, гибели или лишения родителей прав, когда забота о детях становится проблемой родственников, не имеющих возможности по причине пожилого возраста и состоянию здоровья обеспечить ребенку благополучие;

- многодетные семьи, получившие семейный статус случайно в результате рождения близнецов, невозможность прерывания беременности;

- семьи инвалидов, которым свойственны: низкий доход и уровень благосостояния, ограничение в жизнедеятельности;

- малодетные семьи, имеющие социальные проблемы; специалисты могут поддержать такую семью на этапе кризиса, конфликта или распада [6]. Данный подход явно свидетельствует о том, что для исследователя основной является функция семьи по воспитанию детей. Они являются системообразующим центром в институте семьи и потому их страдающее положение должно определять и содержание социальной работы с семьей в целом.

Но если рассматривать семью с точки зрения общества, как элемент большой структуры, тогда можно значительно расширить показатели семейного неблагополучия или несостоятельности, иначе говоря – деструктивности. Специалисты также систематизируют деструктивные семьи по социально-педагогическому признаку:

- *конфликтные семьи (взаимодействие членов семьи осуществляется со скандалами, грубостями, угрозами и оскорблениями);*

- *аморальные семьи (взаимоотношения в которых не отвечают нормам нравственности и морали);*

- педагогически-несостоятельные семьи (с безответственным выполнением родительских обязанностей);

- асоциальные семьи (с асоциальной направленностью ее членов к социальным ценностям, интересам, идеям мировоззрения) [3].

При таком подходе становится понятно, что любой член семьи может оказаться в тяжелом положении. Если семья попадает в трудную жизненную ситуацию, ту, из которой самостоятельно выбраться не может. Социальная защита и поддержка направлена в таком ракурсе должна быть направлена не только на решение конкретных семейных сложностей, но и на укрепление семьи, реализацию ее потенциальных возможностей для осуществления социально значимых семейных функций.

Но социальную работу с типичными трудными жизненными ситуациями существенно осложняют особенности каждой семьи, поскольку это закрытая система, часто действующая автономно и имеющая собственные внутренние правила и уклады. Имеющиеся установки, специфичные для конкретной семьи, обусловлены различными социально-экономическими, технологическими, политическими и другими обстоятельствами, внутренними ценностными семейными ориентирами, ее образом жизни, спецификой отношений между родителями и детьми, осуществлением воспитательных функций, согласованностью семейных ролей, культурными нормами. В ходе профессионального взаимодействия с семьей специалисту важно ориентироваться на особенности конкретной семьи [1].

Социальная поддержка семьи представляет собой сложный процесс, который включает в себя три звена:

- поиск социальной поддержки (способность семьи находить людей, готовых оказать помощь);

- наличие сети социальной поддержки (структур, способных оказать поддержку);

- восприятие социальной поддержки (способность семьи принимать помощь от окружающих). Российская семья нуждается в поддержке государства и общества, но такая поддержка государства и общества не может быть сведена только к материальной, экономической (денежной или натуральной) помощи, она должна включать содействие в организации и других возможных потребностей семьи, в разрешении любых проблем и кризисных ситуаций любой природы, а не только экономической.

Семья – полноправный институт социального воспитания. В целях сохранения и развития социальных функций семьи государство разрабатывает и реализует семейную политику, которая включает в себя две основные задачи: с одной стороны, она направлена на стабилизацию положения семьи, создание реальных предпосылок положительной динамики процессов её жизнеобеспечения, а с другой – на формирование эффективной системы социальной защиты социально – уязвимых семей. Социальная поддержка семьи представляет собой комплекс мер по оказанию помощи некоторым группам семьям, временно оказавшихся в

тяжелом экономическом положении путем предоставления им информации, финансовых средств, кредитов, обучения и переобучения и других льгот. Составным элементом социальной поддержки семьи является социальная помощь. Согласно российскому законодательству, «государственная социальная помощь – предоставление малоимущим семьям, малоимущим одиноко проживающим гражданам социальных пособий, социальных доплат к пенсии, субсидий, социальных услуг и жизненно необходимых товаров» [4]. Получателями государственной социальной помощи могут быть малоимущие семьи и малоимущие одиноко проживающие граждане, которые имеют среднедушевой доход ниже величины прожиточного минимума, установленного в соответствующем субъекте Российской Федерации». К настоящему времени сложились и действуют следующие основные формы государственной помощи семьям, имеющим детей: денежные выплаты семье на детей в связи с их рождением, содержанием и воспитанием (пенсии, пособия, субсидии); трудовые, налоговые, жилищные, медицинские, кредитные и другие льготы родителям и детям; социальное обслуживание семьи (оказание социальных услуг и консультативной помощи).

Главная цель социальной поддержки семьи – мобилизовать внутренние силы семьи на преодоление кризиса. Конкретное содержание социальной поддержки семьи в каждом отдельном случае обусловлено её индивидуальными особенностями: структурой, материальным положением, характером внутренних отношений, спецификой проблем, степенью их остроты, аспектом неблагополучия. Семья – это общество в миниатюре, от целостности которого зависит безопасность всего большого человеческого общества. Достичь возрождения авторитета российской семьи, укреплению базовых семейных ценностей и традиций возможно путем совершенствования семейной политики, развития содержания социальной поддержки семьи, духовно-нравственного воспитания населения, совершенствования социальных отношений, приобщения детей и молодежи к семейным ценностям, через сохранение культурных традиций и изучение родословия. Государственная семейная политика должна постоянно развиваться и совершенствоваться, опираясь на научные исследования, вводить новые государственные стандарты, формировать новые механизмы взаимодействия с семьей, тем самым обеспечивая необходимые условия для реализации семьей ее основных функций [5].

Таким образом, способность профессионально взаимодействовать с неблагополучной семьей и осуществлять социальную защиту и поддержку в решении ее проблем становится фундаментом профессиональной компетентности специалиста по социальной работе с семьей.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Российская Федерация. Закон: О государственной социальной помощи: федеральный закон от 17.07.1999 № 178-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».

2. Апполонова А.А. Особенности социальной работы с семьей, оказавшейся в сложной жизненной ситуации / А.А. Апполонова // Глобальный научный потенциал. – 2017. – № 10 (79). – С.76-78.
3. Апполонова А.А. Семьи, оказавшиеся в сложной жизненной ситуации, как объект социальной поддержки и защиты / А.А. Апполонова // 4. Глобальный научный потенциал. – 2017. – № 11 (80). – С. 7-9.
4. Зубкова Т.С. Организация и содержание работы по социальной защите женщин, детей и семьи: уч. пособие / под ред. Т.С. Зубковой, Н.В. Тимошиной – М.: Академия, 2003. – 224 с.
5. Семья и технологии социальной работы с семьей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://soc-work.ru/article/868>.
6. Холостова, Е.И. Социальная работа с семьей: учебное пособие/ Е.И. Холостова. – М.: ИТД «Дашков и Ко», 2006. – 212 с.

УДК 159.9

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕСТРУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ**

**Сашенко А.К.**, студент 1 курса факультета психологии  
и социально-гуманитарных технологий

**Ткач Е.Н.**, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии  
Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

Статья посвящена описанию возможностей профилактики деструктивного поведения современных подростков. Особое внимание уделяется описанию аспектов профилактической работы с родителями и педагогами подростков, склонных к деструктивному поведению.

**Ключевые слова:** деструктивное поведение, подростки, профилактика, родители, педагоги.

## **OPPORTUNITIES FOR PREVENTION DESTRUCTIVE BEHAVIOR OF TEENAGERS**

**Sashenko A.K.**, student of 1 course of faculty of psychology social and humanitarian technologies

**Tkach E.N.**, candidate of psychological Sciences, associate Professor, head of the Department  
of psychology pedagogical Institute «Pacific state University» (Khabarovsk, Russia)

The article is devoted to the description of the possibilities for preventing the destructive behavior of modern adolescents. Special attention is paid to the description of aspects of preventive work with parents and teachers of adolescents who are prone to destructive behavior.

**Keywords:** destructive behavior, teenagers, prevention, parents, teachers.

В настоящее время активно исследуется феноменология деструктивного поведения лиц разных возрастов. Особое внимание уделяется исследованию деструктивного поведения современных подростков [2, 3, 4, 7, 8, 9, 11 и др.]. Это обусловлено тем, что именно в подростковом возрасте человек переживает очень серьезные физиологические и психологические изменения, которые определяют его не всегда адекватное поведение.

Как известно, основным психологическим новообразованием подросткового возраста является чувство взрослости, определяющее стремление подростка к «взрослой» самореализации. Однако не все подростки справляются с внезапно возникающими перепадами настроения, обусловленными «гормональной бурей», бушующей в организме.

Стремление подростка быть частью группы, тяготение к

группированию связаны с переориентацией подростков с родителей, педагогов (лиц старшего возраста) на ровесников. В подростковой группе вырабатываются, «обкатываются», апробируются умения и навыки социального взаимодействия. Группирование подростков происходит в организованных коллективах и в свободном общении. При этом важно понимать, что, с одной стороны, без вхождения в группы подросткам невозможно полноценно развиваться, а с другой – то обстоятельство, что подростков может попасть под влияние активного, харизматичного лидера деструктивной группировки.

Вообще в психологии принято рассматривать различные формы поведения человека, среди которых исследуются конструктивное и деструктивное поведение.

К деструктивному поведению относят девиантное поведение, то есть поведение, связанное с нарушением общепринятых норм. В контексте девиантологии исследуется специфика делинквентного поведения, связанного с нарушением закона и совершением преступлений, суицидального поведения, зависимого поведения, самоповреждающего поведения, чрезмерно агрессивного поведения (насилия, буллинга) и т.д.

Безусловно, деструктивное поведение подростков снижает качество жизни членов общества. Поэтому достаточно остро стоит вопрос о профилактике деструктивного поведения в подростковой среде [1, 5, 6].

Рассматривая феномен деструктивного поведения, необходимо уделять внимание внутренней и внешней активности подростков. Не стоит недооценивать внутреннюю (психологическую) активность, потому что деструктивные мысли, насыщенные, интенсивные психоэмоциональные состояния могут трансформироваться в деструктивные действия.

Особенности деструктивной модели поведения:

- противоречит социальным, этическим и моральным нормам;
- вызывает негативную реакцию и оценку окружающих;
- является разрушительной, как для самой личности, так и для окружающих.

Среди причин, обуславливающих возникновение деструктивного поведения можно выделить:

- отсутствие (или невыраженность) продуктивной мотивации;
- аутичность;
- отсутствие (или низкий уровень) результативности;
- педагогические воздействия, травмирующие ребенка («черная педагогика») и др.

Размышляя о подростках, склонных к деструктивному поведению, хочется подчеркнуть, что подросткам не хватает жизненного опыта, на который можно опереться, принимая те или иные решения и осуществляя жизненные выборы, не являются достаточно развитыми рефлексивные способности и умения подростков. В связи с этим существенную роль в жизни подростков играют компетентные взрослые, способные осуществлять полноценное, эффективное психолого-педагогическое

сопровождение взросления подростков.

Можно выделить три формата профилактики деструктивного поведения подростков:

- первичная профилактика ориентирована на создание условий в обществе в целом, в образовательном учреждении, где обучаются дети;
- вторичная профилактика предполагает выявление подростков группы риска;
- третичная профилактика ориентирована на осуществление специальной работы с подростками, склонными к деструктивному поведению.

В осуществлении профилактической работы особое внимание необходимо уделять работе с родителями подростков. Зачастую эмоционально неблагополучный ребенок через свое поведение проявляет неблагополучие семейных отношений, он, как зеркало, отражает неблагополучие, эмоциональное нездоровье семьи, в которой живет и воспитывается [10]. Ведь именно в семье у ребенка усваивается модель поведения, вырабатываются поведенческие паттерны.

Профилактические психолого-педагогические беседы с подростками, их родителями и педагогами могут быть ориентированы на знакомство с методами и приемами развития мотивационно-смысловой сферы личности, жизнестойкости, резилентности, коммуникативной компетентности, стрессоустойчивости, способности к совладающему поведению, рефлексивности, эмпатии.

В профилактической работе с родителями и педагогами подростков, склонных к деструктивному поведению, необходимо обратить их внимание на следующие аспекты:

1. Неадекватное, например, чрезмерно агрессивное, поведение подростка может свидетельствовать о необходимости привлечь к себе внимание, получить отклик на свое существование («на меня обращают внимание, значит я существую»). В связи с этим родителям важно проявлять внимание, любовь и заботу по отношению к детям, быть эмпатийными (то есть проявлять сопереживание, сочувствие) Это позволяет детям справляться, совладать со своими поведенческими «выпадами».

2. В общении с ребенком подросткового возраста, активнее вспоминать свой подростковый опыт, отдельные эпизоды жизни, свои переживания.

3. Необходимо помочь ребенку подросткового возраста найти достойного кумира, пример для подражания.

4. Важно быть достаточно устойчивым (толерантным) в общении с подростком, понимая, что ребенок еще инфантилен и не всегда может адекватно оценить жизненную ситуацию и сделать правильный выбор.

5. Значимым моментом в общении с подростком является стремление взрослого понять ценности подростка, его позиции, смысл его действий.

6. Необходимо способствовать тому, чтобы подросток имел

возможность продуктивной самореализации, чтобы среда, в которой растет, воспитывается и обучается подросток, была интеллектуально и эмоционально насыщенной, содержательной, чтобы подросток получил возможность жить интересной насыщенной активной жизнью, имел хобби, увлечения.

7. В общении с подростком следует проявлять как можно меньше агрессии и как можно больше осознанности, стремиться к глубокому пониманию всех аспектов жизни активно взрослеющего ребенка.

8. В случае необходимости, при наличии стойких деструктивных идей и возникновении большого риска совершения неадекватных действий следует проконсультироваться со специалистами (психологом, психотерапевтом, психиатром).

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Воспитание трудного ребенка: Дети с девиантным поведением: Учеб.-метод. пособие / Под ред. М.И. Рожкова. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. - 240 с.
2. Гишинский Я. Социология девиантного поведения / Я. Гишинский. - СПб.: СПбФ РАН, 1999. - С. 12-27.
3. Девиантное поведение подростков: причины, тенденции и формы социальной защиты / Под ред. В.А. Никитина. - М.: Тверь, 1996. - 147 с.
4. Змановская Е.В. Девиантология: Психология отклоняющегося поведения. Учебное пособие / Е.В. Змановская - М.: ИЦ «Академия», 2004. - 288 с.
5. Клейберг Ю.А. Психология девиантного поведения / Ю.А. Клейберг. - М.: ТЦ Сфера, 2001. - 192 с.
6. Кунигель Т.В. Тренинг «Активизация внутренних ресурсов подростка» / Т.В. Кунигель. - СПб.: Издательство «Речь», 2006. - 101 с.
7. Курбатов В.И. Конфликтология / В.И. Курбатов. - Р-н-Д.: Феникс, 2007. - 445 с.
8. Осипова О.С. Девиантное поведение: благо или зло? / О.С. Осипова // Социс, 1998. - №9. - С. 106-109.
9. Патаки Ф. Некоторые проблемы отклоняющегося (девиантного) поведения / Ф. Патаки // Психологический журнал, 1997. - Том 8. - № 4. - С. 92-102.
10. Рагулина М.В. Феномен эмоционального благополучия личности: содержание, диагностика, консультирование / М.В. Рагулина. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2017. – 116 с.
11. Харлинская Д.А. Девиантное поведение как асоциальное проявление креативности / Д.А. Харлинская // Актуальные проблемы педагогической психологии в студенческих и аспирантских исследованиях: материалы Научно-практической конференции студентов и аспирантов. - Минск, БГПУ, 2008. - С. 462-465.

УДК 355.331

## **ВОЕННЫЕ ПЛАНЫ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ВО 2-Й ПОЛОВИНЕ 1940-Х НАЧАЛЕ 1950-Х ГОДОВ**

**Самохин А.В.**, кандидат исторических наук, доцент кафедры  
«Экономика, физика и математика»  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В статье рассматриваются вопросы послевоенного военного планирования СССР. На основе документов автор делает вывод, что советская военная доктрина на протяжении всего исследуемого периода носила чисто оборонительный характер. Однако при этом оборонительные операции только создавали условия для перехода в контрнаступление с целью овладения территориями в Европе и Азии. Захват таких территорий создавал исключительные условия для предотвращения нанесения атомных бомбовых ударов по территории Советского Союза. Наступательных операций в районе Тихоокеанского побережья США советским

командованием вообще не планировалось. Хотя основным направлением по-прежнему считалось западное, однако план 1950 г. предусматривал проведение таких же мероприятий на востоке, юге и севере страны.

**Ключевые слова:** военная политика СССР, военное планирование, военная доктрина.

## **MILITARY PLANS OF THE SOVIET UNION IN THE 2ND HALF OF THE 1940S AND EARLY 1950S**

**Samokhin A.V.**, candidate of historical Sciences, associate Professor «Economics, physics and mathematics» Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article deals with the issues of post-war military planning of the USSR. On the basis of the documents, the author concludes that the Soviet military doctrine throughout the entire study period was purely defensive in nature. However, at the same time, defensive operations only created the conditions for the transition to a counter-offensive in order to master the territories in Europe and Asia. The seizure of such territories created exceptional conditions for preventing the atomic bombing of the territory of the Soviet Union. Offensive operations in the region of the US Pacific coast were not planned by the Soviet command at all. Although the western direction was still considered the main focus, the plan of 1950 provided for the holding of similar events in the east, south and north of the country.

**Keywords:** Soviet military policy, military planning, military doctrine.

После окончания Второй Мировой войны Советский Союз (СССР), в отличие от своих бывших союзников, достаточно долго не имел военных планов. Только в начале 1947 г. Генеральный штаб (ГШ) представил Высшему Военному Совету «План активной обороны территории Советского Союза», в котором сухопутным и военно-воздушным силам ставились задачи обеспечить надежное отражение агрессии и целостность границ, быть готовыми к отражению воздушного нападения противника, в том числе с возможным применением атомного оружия. Флот должен был отразить возможную агрессию с морских направлений и обеспечить поддержку сухопутных войск, действующих в приморских районах.

Для решения этих задач предусматривалось, что Вооруженные Силы (ВС) на основных направлениях должны состоять:

а) из армии отпора, включающей в себя и войска укрепленных районов;

б) войск резерва Верховного Главнокомандования;

в) второочередных войск и новых формирований для обеспечения, прежде всего главных направлений в ходе военных действий. Второй и третий компоненты планировалось развертывать лишь на время войны для отражения агрессии.

Основные задачи ВС определялись следующим образом: армия отпора, опираясь на укрепленные районы, обязана разбить противника в полосе приграничной зоны обороны и подготовить условия для перехода в контрнаступление. Одновременно со всем этим она должна иметь в готовности необходимые силы и средства для уничтожения в приграничной зоне обороны высадившихся десантов противника. Военно-воздушные Силы и войска ПВО, входящие в состав армии отпора, должны

были надежно прикрыть с воздуха главные силы армии отпора и быть в постоянной готовности к отражению внезапного нападения авиации противника.

Войска резерва Верховного Главнокомандования предназначались для того, чтобы совместно с армией отпора нанести сокрушительный удар по главным силам противника, разгромить их и участвовать в контрнаступлении. Кроме выполнения этих основных задач войска резерва должны были быть всегда готовы частью своих сил ликвидировать возможные воздушные и морские десанты противника, для чего оперативным планом им приписывалась территория, за которую они несли ответственность в противодесантном отношении.

Второочередные войска должны были содержаться в мирное время по сокращенным штатам и быть отмобилизованы не позже 7-го дня мобилизации и к 10-20-му дню полностью закончить сосредоточение вблизи фронта в заранее предназначенных для них районах или в районах в зависимости от обстановки для наращивания усилий по отражению агрессии.

Военно-морские силы в начальный период войны должны были ограничиваться содействием армии отпора путем высадки десантов, обеспечения приморских флангов, недопущения высадки десантов противника и усиленными самостоятельными действиями, как-то: нарушение морских коммуникаций противника, постановка минных заграждений закрыть важные морские направления.

В соответствии с этим исключительно оборонительные задачи и планы имели группы войск и военные округа.

Однако план предусматривал не пассивное прикрытие государственной границы, как это было накануне войны, а активные и решительные действия в случае военной угрозы с обязательным упреждением акций противника ударами авиации. С июля 1946 по май 1948 г. Генштаб под руководством маршала А.М. Василевского постоянно уточнял план применения вооруженных сил с учетом продолжавшихся их сокращения и перевода на мирное положение [16, с. 16-31; 17, с.415-416].

В современной отечественной историографии не достаточно уделялось внимания проблеме ответных действий со стороны Советского Союза в случае отражения агрессии. В частности, А.И. Уткин утверждает, что советские руководители не рассматривали в 1946 г. захват Западной Европы в качестве первоочередной задачи в случае войны с США и их союзниками. К таким же выводам приходит и американский исследователь М. Евангелиста [29, с. 475; 30, с.139; 37, Р. 118-119].

Однако в самом плане активной обороны, отмечается, что после отражения агрессии советские войска должны быть готовы к переходу в наступление. Кроме того Полевой устав ВС определял наступление как основной вид общевойскового боя [10; 23, с. 114-140]. Так же наступление определяется и современной тактикой [27, с. 56-57].

Таким образом, можно утверждать, что хотя СССР и не имел агрессивных планов, но в случае нападения советская военная доктрина предусматривала сначала отражение агрессии, а затем переход в наступление.

Военная наука в первые послевоенные годы занималась изучением, обобщением и внедрением в практику деятельности войск накопленного в годы войны колоссального боевого опыта. В 1948 г. вышел Полевой устав ВС СССР (корпус – дивизия), в 1953 г. – Полевой устав Советской Армии (полк – батальон). Были приняты также уставы родов войск, Наставление по полевой службе штабов Советской Армии и проведению тактических учений. Был разработан проект Наставления по ведению операций (фронт – армия). Всего за исследуемый период военное руководство СССР издало 29 приказов о введении в действие различных уставов и наставлений, а также приказов о создании комиссий по их разработке [25, с. 220-233, 536; 26, с. 522-523].

Во всех этих документах стратегические концепции практически не изменились. Обороне по-прежнему уделялось пристальное внимание. Особое значение придавалось достижению её непреодолимости путем придания устойчивости в противоартиллерийском, противотанковом, противовоздушном, противодесантном и противохимическом отношениях. Другим важным качеством обороны считалась активность, заключающаяся в постоянном поражении противника огнем всех видов, навязывании ему воли обороняющегося, проведении разнообразного маневра огнем, силами и средствами, а также решительных контратак.

Усложнилось оперативное построение фронта обороны, а его общая глубина достигала 150-200 км. Оперативное построение стало включать: первый эшелон (2-3 общевойсковые армии); второй эшелон (общевойсковая армия); подвижную группу (механизированная армия) Фронтовую авиацию (воздушная армия); воздушно-десантные войска (воздушно-десантный корпус или дивизии). Кроме того в него входили и другие элементы: общевойсковой резерв (несколько стрелковых корпусов или дивизий); зенитно-артиллерийские группы; артиллерийский противотанковый резерв (две-три истребительно-противотанковые артиллерийские бригады, усиленные инженерными и химическими частями); противодесантный резерв; подвижные отряды заграждений (до инженерно-саперной бригады); инженерный резерв и т.д.

Таким образом, оборона в первый послевоенный период представляла собой сочетание траншейной системы с опорными пунктами и носила активный и упорный характер [19, с.5-6; 22, с. 26-34]. Примером такого построения может служить оборона ГСВГ согласно оперативного плана 1946 г.[16, с. 27-31].

Но в этот, же период получила дальнейшее развитие теория стратегической наступательной операции. В то время, когда советскому руководству были хорошо известны основные военные намерения США и их союзников, придерживаться только оборонительной стратегии было не

возможно. Ведь основным видом вооруженных сил для наступления в США считали стратегическую авиацию с атомным оружием на борту. В 1940-х гг. американские самолеты еще не могли взлетать со своей территории, и вынуждены были использовать базы в Европе, на Ближнем Востоке и Японии. К 1953 г. США имели 350 таких баз [1].

Кроме того, имея атомное оружие, США и их союзники по НАТО в те годы продолжали содержать крупные группировки обычных вооруженных сил, состоящие из сухопутных войск, стратегической и тактической авиации, военно-морских сил и войск ПВО. Достаточно сказать, что к концу 1953 г. они насчитывали: личного состава – 4350 тыс. чел, дивизий сухопутных войск – 70, самолетов боевой авиации – более 7000, авианосцев – 123, подводных лодок – 263. Из них около 1 млн. чел находилось за территорией США [2; 28, с. 65].

В связи с этим разработка стратегической наступательной операции в советской военной теории отвечала задачам обеспечения безопасности СССР.

Здесь хочется отметить, что ряд историков на Западе и в современной России стремятся доказать отсталость нашей военной стратегии, неспособность разобраться в новых сложных вопросах, связанных с применением ядерного оружия, утверждают, что она застыла на уровне второй мировой войны [34,35,36,38].

Кроме того подчеркивается наступательный характер советской военной доктрины связанный с опытом операций Советской Армии в 1943-1945 гг. а также появлением ядерного оружия в первый послевоенный год. Поэтому, как считают они, почти до середины 1980-х гг. в советской военной теории преобладающая роль отводилась наступлению [21, с. 32; 12, с. 185-186].

Так директор Института современной истории университета штата Огайо Дж. Л. Геддис утверждает, что наверняка и у СССР были планы агрессии и даже нападения на США [24].

Российская исследовательница Н.Е. Быстрова отмечает что: «позиция Советского Союза была далека и от сугубо оборонительной. Наступательные возможности армии увеличивались за счет усиления огневой мощи и подвижности, а также повышенной готовности к осуществлению наступления. Наряду с планами активной обороны Генштабом разрабатывались и планы наступательных операций» [13, с. 237]. При этом она ссылается на работы: М. Чередниченко, И. Горелова и коллективный труд «Военно-технический прогресс и вооруженные силы СССР».

Однако нигде в указанных работах развитие теории наступательных операций не рассматривается как планы стратегического наступления и тем более как планы нападения советских войск на войска США и их союзников. Наступательные операции, и это подчеркивается во всех работах, исследуются лишь в контексте развития военного искусства, где наступление рассматривается, как отмечалось выше, как один из видов

современного боя [31, с.38-40; 32, с. 19-20; 14, с. 239-240]. Кроме того И.А. Горелов даже подчеркивает что «политика Советского государства оставалась миролюбивой, военные планы оставались сугубо оборонительными» [16, с. 23].

Действительно в первые послевоенные годы в советской военной науке большое внимание уделялось обобщению опыта прошедшей войны. При этом, прежде всего, разработке теории стратегической наступательной операции на театре военных действий с применением обычного оружия.

Под стратегической наступательной операцией в то время понимались совместные действия нескольких фронтов, объединений и соединений ВВС и соединений других видов ВС, проводимые по единому плану и под общим руководством на стратегическом направлении или на всем театре военных действий. Целями ее могли быть: разгром оперативно-стратегической группировки противника на данном направлении или театре, овладение жизненно важными районами и объектами, изменение в нашу пользу военно-политической обстановки. При этом результаты такой операции должны были оказать серьезное влияние на ход войны или на один из ее этапов. В первый послевоенный период условия проведения стратегических операций существенно изменились по сравнению с Великой Отечественной войной. Это повлекло за собой важные изменения в характере и способах их осуществления.

По взглядам того времени, предполагалось, что общей целью войны может быть разгром группировок вооруженных сил противника на сухопутных, морских театрах и в воздухе, подрыв экономического потенциала, захват важнейших районов и объектов, вывод из нее основных стран – участниц вражеской коалиции, принуждение их к капитуляции. Война могла возникнуть в результате внезапного нападения агрессора или медленного «вползания» через локальные войны. Независимо от способов развязывания, стороны выставили бы многомиллионные вооруженные силы, мобилизовали бы все экономические и моральные возможности.

Допускалось, что для достижения конечных политических целей войны потребовалось бы решение ряда промежуточных военно-политических задач, для чего необходимо было бы провести ряд стратегических наступательных операций.

Считалось, что цели войны могли быть достигнуты лишь объединенными усилиями всех видов вооруженных сил. При этом главными, согласно теории военного искусства признавались Сухопутные войска. В то же время предполагалось, что объединения и соединения ВВС, ВМФ и Войск ПВО страны могут решать ряд относительно самостоятельных задач.

В теоретических работах подчеркивалось, что стратегическая наступательная операция является главной, решающей формой стратегических действий вооруженных сил, что только в результате ее можно разгромить стратегические группировки противника на театре, овладеть жизненно важной территорией, окончательно сломить

сопротивление врага и обеспечить победу. Цель стратегического наступления заключалась в полном разгроме главной группировки противника (в составе 70-100 дивизий) на основных стратегических направлениях и достижении кардинального изменения обстановки на том или ином театре военных действий.

Фронты получали полосы наступления шириной 200-300 км. В полосе фронта намечался один или несколько участков прорыва общей протяженностью не более 50 км., на которых разворачивались сильные ударные группировки войск и авиации. Армиям первого эшелона нарезались полосы наступления шириной 40-50 км. и более, участки прорыва шириной до 20 км. и ставились задачи на глубину до 200 км. На участках прорыва предусматривалось создание высокой плотности сил и средств: орудий и минометов – 180-200, танков и САУ – 60-80 единиц на один км фронта; плотность бомбовых ударов – 200-300 т на один кв. км.

Особое значение придавалось разработке и освоению способов ведения стратегических наступательных операций. Чаще всего они начинались с проведения воздушных операций по завоеванию господства в воздухе (разгрому авиационных группировок противника). К проведению последней намечалось привлекать одну-две воздушные армии, дальнюю авиацию, Войска ПВО страны под единым руководством главнокомандующего ВВС или одного из командующих фронтов. Основное внимание уделялось разгрому группировки тактической авиации путем уничтожения ее на аэродромах и в воздухе. Главные усилия направлялись на разгром бомбардировочной и штурмовой авиации, но наряду с этим планировались действия и против истребителей. Намечалось также разрушение аэродромов, складов боеприпасов и ГСМ, подавление радиолокационной системы. Общая продолжительность операции определялась в 2-3 суток. Допускались три основные формы ведения стратегической наступательной операции: окружение и уничтожение противостоящей группировки; рассечение стратегической группировки; дробление стратегического фронта с последующим уничтожением изолированных группировок [32, с. 38-45; 33, с. 86-91; 20, с. 4-9; 18, с. 457-459].

Исходя из этих условий, значительное внимание уделялось совершенствованию оперативной подготовки командующих, штабов и боевой подготовки войск в области проведения стратегической наступательной операции. В планах оперативной подготовки, разработанных в Генштабе, определялись темы учений и маневров, количество участвующих в них штабов и войск. В 1946 – 1953 гг. было проведено десять крупных, как правило, двусторонних, оперативно-стратегических командно-штабных учений и оперативных игр на местности. В 1946 г. – в Закавказском; 1947 г. – в Белорусском и Приморском; 1948 г. – в Туркестанском и Ленинградском; 1949 г. – в Прикарпатском и Киевском военных округах, в мае 1950 г. – оперативно-стратегическая игра на местности с привлечением штабов всех видов

Вооруженных Сил СССР. В августе 1952 г. были организованы широкомасштабные учения на Украине [25, с. 493; 26, с. 518, 530].

Как правило, ими руководили Министр вооруженных сил либо его заместители или начальник Генштаба. В этот же период по планам Генштаба состоялись крупные маневры войск в Белорусском, Прикарпатском, Одесском, Закавказском и Туркестанском военных округах. На учениях и маневрах в условиях, максимально приближенных к боевым, проверялась новая организация объединений, соединений и частей, их боевые возможности, уровень подготовки командного состава, штабов и войск, практически отрабатывались теоретические положения тактики и оперативного искусства, прежде всего в стратегической наступательной операции [15, с. 260-266; 11, с. 67-68; 17, с. 417-418].

Так, на стратегическом учении, которое проводилось в 1948 г. на территории Украинской ССР с привлечением войск Прикарпатского, Одесского, Киевского, Таврического военных округов и сил Черноморского флота стратегическая операция планировалась на фронте 1200 км и на глубину 750 км. А в 1950 г. на маневрах в Белоруссии аналогичную операцию предполагалось вести в полосе до 1000 км и на глубину 700 – 850 км.

В каждом конкретном случае для проведения операции привлекалось, как правило, 80-120 дивизий и более, 20-30 тыс. орудий и минометов, 6-8 тыс. танков и САУ, 4-6 тыс. боевых самолетов. Это позволяло создавать более высокие плотности сил и средств на направлениях главных ударов, но особенно на участках прорыва [18, с. 458-459].

Основной военной теорией в рассматриваемый период стала теория обычной машинной войны. В ее основу был заложен обобщенный опыт Великой Отечественной войны с учетом новой расстановки военно-политических сил, перестройки организационной структуры Вооруженных Сил и их оснащения эффективными видами обычных вооружений. Имелось в виду создание реактивной авиации, полная моторизация сухопутных войск, резкое увеличение в их составе бронетанковых сил. Соответственно разрабатывались более решительные способы ведения операций и боевых действий. При возросших показателях их размаха особый упор делался на высококомобильные военные действия с нанесением по противнику стремительных и глубоких ударов.

В обобщенном виде теория ведения обычной машинной войны нашла свое отражение в вышедшем в 1948 г. Полевом уставе ВС СССР. Вплоть до 1954 г. применительно к его положениям и требованиям велось строительство армии и флота. В том же духе осуществлялось стратегическое и оперативное планирование, организовывалась подготовка военных кадров и штабов.

В связи с этим интересно отметить, что например, Н.А. Булганин нанесению ударов по противнику ядерными средствами придавал первостепенное значение, а потому операции сухопутных войск считал

малосущественными, а вот Г.К. Жуков, напротив, все свое внимание обращал на развитие способов ведения операций на театрах военных действий в условиях применения ядерного оружия [18, с. 404, 406-407].

В первой половине 1949 г. был подготовлен новый документ под названием «Основные вопросы оперативного использования Вооруженных Сил Советского Союза». В отличие от плана 1946 г. в нем впервые были разработаны вопросы активной обороны не только на западном, но и на других театрах военных действий. В армии отпора кроме войск, находившихся на границе и за границей, предусматривалось включить силы приграничных военных округов, которые рассматривались как второй эшелон, предназначенный для отражения вторжения противника.

В конце 1949 г. по инициативе маршала А.М. Василевского было решено разработать два плана: «Оперативный план 1950 г.» и так называемый «Большой оперативный план». Первый предусматривал развертывание вооруженных сил по существовавшему тогда мобилизационному плану, а во втором нашли отражение результаты перспективного строительства вооруженных сил. Согласно этого плана Западный ТВД по-прежнему считался главным. С учетом этого войскам на западном направлении планировалось определить решительные цели по упреждению противника в нанесении ударов, захвату стратегической инициативы, разгрому противостоящих группировок врага и выходу на рубежи, обеспечивающие выгодные условия для дальнейшего ведения войны [17, с. 426].

Однако стратегия активной обороны СССР отнюдь не предполагала того что Советский Союз не готовился к войне. Так доступные документы позволяют утверждать, что вскоре после речи У. Черчилля в Фултоне И.В. Сталин начал подготовку к возможной войне.

26 мая 1946 г. была дана директива Госплану о необходимости составления мобилизационного плана на случай новой войны. В директиве предлагалось исходить из того, что мобилизационный план должен был быть рассчитан на первый год войны, пересматриваться ежегодно с учетом новой техники и включать производство военной техники, военных поставок, накопления стратегического сырья, капитальных работ и подготовки кадров. Исходя из этого, поручалось Госплану и МВС в месячный срок представить и утвердить в Совет Министров предложения о порядке и сроках составления мобилизационного плана [4]. В течение 1946-1947 гг. шла разработка мобилизационных планов по производству порохов и взрывчатых веществ, артиллерийского выстрела и авиационных бомб и т.д. [8].

24 ноября 1948 г. последовало постановление Политбюро представить к 1 января 1949 г. лично И.В. Сталину проект заказа МВС вооружения, боеприпасов и военной техники на первый мобилизационный год войны [3].

16 августа 1949 г. Совет Министров СССР распоряжением за № 13047сс обязал Госплан СССР, Министерство Вооруженных сил

подготовить предложения о поставках вооружения и боевой техники на период 1951-1955 гг. [9].

Мобилизационная заявка на период до 1955 г. предусматривала подачу более 25 тыс. боевых самолетов включая 2 тыс. стратегических бомбардировщиков, 16 тыс. танков и САУ, 16 тыс. БТР, 4,4 млн. автоматов АК и карабинов СКС, 19,5 тыс. крупнокалиберных пулеметных систем, 13,9 тыс. зенитных орудий, 8,5 тыс. полевых орудий калибра 85-130 мм, 390 тяжелых артиллерийских орудий (180-305 мм) и т.д.

Промышленность боеприпасов ориентировалась на производство 60 млн. авиационных снарядов калибра 20-37 мм, 20 млн. артиллерийских снарядов калибра 85-130 мм, 25 млн. шт. ручных гранат, 400 тыс. шт. фугасных мин калибра 160-240 мм, 5,9 млрд. шт. патронов калибра 7,62 мм, 5 тыс. авиационных бомб весом от 1,5 до 3 т и т.д.

В плане заказов были впервые в большом количестве представлены новые реактивные системы вооружения и боеприпасов, ежегодное производство которых требовалось довести до следующих размеров: ракет дальнего радиуса действия 225 шт., зенитных неуправляемых ракет 8 тыс. шт., зенитных управляемых ракет 800 шт., реактивных торпед 750 шт., войсковых реактивных снарядов – 127 тыс. шт., самонаводящихся авиационных бомб – 100 шт., самолетов-снарядов 1700 шт., реактивных глубинных бомб – 5 тыс. шт. [7].

30 ноября 1950 г. А.М. Василевский и С.М. Штеменко докладывали И.В. Сталину, находящемуся в отпуске о состоянии обеспечения мобилизационного развертывания и закладке мобилизационного резерва страны [5]. Наконец 7 ноября 1951 г. было принято два решения СМ СССР. Одно за № 4384-1967сс устанавливало на военное время дополнительные виды денежного довольствия военнослужащим и суточных денежного содержания вольнонаемному составу СА и ВМФ, а другое за № 4383-1966сс утверждало размеры кредитов Военному и Военно-морскому министерствам на расходы первого месяца войны[6].

Таким образом, современные доступные данные позволяют утверждать, что советская военная доктрина на протяжении всего исследуемого периода носила чисто оборонительный характер. Однако при этом оборонительные операции только создавали условия для перехода в контрнаступление с целью овладения территориями в Европе и Азии. Захват таких территорий создавал исключительные условия для предотвращения нанесения атомных бомбовых ударов по территории Советского Союза. Наступательных операций в районе Тихоокеанского побережья США советским командованием вообще не планировалось. Хотя основным направлением по прежнему считалось западное, однако план 1950 г. предусматривал проведение таких же мероприятий на востоке, юге и севере страны.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. АВП РФ. Ф. 0129. Оп. 36. П. 254. Д. 9. Л. 149 – 150.
2. РГАСПИ Ф. 82 Оп. 2. Д. 1324. Л. 68.
3. РГАСПИ. Ф. 17. Оп.162. Д. 115. Л. 141.

4. РГАСПИ. Ф. 17. Оп.162. Д. 115. Л. 39 – 40.
5. РГАСПИ. Ф. 558. Оп.11. Д. 115. Л. 148.
6. РГАСПИ. Ф. 558. Оп.11. Д. 117. Л. 122.
7. РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 97. Д. 536. Л. 39 – 63.
8. РГАЭ. Ф.4372. Оп. 94. Д. 1461. Л.107-109, 111-113; Д. 1741. Л. 119,103-104; Д. 1863. Л. 40-41.
9. РГАЭ. Ф.4372. Оп. 97. Д. 536. Л. 42 – 43.
10. РГВА Ф. 4. Оп. 11. Д. 89. Л. 171 – 179.
11. Балувевский Ю.Н. Деятельность Генерального штаба в первые послевоенные годы (1946-1953) / Ю.Н. Балувевский // Военно-исторический журнал. 2003. - № 1. – С.19.
12. Быстрова И.В. Военно-промышленный комплекс СССР / И.В. Быстрова // Советское общество: возникновение, развитие, исторический финал: В 2 т. Т. 2. Апогей и крах сталинизма. – М.: Российск. гос. гуманит. ун-т, 1997.
13. Быстрова Н.Е. СССР и формирование военно-блокового противостояния в Европе (1945-1955 гг.). – М.: «Гиперборея», «Кучково поле», 2007. – 592 с.
14. Военно-технический прогресс и вооруженные силы СССР: (анализ развития вооружения, орг. и способов действий) / [М.М. Кирьян и др.]; под ред.М.М. Кирьяна; Ин-т военной истории М-ва обороны СССР. – М.: Воениздат, 1982. - 335 с.
15. Генеральный штаб Российской армии: история и современность. Под редакцией Ю.Н. Балувевского. – М.: Академический проект, 2006. – 479с.
16. Горелов М.А. Откуда угроза (документы) / М.А. Горелов // Военно-исторический журнал. 1989. - № 2. – С. 16-31.
17. Дайнес В.О. Василевский. – М.: Вече, 2012. – 464 с.: ил.
18. История военной стратегии России / Авт. В. Золотарев. – М.: «Кучково поле», 2000. – 592с.
19. Калистратов А.И. Советское военное искусство в первое послевоенное десятилетие (1945-1955 гг.) / А.И. Калистратов // Военная мысль, 2009. - № 10. – С.4-9.
20. Калистратов А.И. Советское военное искусство в первое послевоенное десятилетие / А.И. Калистратов // Военная мысль. 2009. № 10. – С.4-9
21. Кокошин А.А. Предотвращение войны. Доктрины, концепции, перспективы / А.А. Кокошин, В.В. Ларионов. – М.: Прогресс, 1990. – 176,[3] с.
22. Мирошниченко Н. Развитие тактики оборонительного боя стрелковых (мотострелковых) подразделений в послевоенные годы / Н. Мирошниченко // Военно-исторический журнал. 1971. - № 4. – С. 28-30.
23. Полевой устав Советской Армии: полк-батальон. – М.: Воениздат, 1953. – 449с.
24. Правда. 1988. 31 октября.
25. Приказы Министра Вооруженных Сил СССР, Военного министра СССР и Министра обороны СССР. 1950-1953 гг. – М.: РОССПЭН, 2011. – 559с.
26. Приказы Народного комиссара обороны СССР и Министра Вооруженных Сил СССР. 12 октября 1945 г. – 1949 г. – М.: РОССПЭН, 2011. – 558, [1] с.
27. Тактика / Авт.: Резниченко В.Г. – М.: Воениздат, 1987. – 228с.
28. Ташлыков С.Л. Американский флот в начале атомного века: развитие ВМС США и эволюция взглядов на их стратегическое использование во 2 пол.50-60-х гг. / С.Л. Ташлыков // Военно-исторический журнал. 2000. - № 4. – С. 78-86.
29. Уткин А.И. Мировая «холодная война» / А.И. Уткин. – М.: Эксмо, Алгоритм, 2005. – 736с.
30. Уткин А.И. СССР в осаде. / А.И. Уткин. – М.: Эксмо, Алгоритм, 2010. – 20с.
31. Чередниченко М. Об особенностях развития военного искусства в послевоенный период / М. Чередниченко // ВИЖ. 1970. - № 6.
32. Чередниченко М. Развитие теории стратегической наступательной операции в 1945-1953 гг. / М. Чередниченко // ВИЖ. 1976. - № 8.
33. Черняев В. О способах стратегического наступления и формах стратегических наступательных операций в Великой Отечественной войне / В.Черняев // ВИЖ. 1971. - № 11.
34. Галлуа П. Стратегия в ядерный век / П. Галлуа; Ред. и предисл. ген.-полк. Н.А. Ломова. – М.: Воениздат, 1962. – 206с.
35. Киссинджер Г. Ядерное оружие и внешняя политика. – М.: Издательство иностранной литературы, 1959. – 511с.
36. Микше Ф. Атомное оружие и армия / Сокр. пер. с англ. В.И. Савина, В.В. Вахмистрова; Под ред. [и с предисл.] ген.-майора И.Н. Соболева. – М.: Изд-во иностр. лит., 1956. - 239 с.: схем.

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ СРЕДСТВАМИ ДИСЦИПЛИН ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ**

**Семенова Е.Н.**, аспирант 2 курса

**Ситникова С.Ю.**, кандидат педагогических наук,

доцент кафедры строительных конструкций, зданий и сооружений

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается необходимость адаптации курсантов ведомственных образовательных организаций к современным информационным условиям через формирование у них информационно-аналитической культуры, для формирования которой автором выделены педагогические условия.

**Ключевые слова:** информационно-аналитическая культура, образовательная среда, информационно-аналитическая образовательная среда, дисциплины информационного профиля, мотивация, мотивационно-ценностный потенциал, информационная потребность.

## **PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMATION OF INFORMATION AND ANALYTICAL CULTURE OF CADETS BY MEANS OF DISCIPLINES OF INFORMATION PROFILE**

**Semenova Y.N.**, post-graduate student of 2 course

**Sitnikova C.S.**, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of the Department of building structures, buildings and structures Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

The article considers the necessity of adaptation of cadets of departmental educational organizations to modern information conditions through the formation of their information and analytical culture, for the formation of which the author singles out pedagogical conditions.

**Key words:** information-analytical culture, educational environment, information-analytical educational environment, disciplines of information profile, motivation, motivation and value potential, information need.

Повышенные требованиями современного общества к качеству профессиональной подготовки выпускников ведомственного вуза, позволяют говорить о необходимости фундаментальной подготовке военных специалистов в теоретической и практической направленности с целью реализации научно-исследовательской, информационно-аналитической и инновационной деятельности. Немаловажное значение при этом имеют «развитое умение системно мыслить, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, формулировать цели, искать пути правильного решения» [8, с.257-258] поставленных задач, т.е. выпускник ведомственного вуза должен обладать сформированной информационно-аналитической культурой.

Под информационно-аналитической культурой будем понимать интегративное качество личности, включающее:

- *совокупность профессиональной, информационной и общей культуры личности;*

- *направленность личности на самосовершенствование и самообразование;*
- *способность анализировать и разрабатывать алгоритмы собственных действий и прогнозировать результаты;*
- *целесообразное и эффективное осуществление информационно-аналитической деятельности посредством информационных технологий с целью воспроизводства нового знания для продуктивного решения профессиональных задач [6].*

Поэтому важно в учебном процессе выявить комплекс педагогических условий, обеспечивающих формирование развиваемого качества личности и повышение эффективности образовательного процесса.

Ретроспективный анализ работ А.А. Рыбаковой, А.В. Стрельникова, Н.И. Мамонтовой, Н.И. Улендеевой и С.В. Озерского, Е.О. Никитиной, С.В. Шмелевой и т.д. показал, что в сфере формирования информационного компонента (деятельности, культуры, готовности, компетенции и т.д.) одним из педагогических условий, способствующих развитию этих компонентов, является насыщение образовательной среды информационным содержанием, т.е. создание «информационно-образовательной среды для обучения и формирования готовности» курсантов «к поиску, отбору, анализу, переработке и структурированию информации с помощью современных средств информационных технологий» [8, с. 258].

С помощью информационно-образовательной среды происходит личностное развитие курсанта, обусловленное самостоятельным добыванием информации в процессе учебной деятельности. Для реализации этой цели, придерживаясь мнения С.В. Шмелевой, мы полагаем, что информационно-образовательная среда должна содержать три компонента: электронные дидактические материалы; программно-информационный ресурс; интеллектуально-информационные развивающие технологии [9].

Отметим, что информационно-образовательная среда не является панацеей в формировании информационно-аналитической культуры, она лишь средство для реализации возможностей курсанта перевести информацию в личное знание с помощью соответствующих умений, получаемых в процессе обучения.

С целью эффективного использования курсантами возможностей информационно-образовательной среды, на наш взгляд, для осуществления учебно-информационной деятельности она должна отвечать следующим требованиям:

- *интегрировать в себе образовательные и учебные ресурсы, программные продукты, традиционные и электронные источники информации;*
- *идти в ногу со временем, т.е. быть современной и актуальной;*

*- предоставлять возможность использовать сетевые ресурсы как внутренние, так и внешние.*

Информационно-образовательная среда ведомственных вузов представляет собой «совокупность материально-технических, интеллектуальных, дидактических ресурсов (демонстрационное оборудование, компьютеры, программные средства и системы, ... в том числе электронные учебники и учебные пособия, которые разработаны преподавателями военного вуза), способствующих становлению и развитию процессов социально-культурного взаимодействия между курсантами, военными педагогами и средствами информационных технологий, а также формированию информационной активности курсантов в соответствии с содержанием конкретных учебных курсов» [1].

В виду того, что в рамках нашего исследования мы рассматриваем формирование информационно-аналитической культуры курсантов, то выделим в информационно-образовательной среде аналитический аспект.

Заложенные информационно-аналитические возможности образовательной среды вуза позволят будущим офицерам раскрыть свой культурный потенциал в информационной среде, а именно: дифференцировать информацию, самостоятельно выбирать и оценивать критерии анализа и интерпретации разных точек зрения, вырабатывать жесткие личностные фильтры, создавать собственные способы отбора важной информации, составлять алгоритмы поиска и аналитико-синтетического преобразования информации, пополнять личностную систему знаний [8].

Учитывая специфику информационно-аналитической культуры, информационно-аналитическая образовательная среда целенаправленна на познавательную деятельность курсанта, на развитие личностных и интеллектуальных качеств, на освоение культурных и профессиональных компетенций, преобразовывающихся в компетентность [3].

Таким образом, на основании выше сказанного, одним из педагогических условий формирования информационно-аналитической культуры курсантов военного вуза являются информационно-аналитическая образовательная среда, позволяющая на основе дисциплин информационного профиля развивать интеллектуальную сферу личности, повышать уровень информированности курсанта, его саморегуляцию, личностный рост.

В ходе осуществления профессиональной деятельности, будущий выпускник будет систематически сталкиваться с разнообразной информацией из различного рода источников. Вся эта масса информации, чтобы стать основой для принятия решений и проведения в последующем необходимых оперативных мероприятий должна быть соответствующим образом исследована, обобщена, оценена, и доведена до потребителей.

Для этого необходимо научить курсанта использовать современные информационные технологии и системы для работы с информацией, тем самым формируя у него уровень информационно-аналитической культуры.

Поэтому в соответствии с квалификационными требованиями и на основе предыдущего педагогического условия выделим кластер дисциплин, позволяющий развивать компетентности выпускников в области использования информационных технологий и систем, направленных на формирование информационно-аналитической культуры курсантов ведомственного вуза, которое и будет являться вторым педагогическим условием.

Изучение таких дисциплин как «Математические методы в решении профессиональных задач», «Информационные технологии», «Основы информатизации профессиональной деятельности», «Основы информационно-аналитической работы» являются необходимым элементом общеобразовательной подготовки специалистов в рамках системы высшего военного образования. Содержание дисциплин направлено не только на представление о роли информатизации в оперативно-служебной деятельности, об информационных системах, в том числе автоматизированных, об организации профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации профессиональной деятельности и способах решения задач профессиональной направленности с помощью средств информатизации, но и на формирование информационно-аналитической культуры курсантов. В той или иной степени каждая из заявленных дисциплин содержит информационно-аналитический аспект.

Содержание дисциплин информационного профиля обусловлено формированием информационно-аналитической культуры курсантов путем понимания ими структуры и содержания информационно-аналитической работы; применения основных методов анализа и прогнозирования для решения практических задач, в том числе с использованием средств вычислительной техники; самостоятельного составления информационно-справочных документов; использования автоматизированных информационных систем, локальных и глобальных телекоммуникационных сетей для сбора, хранения, и обработки информации при решении профессиональных задач.

В процессе изучения дисциплин информационного профиля курсанты приобретают не только навыки логического мышления, но и происходит их личностное формирование информационно-аналитической компетентности, которая формируется при усвоении комплекса дисциплин информационного профиля.

В сущности, эти дисциплины являются точкой отправления в развитии познавательной, деятельностной, мотивационной и личностной активности обучающихся, дают возможность свободно ориентироваться в информационной среде, оптимально пропускать через собственные фильтры информацию, «абстрагироваться от традиционных установок и адекватно оценивать инновационные процессы» [8, с. 260].

Таким образом, на основании выше сказанного, выделим следующее педагогическое условие – кластер дисциплин информационного профиля,

позволяющий организовывать соответствующую интеллектуальную деятельность и стиль мышления обучающихся ведомственного вуза, осуществлять формирование информационно-аналитической компетентности будущего офицера и его информационно-аналитической культуры.

В процессе исследования, наряду с заявленными педагогическими условиями формирования информационно-аналитической культуры, было выявлено ещё одно педагогическое условие – мотивационно-ценностная направленность (потенциал) обучающихся. Отметим, что мотивационно-ценностные процессы по овладению курсантами информационно-аналитической культурой вытекают из выше рассмотренных педагогических условий, благодаря которым происходит, в том числе, успешная научная деятельность и профессиональный рост будущего военного специалиста.

При рассмотрении мотивационно-ценностных ориентиров обучающихся в отношении информационно-аналитической культуры следует учитывать, что мотивационная сфера содержит потребности, интересы и цели личности, которые выступают двигателями любой деятельности человека.

Формирование мотивационно-ценностных ориентиров, направленных на развитие информационно-аналитической культуры курсантов средствами дисциплин информационного профиля, происходит за счёт их заинтересованности в овладении информацией, устойчивого стремления к саморазвитию и самосовершенствованию, в развитости аналитико-поисковых умений информации в различных источниках, используя, в том числе современные информационные технологии и системы. Обозначенный аспект подразумевает наличие у курсантов нравственных ценностей, морально-этических норм, корректности поведения в информационной среде; законодательной компетентности в отношении участников информационной деятельности; критического отношения к информации в условиях неполноты и неопределенности; следование правилам и принципам в информационном пространстве.

Полностью придерживаясь суждения Е.О. Никитиной отметим, что необходимо воспитывать у будущих офицеров «чувства личной ответственности за производство и распространение информации», способствовать их усвоению личностных «этических принципов, убеждений, понимание возможных последствий и негативных воздействий произведенной и распространяемой информации» [5, с. 46].

Содержание дисциплин информационного профиля направлено на ценностную ориентацию обучающихся путем развития у них системы ценностных ориентиров к отбору, оценке, критическому осмыслению циркулирующей информации.

Соглашаясь с мнением Е.О. Никитиной, к факторам мотивационно-ценностных ориентиров курсантов на развитие их культурного потенциала средствами дисциплин информационного цикла относятся:

- познавательная активность;
- информационные потребности и интересы;
- информационная мотивация [5].

В основе познавательной активности обучающегося лежат его личностные качества, заключающиеся в доминирующем отношении к определенной познавательной деятельности.

От степени осознания курсантами собственных информационных потребностей и интересов зависит мотивационно-ценностный потенциал, направленный на развитие информационно-аналитической культуры. В основе понимания информационной потребности личности лежит «потребность в информационной деятельности, устраняющей дисбаланс информационной сферы субъекта» [7, с. 13].

Информационная потребность является прямым побудителем информационной деятельности личности, а значит развивающим фактором информационно-аналитической культуры, но изначально определяется его сознанием, духовными и моральными ценностями, принципами и т.д. В результате этого информационная деятельность проявляется в осознанных информационных интересах, запросах, мотивах выбора информации [4].

Чем шире границы информационных потребностей курсанта, тем сильнее мотивация, являющаяся одним из факторов мотивационно-ценностных ориентиров информационно-аналитической культуры курсантов.

Особая роль в формировании мотивационных ориентиров информационно-аналитической культуры принадлежит именно дисциплинам информационного блока, посредством которых развивается индивидуальный, общекультурный стиль поведения курсантов в информационной сфере с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.

Некоторые исследователи (О.Ф. Брыксина, Е.П. Круподерова) отмечают, что информационные технологии, а значит и дисциплины, на которых их изучают, сами по себе являются сильными мотиваторами [2]. Бесспорно, что интеграция информационных технологий в учебный процесс определяется мотивированностью курсанта к применению этих технологий, но на наш взгляд, мотивация будет расти только в том случае, если происходит осознание курсантом важности приобретаемых умений, навыков; возможности их реализации в образовательном процессе (установление внутридисциплинарных и междисциплинарных связей); осознания роли в дальнейшей профессиональной деятельности.

Мотивационная составляющая информационно-аналитической культуры курсантов отражается в их психологической готовности к информационно-аналитической деятельности, реализующаяся через творческую активность в информационной сфере и заключающаяся в ценностных информационных установках, в формировании постоянного интереса к интеллектуально-информационной деятельности.

Отметим, что формирование мотивации происходит не только дисциплинами информационного профиля, но и ежегодной подготовкой курсантов к научно-исследовательской работе. В рамках научно-исследовательской работы, курсанты составляют индивидуальный план, разрабатывают пути реализации поставленных целей, производят поиск, анализ и структурирование информации средствами багажа знаний и умений, приобретенных на дисциплинах информационного цикла. Как следствие, научно-исследовательская работа является еще одной ступенькой к формированию информационно-аналитической культуры.

Таким образом, мотивационно-ценностная готовность курсантов заключается в их ориентации на процесс и результат информационно-аналитической деятельности, направленной на формирование информационно-аналитической культуры.

На основании выше сказанного формирование информационной культуры должно быть специально организованным, целенаправленным процессом. Для этого необходим комплекс педагогических условий, реализация которых, в рамках нашего исследования, принадлежит информационно-аналитической образовательной среде, дисциплинам информационного цикла, мотивационно-ценностному потенциалу курсантов.

Анализ научных исследований показал, что педагогические условия, направленные на формирование информационно-аналитической культуры, являются принципиальным условием в объединении действий по организации процесса формирования информационно-аналитической культуры курсанта.

Обозначенные педагогические условия основываются на информационно-культурной направленности и интегрированы в информационно-аналитическую образовательную среду, их эффективность возможна только в единстве. Педагогические условия способствуют развитию познавательной активности курсанта в контексте повышения его информационно-аналитической компетентности, позволяют в условиях дефицита или избытка информации рационально осуществлять информационно-аналитическую деятельность, помогают грамотно владеть современными информационными технологиями и системами в учебной, а в последствии в профессиональной деятельности.

Таким образом, адекватно подобранные педагогические условия позволяют сформировать у курсантов ведомственного вуза необходимый для современного этапа развития общества уровень информационно-аналитической культуры.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Беляев Р.В. Организационно-педагогические условия формирования информационной культуры курсантов военных вузов во внеаудиторной деятельности / Р.В. Беляев // Современные проблемы науки и образования.- Электронный научный журнал. – 2016 .– № 6. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25460>.

2. Брыксина О.Ф. Учебное событие как способ мотивации студентов к освоению информационных технологий / О.Ф. Брыксина, Е.П. Круподерова // Вестник Минского университета. – 2017. – №1. – С.7-16.
3. Кузовлева Н.В. Воспитание культуры умственного труда магистрантов и аспирантов в высшей школе: дис. ... д-ра пед. наук / Н.В. Кузовлева. – Орел: Орлов. гос. ун-т, 2016. - 1011 с.
4. Мрочко Л.В. Информационные потребности и интересы личности: связь и соподчинение общего и частного / Л.В. Мрочко, А.И. Пирогов // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2016. - № 3(11). – С. 125-129.
5. Никитина Е.О. Педагогические условия развития информационной культуры курсантов образовательных учреждений МВД России : дис. ... канд. пед. наук / Е.О. Никитина. – М.: Моск. ун-т МВД РФ, 2015. - 240 с.
6. Семенова, Е.Н. Теоретические основы информационно-аналитической культуры в учебном процессе военных образовательных организаций / Е.Н. Семенова // Высшее образование сегодня. – 2016. - №12. – С. 36-40.
7. Соколов А. В. Что есть информационная потребность? / А.В. Соколов // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры, 2013. – Т.197. – С.7-18
8. Третько В.В. Теоретические основы формирования информационно-аналитической компетентности будущих магистров международных отношений / В.В. Третько // Вектор науки ТГУ. 2012. - № 1(12).- С. 257-260.
9. Шмелева С.В. Информационно-коммуникационная готовность студентов к профессиональной деятельности: автореф. дис. ... док. пед. наук / С.В. Шмелева. – Калининград: Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота. 2004. - 36 с.

УДК 070

## **ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У СОВРЕМЕННОГО РАДИО ИЛИ КОНСОЛИДАЦИЯ УСИЛИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА PR И ЖУРНАЛИСТОВ**

**Смирнова А.С.**, бакалавр 4 курса направления подготовки  
«Реклама и связи с общественностью»

**Лабзина Ю.Е.**, старший преподаватель кафедры «Реклама и связи с общественностью»  
Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

В статье обсуждаются актуальные проблемы «народного» канала коммуникации, который утратил устойчивый интерес общей аудитории и нуждается в новых современных формах и видах существования радио и радиожурналистики, новых нестандартных технологиях, например, Интернет-радио.

**Ключевые слова:** современное радио, канал коммуникации, радиожурналистика, новые технологии, Интернет-радио, специалисты PR, журналисты

## **IS THERE A FUTURE FOR MODERN RADIO OR CONSOLIDATE EFFORTS OF THE PROFESSIONAL COMMUNITY OF PR AND JORNALISTAS**

**Smirnova F.S.**, bachelor of 4 courses «Advertising and public relations»

**Labzina Yu.E.**, senior lecturer, Department of Advertising and public relations,  
Pacific national University (Khabarovsk, Russia)

The article discusses current problems of the «public» communication channel, which has lost a steady interest of the general audience and needs new modern forms and types of radio and radio journalism, new non-standard technologies, for example, Internet radio.

**Keywords:** modern radio; communication channel; radio journalism; new technologies; Internet radio; PR specialists; journalists

В историческом плане радио появилось совсем недавно, всего лишь около 100 лет назад, но радио появилось именно тогда, когда человечество стало нуждаться в предельной оперативности и доступности информации, стало массовым и самым «народным» каналом коммуникации: советский человек ложился и вставал под звуки государственного гимна, утренняя гимнастика, «пионерская зорька», вестник ленинского комсомола (которому в этом году 29 октября исполнится 100 лет), вести с полей, полет Юрия Гагарина в космос и вечерняя сказка... Радио стало полноправным членом семьи каждого советского гражданина, прочно вошло в жизнь социалистического общества, получив безграничный лимит доверия граждан.

Сменился строй, сменилось и поколение, стали развиваться прогрессивные инновационные технологии, что предопределило появление других альтернативных каналов коммуникации (ТВ, Internet и др.). Однако и в наше время технологии кардинально изменились – от искровых передатчиков Попова и Маркони до современных карманных FM-транسمиттеров с SD-картой. Радио стало менее востребованным, второстепенным и традиционным источником коммуникации. Но ведущие специалисты в сфере радио прочно закрепились и старались находить новые удачные формы и технологии.

Радиожурналистика как вид журналистской деятельности продолжает развиваться и сейчас, она специфична, но отличается высоким уровнем оперативности, что позволяет эффективно и в краткие сроки передавать актуальную информацию. Радиожурналистика эффективно воздействует на аудиторию посредством акустики. А в свою очередь, радиожурналистикой могут заниматься, продвигать и развивать как журналисты, так и PR-специалисты, что консолидирует усилия профессионального сообщества журналистов и PR-специалистов для создания более качественного продукта информации.

Все интересное, что происходит в эфире, как в зеркале, отражается в пресс-релизах: заказывают массу сувенирной продукции, размещают рекламные носители на улицах, в транспорте, все коммерческая информация идет фоном на пресс-конференциях и брифингах. От того, как работает PR-служба или отдел в любом СМИ, на самом деле зависит многое. Специалисты PR-службы занимаются еще и тем, что размещают рекламу радиостанций в других средствах массовой информации. Создают, пишут и рассылают рекламные материалы, размещают на сайтах пресс-релизы. Да и вообще, сайты – зона постоянной профессиональной ответственности пресс-служб (это их традиционное, классическое назначение). На сайтах редакций сейчас можно найти много интересного, что и использует PR-специалист в поисках эффективности и создания позитивного имиджа СМИ.

Актуальность данной темы в том, что радио утратило устойчивый интерес общей аудитории как к каналу коммуникации, все чаще люди используют радио как плеер и все реже слушают новостные программы.

В то же время человечество озаботилось поиском новых видов и форм существования радио и радиожурналистики, поиском новых нестандартных технологий. В настоящий момент устойчивый интерес сегмента целевой аудитории прикован к Интернет-радио:

- Например, «Джуси-радио» – это радио работает только в Internet, нужно всего лишь зайти на сайт и вам открываются разные рубрики, включается музыка, предлагают чаты, где люди задают вопросы приглашенным гостям в студию, зачастую это известные деятели разных сфер жизнедеятельности города Хабаровска.

- Так же есть второй пример: выпускник кафедры рекламы и связей с общественностью сделал радиоточку в Internet «Другое радио», разработал стратегию продвижения собственного бренда, еще обучаясь на 3 курсе специальности «Связи с общественностью» коммерческого профиля, в данный момент Борис занимается развитием собственного бизнеса в г. Москва.

- «Прогресс не стоит на месте, и сегодня поговорим о второй жизни Радиоточки. Наверное, вы не знаете, но ещё в 2010 году рабочая группа «Космос и телекоммуникации» при президенте Российской Федерации утвердила и дала добро на реализацию проекта «Социальная розетка», суть которого сводится к тому, что россиянам будет организован доступ к социально значимым сайтам, а также цифровому радио и телевидению через каналы проводного радио – через радиоточку».

Тем самым, мы привели уже немало примеров подтверждения развития устойчивого интереса к альтернативным источникам радио информации и предлагаем рассматривать проблему потери интереса широкой радио аудитории с позитивной точки зрения. Американцы говорят : «*The more specific the audience's segment, the better*». Они имеют в виду узкий, но объединенный общим интересом или, например, жизненной потребностью сегмент радио аудитории, который останется у СМИ несмотря ни на что. Уход количества общего аудитории – это переход в устойчивое качество постоянства.

Так, например, можно остановиться на доступной инклюзивной среде для людей со специальными нуждами, а, именно, для слабовидящих. Радио для этой категории людей как никогда актуально, ведь они преимущественно не могут узнавать информацию иными способами. Радио для них является некой связующей нитью, источником энергии жизни и способом не чувствовать себя изгоем в обществе физически здоровых людей.

Также актуальна и мысль о роли радио в образовании, которое может быть применимо в дистанционном обучении, в наш век инновационных технологий это может быть востребованным и придаст новую специфику радиожурналистике. Поэтому мы предлагаем развивать и это направление в образовательной среде.

Новые интересные формы, нестандартные технологии для радиожурналистики требуют и поиска новых творческих решений. Мы не

предлагаем готовых решений, не ищем легких путей, не имеем универсальных рецептов, но ... пробуем, разрабатываем, предлагаем...

Так на кафедре «Рекламы и связей с общественностью», ИСПТиК ТОГУ студенты выпускного 4 курса самостоятельно, без научного руководства, не только разработали и представили проект «О! Да» – конкурс стихов как инструмент PR», но и заняли с ним 3-е место во Всероссийском конкурсе проектов в области рекламы и связей с общественностью «Хрустальный Апельсин-2018» (г. Москва).

Проект состоял в следующем: радио «Восток России» – единственная радиосеть Дальнего Востока. У радиостанции огромное количество слушателей по Хабаровскому краю и даже за рубежом – каждый день их слушают более 240 тыс. человек. Но, несмотря на высокие показатели радиослушателей во время трансляции и качественный контент, существует крайне низкий охват целевой аудитории в социальных сетях. В XXI веке для любой общественной организации социальные сети – мощный инструмент вовлечения аудитории, повышения ее лояльности. Пассивное поведение в Internet чревато формированием негативного образа радиостанции в сознании аудитории.

Для решения этой проблемы студенты предлагали запустить в социальных сетях специальную акцию под названием «Без 20 век», посвященную 20-летию радиостанции и 80-летию Хабаровского края. Их основной задачей было, используя различные SMM-технологии, увеличить количество подписчиков в социальных сетях радиостанции. Были представлены преимущества, которые дает активность в социальных сетях и представлено как обычный конкурс стихов может способствовать повышению имиджа не только радио «Восток России», но и Хабаровска.

Студенты выпускного курса кафедры «Рекламы и связей с общественностью» разработали и предложили полноценный медиаплан по продвижению радиостанции «Восток России» в социальных сетях: Инстаграм, в Контакте, Фейсбук и Одноклассники. Основой продвижения станет акция «Без 20 век», посвященная 20-летию радиостанции и 80-летию Хабаровского края.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Виноградова С.Н. Коммерческая деятельность. Учебник. – 2-е изд., испр. / С.Н. Виноградов. – Минск: Выш. шк., 2012. – 288 с.
2. Гермогенова Л.Ю. Эффективная реклама в России. Практика и рекомендации / Л.Ю. Гермогенова. - М.: Фирма «РусПартнер», 1994. – 252 с.
3. Дж. Р. Росситер, Л. Перси. Реклама и продвижение товаров / Пер. с англ. М. Бугаев и др.; Под ред. Л.А.Волковой. – М.: Питер, 2000. – 651 с.: ил., табл., схем.
4. Джугенхаймер Д.У. Основы рекламного дела Учебник /Д.У. Джугенхаймер, Г.И. Уайт; Пер. с англ. – Самара: Изд-во «Корпорация Федоров», 1996. – 480с.

## **ПРОДВИЖЕНИЕ КАФЕДРЫ «РЕКЛАМА И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ» ТОГУ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ INSTAGRAM**

**Смирнова А.С.**, бакалавр 4 курса направления подготовки «Реклама и связи с общественностью»

**Маркина Ю.М.**, доцент, кандидат социологических наук, доцент кафедры «Реклама и связи с общественностью» Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается опыт продвижения аккаунта образовательной организации на примере направления «Реклама и связи с общественностью» в социальной сети Instagram. Представлен вариант организации данной деятельности, а также возможности в формировании профессиональных компетенций направления подготовки «реклама и связи с общественностью».

**Ключевые слова:** социальные сети, Instagram

## **PROMOTION OF THE DEPARTMENT «ADVERTISING AND PUBLIC RELATIONS» PACIFIC NATIONAL UNIVERSITY IN THE SOCIAL NETWORK INSTAGRAM**

**Smirnova F.S.**, bachelor of 4 courses «Advertising and public relations»

**Markina Y.M.**, associate Professor, candidate of social Sciences, associate Professor, Department of Advertising and public relations, Pacific national University (Khabarovsk, Russia)

The article presents the experience in promotion of educational organization on the example of advertising and public relations department in the social net Instagram. It presents the variant of description this kind of activity and the role of such activities in formation professional competences.

**Key words:** social net, Instagram.

Образовательные организации в современных условиях сталкиваются сразу с несколькими вызовами. С одной стороны отмечается высокая конкуренция в борьбе за абитуриента и других потребителей образовательных услуг, требующая от вуза разработки маркетинговой, имиджевой и информационной стратегии. С другой стороны сам выпускник, уровень его подготовки, знания и навыки решения задач современного рынка, становится частью имиджевой стратегии. В таком направлении подготовки как «Реклама и связи с общественностью» на первый план выходит постоянное изучение современных технологий связей с общественностью, продвижения и их внедрение в образовательный процесс.

Сегодня все чаще в деятельности специалиста по связям с общественностью, маркетолога, рекламиста на первый план выходит работа с целевой аудиторией через социальные сети Facebook, ВКонтакте, Одноклассники, Twitter. Стоит отметить, что появившееся на российском рынке 8 лет назад в 2010 г. социальная сеть Instagram уверенно лидирует по популярности, что не могло остаться незамеченным у рекламистов и PR-менеджеров.

Согласно информации, представленной пресс-службой социальной сети Instagram, Россия попала в ТОП-5 рейтинга мировых лидеров по количеству бизнес-аккаунтов. Российский Instagram – это свыше 8 миллионов бизнес-аккаунтов. 15% россиян входит в число активных пользователей сети. Учитывая темпы роста популярности сети, бизнес все больше занимается изучением собственного продвижения на этой площадке [1].

В свою очередь аналитическая маркетинговая компания «TrackMaven» проанализировала 51 миллион постов различных компаний из 130 отраслей, чтобы узнать, в каких социальных сетях самый высокий коэффициент вовлеченности. Результаты показали, что абсолютным лидером по вовлеченности на 1000 подписчиков является Instagram [2].

К моменту начала нашего исследования (2015 год) кафедра рекламы и связей с общественностью Тихоокеанского государственного университета имела значительный опыт в позиционировании и продвижении своей деятельности в интернете: через официальный сайт и аккаунт в социальной сети ВКонтакте. Разработанные группой студентов под руководством профессора кафедры Понариной С.П. в рамках образовательного процесса мероприятия по наполнению, продвижению сайта и официальной страницы ВКонтакте неоднократно становились победителями краевого студенческого конкурса «Студенческая весна» в номинации «Лучший сайт вуза».

Развитие социальной сети Instagram не осталось незамеченным, и в 2015 году студентами 3 курса была создана рабочая страница кафедры рекламы и связей с общественностью на этой площадке. Изначально на ней студенты публиковали информацию о посещенных мероприятиях в рамках образовательного процесса, а также делились полезными ссылками, рассказывали о выпускниках кафедры. Стоит отметить, что в данный период времени страница больше освещала жизнь одной учебной группы и слабо работала на продвижение направления подготовки в целом.

На данном этапе было принято решение включение ведения данного аккаунта в систему продвижения кафедры рекламы и связей с общественностью, и, следовательно, разработки программы действий. Была создана рабочая группа под руководством заведующей кафедрой рекламы и связей с общественностью ТОГУ Маркиной Ю.М., в которую вошли преподаватели дисциплин, в рамках которых затрагивалось изучение возможностей и рисков данной социальной сети. А также группа студентов старших курсов, в круг научных и практических интересов которых, входили аспекты, связанные с социальными сетями. В дальнейшем данная работа была оформлена в рамках научного кружка функционирующего на кафедре. Деятельность по продвижению аккаунта открыла дополнительные возможности реализации компетентного подхода при подготовке бакалавров «Реклама и связи с общественностью», формирование у студентов профессиональных компетенций.

Анализ активности профиля кафедры «Реклама и связи с общественностью» мы проводили на протяжении 4 лет, определив следующие этапы:

- 2015 год – начало работы по продвижению кафедры «Реклама и связи с общественностью» в социальной сети Instagram;

- 2016-2017 – период активной систематической работы, управление контентом;

- первое полугодие 2018 – период стагнации.

Рассмотрим подробнее каждый из этапов. Для этого мы определили критерии эффективности работы данного сообщества:

1) **Подписчики.** Самый важный фактор определения интереса аудитории к кафедре, активности работы профиля. Подписчики зависят от типа и интересного контента аккаунта. При нормальной вовлеченности пользователей, количество подписчиков увеличивается. Если количество подписчиков на протяжении месяца не увеличивается или уменьшается, то участники неактивны.

Общее количество подписчиков на профиль кафедры РСО на март 2015 г. 183 человека, что само по себе довольно мало, учитывая, что количество подписок составило 715 человек. Это говорило о неактивности участников группы.

2) **Количество тем и сообщений в обсуждениях.** Пользователи подписываются на профиль, чтобы следить за деятельностью компании, быть в курсе новостей и с участниками на общие темы, которые интересны всем собеседникам. Поэтому оценивая «живость» группы, следует обратить внимание на своевременную подачу информации и посмотреть количество тем. На начальном периоде существования профиля кафедры рекламы и связей с общественностью в обсуждениях представлено 33 темы (на март 2015 г.).

3) **Количество лайков.** Пользователи читают нашу информацию, и наиболее интересную отмечают знаком «лайк» – мне нравится. Количество комментариев к записям и «лайков» играет важную роль в оценке активности пользователей в группе. Количество лайков под каждым постом в анализируемом профиле колебался от 20 до 30. Учитывая, что эту информацию получают 183 пользователя, данное число лайков очень мало. Вывод – профиль был малоактивен.

4) **Комментарии к фото и видео.** Комментируемость фото и видео также влияет на определение живости группы. В аккаунте группы 30 комментариев, 70 % из которых оставляли студенты кафедры «Реклама и связи с общественностью». Этот факт, безусловно, говорит о низкой активности участников группы.

5) **Участие в конкурсах.** В Instagram часто проводятся конкурсы, чтобы привлечь аудиторию к профилю. Анализ показал, что в профиле кафедры «Реклама и связи с общественностью» конкурсы не проводились.

Все эти перечисленные факты определяли необходимость модернизации аккаунта @PR\_TOGU в социальной сети Instagram.

Цель работы определялась как налаживание коммуникации с целевыми аудиториями кафедры и создание его положительного имиджа как организации, где готовят специалистов высокого уровня. В свою очередь были отмечены следующие задачи:

- создание оптимального и интересного информационного наполнения сообщества (новости, обсуждения, фото - и видеоматериалы);
- привлечение наибольшего количества участников группы из числа целевой аудитории кафедры;
- повышение активности участников группы через грамотное ее администрирование;
- налаживание контактов с другими группами «по интересам».

Целевые группы общественности:

1. Абитуриенты, школьники, молодежь от 17-23 лет города Хабаровска и близлежащих городов.

2. Родители абитуриентов.

3. Студенты.

4. Преподаватели ТОГУ и других вузов.

5. Реальные и потенциальные партнеры и их целевые аудитории.

Этапы работы:

1. Подбор кандидатуры для администрирования аккаунта.

2. Разработка концепции ведения профиля.

3. Определение и запуск тем для информирования и обсуждения.

4. Подбор фото и видеоматериалов для постов.

5. Повышение активности участников группы через активное модерирование (ежедневная подача новостей, участие в обсуждениях, ответы на вопросы участников группы).

6. Активная текущая работа в профиле, постоянное привлечение подписчиков, анонсирование и прямая трансляция с организуемых событий

Для реализации данной деятельности был разработан следующий контент наполнения страницы:

1. Анонсы о предстоящих специально-организованных событиях.

2. Онлайн трансляция специально-организованных событий.

3. Конкурсы.

4. Комментарии, партнеров/авторитетных лиц о кафедре реклама и связи с общественностью.

5. Специальные рубрики.

6. Репосты с упоминаниями кафедры рекламы и связей с общественностью ТОГУ.

Рабочей группой была произведена апробация возможностей и эффективности механизмов продвижения кафедры в данном социальном медиа. На основе, которой были выявлены как плюсы, так и минусы, как:

**Фолловинг.** Подписка на страницы людей нашей целевой аудитории и активность на их аккаунте («лайки» их постам). После чего последовало следующее:

Плюсы: наблюдаются ответные подписки и лайки, это говорит о том, что аудитория посещает нашу страницу.

Минусы: не обнаружено.

**Конкурсы.** В процессе оптимизации профиля апробирован такой вид раскрутки, как конкурсы. В рамках дня открытых дверей и недели PR было организовано 2 конкурса в Instagram, один из которых, провели совместно с партнерами кафедры – гляцевым журналом «Лучшее в Хабаровске».

Плюсы: благодаря репостам, в профилях других людей появились упоминания о кафедре «Реклама и связи с общественностью», приобретено дополнительно 36 подписчиков, т.е. отмечен рост на 19%.

Минусы: участие в конкурсе приняло мало человек, что не привело к хорошему резонансу.

Решение: запускать конкурс на долгий срок (например, в течении месяца) и наличие более солидных призов.

**Хэштеги.** С помощью хэштегов можно как выполнять поиск изображений, так и пометить свои снимки, чтобы могли найти вас. Вы можете проставлять под своими изображениями хэштег с названием бренда или придумать какой-то собственный в рамках текущей рекламной кампании. Каждый хэштег – это активная ссылка. Кликнув по ней, пользователь видит все изображения, которые им отмечены. После использования мы выявили следующее:

Плюсы: у нас появился официальный хэштег #идунаPR

Минусы: данный метод не принес должного количества подписчиков, так как в большинстве случаев мы использовали мало-раскрученные хэштеги. Самые популярные хэштеги (котики, любовь, весна и т.д.) просто не входят в формат нашего профиля.

Решение: метод продвижения хэштегами, для данного профиля на данный момент не эффективен.

**Раскрутка фотографий людей, которые уже пользуются вашими продуктами.** Нами были использованы репосты постов абитуриентов, студентов, а также выпускников кафедры РСО, которые в своих публикациях упоминали о нас.

Плюсы: положительные упоминания повысили имидж кафедры перед потенциальной целевой аудиторией, что привело к увеличению подписчиков и лайков.

Минусы: минусов не обнаружено

За первые 4 месяца проведения оптимизации аккаунта кафедры в социальной сети Instagram количество подписчиков увеличилось на 178 человек и составило на конец 2015 года 361 участник. Данный факт повлиял на увеличение количества лайков под постами (максимальное число 70 под одним постом). Из-за увеличения тем и информационных публикаций появились комментарии, что говорит об оживлении аккаунта. Так же появились информационные обращения абитуриентов. На вопрос, откуда они узнали про кафедру РСО, они отвечали, что из Instagram.

На основе данных результатов была разработана дальнейшая программа работы по продвижению кафедры РСО в Instagram. Ее реализация активно осуществлялась в 2016-2017 годах.

Большое внимание было уделено контенту и, главное, его своевременному освещению. Для этого в каждой учебной группе выбирался студент из числа желающих и прошедший отбор кандидатур для администрирования аккаунта, повышающий свою компетентность в рамках работы научного сообщества. Доступ к паролю всегда был максимум у 3 человек (2 преподавателя и 1 студент).

Анализ тематики постов изучаемого периода показал, что все сообщения отражали несколько направлений:

1. Позиционирование круга влияния кафедры (мероприятия городского, краевого, федерального уровней к участию в которых приглашались преподаватели, студенты).

2. Позиционирование инновационных форм обучения в процессе подготовки бакалавров рекламы и связей с общественностью (проекты «PR-неделя», «Тест-драйв», «PR-экспресс»).

3. Повышение корпоративной культуры (поздравление с днем рождения, профессиональными праздниками).

4. Повышение уровня осведомленности о рекламной и PR-деятельности (мастер-классы, обзор интересных тем и др.)

Студенты, ведущие аккаунт получили навыки:

- написания рекламных и PR текстов;
- определения целевой аудитории;
- определения интересов и поведения целевой аудитории;
- работы над визуализацией аккаунта;
- работы с возражениями в социальных сетях;
- создания и продвижения аккаунта.

Рост числа подписчиков увеличился в 2,5 раза и составил 602 человека. Программы для накрутки подписчиков не пользовались. Стоит отметить, не все методы продвижения действенны, но большинство из них, все же, приносят результат.

Третий период мы обозначили как застой. На данный момент произошла смена команды. Преподаватели, занимающиеся данной деятельностью, были переориентированы на другие задачи, старшекурсники окончили вуз, а студенты младших курсов при всем желании в неуправляемом процессе не могли обеспечить жизнедеятельность аккаунта. Число подписчиков стало уменьшаться, прекратились мероприятия по вовлеченности подписчиков и продвижению аккаунта.

В качестве рекомендаций хотелось бы отметить необходимость работы над:

- подбором команды для администрирования аккаунта с учетом успешного прошлого опыта и доверять пароль от аккаунта одному

человеку, который будет четко знать стратегию, и выкладывать посты не в хаотичном порядке, а каждый день;

- изучением и анализом активности аккаунта. Для этого обязательно привязать аккаунт к Facebook и сделать его бизнес аккаунтом. Так нам открываются возможности просмотра статистики целевой аудитории, контента и благодаря ей узнать, что вызывает наибольший интерес. А также возможность продвигать профиль через таргетированную рекламу на определенную целевую аудиторию. Так мы охватим максимально большее количество людей, на которых нацелен наш профиль.;

- повышением доступности для коммуникации. Настроить кнопку «связаться». В шапке профиля нужно оставить больше способов связаться с нами;

- сделать «актуальные» истории, которые отображаются в профиле. Любые истории которые мы хотим оставить надолго, добавляем туда;

- всегда отвечать на комментарии;

- проявляйте активность в других блоках

На основе проделанной работы следует вывод, что данная деятельность, а именно продвижение организации через социальную сеть Instagram, стоит осуществлять на плановой основе, управляя ее. Такая практическая деятельность позволяет студентам не только осваивать навыки работы с данной социальной сетью во время образовательного процесса, но и расширяет их профессиональное портфолио, готовит к профессиональной деятельности.

#### Список использованных источников и литературы

1. Официальный сайт Instagram. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://instagram.ru>.
2. Официальный сайт аналитической маркетинговой компании TrackMaven. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trackmaven.com/resources/social-media-benchmarks>.

УДК 371

## ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ

**Суханов Д.В.**, тренер-преподаватель Центра художественно-эстетического развития КГАОУ ДО РМЦ (г. Хабаровск, Россия)

**Суханова С.Г.**, доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Экономика, физика и математика»

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В статье рассматриваются проблемы реализации дополнительного образования детей и юношества на Дальнем Востоке, приведены возможные пути решения наиболее значимых из них на примере работы спортивного объединения «Вольная борьба».

**Ключевые слова:** система образования, дополнительное образование, проблемное поле, преемственность.

## REALIZATION PROBLEMS OF ADDITIONAL EDUCATION FAR EASTERN REGION

**Sukhanov D.V.**, a teacher and coach at the Centre of artistic and aesthetic development  
CHAO TO RMC (Khabarovsk, Russia)

**Sukhanova S.G.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor  
Department of «Economics, physics and mathematics» Habarovsk Institute infocommunication  
(branch) «Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article discusses the problems of the additional education implementation of children and youth in the Far East, presents possible solutions to the most important ones on the example of a sports section «Wrestling»

**Keywords:** educational system, additional education, problem field, continuity.

Современная система образования Российской Федерации (РФ, Россия) многообразна и складывается из разных составляющих. Они составляют комплекс, призванный на каждой образовательной ступени осуществить последовательное развитие индивидуальных и профессиональных качественных показателей личности. Образовательные учреждения и всевозможные виды обучения образуют российскую систему непрерывного образования, сочетающую типы обучения: государственное, дополнительное, самообразование.

Согласно федеральному законодательству образование в России: «подразделяется на общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права на образование в течение всей жизни (непрерывное образование)» [1].

Вопросы содержания и организации общего и профессионального образования, несомненно, являются теоретически и практически разработанными. Это очевидно, так как в Конституции РФ гарантируются общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования, а так же право на получения высшего образования. Кроме того, «основное общее образование обязательно» [2]. Вопросы же дополнительного образования требуют дополнительной проработки.

Дополнительное образование – это одно из условий личностного роста в структуре непрерывного образования, которое формирует содержание образования, восполняет картину мира и помогает реализовать собственные способности и склонности, обеспечивает органичное сочетание досуга с различными формами образовательной деятельности. Дополнительное образование детей увеличивает пространство, в котором учащиеся могут развивать свою творческую и познавательную активность, демонстрировать способности, которые не удастся реализовать через основное образование. Дополнительное образование детей – необходимое звено воспитания многогранной личности, её образования, её ранней профессиональной ориентации.

В связи с этим важность и большое значение дополнительного образования признается на государственном уровне. В «Концепции развития дополнительного образования детей» [3] определены проблемы,

стоящие на пути успешного развития, воспитания, обучения, социализации в системе дополнительного образования детей:

- отсутствие конституционных гарантий общедоступности и бесплатности дополнительного образования детей приводит к межрегиональной и межмуниципальной дифференциации доступности услуг, создает риски развития образовательного неравенства между социальными группами с различным уровнем дохода;

- отсутствие в сфере дополнительного образования механизмов нормативной регламентации не всегда обеспечивает предоставление услуг достойного качества и эффективное расходование средств бюджетов всех уровней;

- система дополнительного образования испытывает острый дефицит в современном оборудовании и инвентаре, учебных пособиях, компьютерной технике, в обеспечении качественной интернет-связью, особенно для реализации высокотехнологичных программ;

- происходит отток наиболее квалифицированных кадров, отсутствует массовое привлечение талантливых молодых специалистов;

- обновление содержания дополнительного образования детей происходит медленно, несмотря на развития профессий, рынков труда, информационной среды и технологий;

- не обеспечен необходимый уровень системности проводимой работы, позволяющий реализовать ее потенциал как механизма мотивации семей, выявления талантливых детей;

- существующая система нормативного регулирования ограничивает возможности использования потенциала негосударственного сектора и государственно-частного партнерства для расширения объема и спектра услуг дополнительного образования, модернизации инфраструктуры.

Таким образом, можно очертить проблемное поле. Обратимся к этому понятию. Проблемное поле – это относительно устойчивое, существующее в течение продолжительного времени множество проблем, стоящих перед личностью или определенным кругом лиц и требующих к себе отношения и решения. Если провести ранжирование проблем в порядке значимости для дальневосточного региона, то на наш взгляд, этот список будет следующим.

1. Отток наиболее квалифицированных кадров, отсутствие массовое привлечение талантливых молодых специалистов.

2. Острый дефицит в современном оборудовании и инвентаре, учебных пособиях, компьютерной технике, в обеспечении качественными ИТ-технологиями для реализации высокотехнологичных программ.

3. Не обеспечен необходимый уровень системности проводимой работы, позволяющий реализовать ее потенциал как механизм мотивации семей, выявления талантливых детей.

4. Обновление содержания дополнительного образования детей происходит медленно, несмотря на развития профессий, рынков труда, информационной среды и технологий.

5. Отсутствие в сфере дополнительного образования механизмов нормативной регламентации не всегда обеспечивает предоставление услуг достойного качества и эффективное расходование средств бюджетов всех уровней.

6. Отсутствие конституционных гарантий общедоступности и бесплатности дополнительного образования детей приводит к межрегиональной и межмуниципальной дифференциации доступности услуг, создает риски развития образовательного неравенства между социальными группами с различным уровнем дохода

7. Существующая система нормативного регулирования ограничивает возможности использования потенциала негосударственного сектора и государственно-частного партнерства для расширения объема и спектра услуг дополнительного образования, модернизации инфраструктуры.

Одной из наиболее значимых проблем является отсутствие привлечения талантливых молодых специалистов.

Решению этой проблемы будут способствовать следующие шаги:

1. Необходимо воспитывать будущих специалистов в своем коллективе, развивать преемственность, восстановить институт наставничества.

2. Прививать любовь к профессии, формировать положительную мотивацию к будущей профессиональной деятельности во время занятий в спортивных и творческих объединениях.

3. Развивать систему целевой подготовки и систему трехсторонних договоров на обучение (учебное заведение, предприятие, специалист).

4. Привлечь к сотрудничеству общественные организации (спортивные федерации, творческие союзы).

Спортивное объединение «Вольная борьба» в Центре художественно-эстетического развития подразделения «Центра развития творчества детей (Региональный модельный центр)» существует несколько десятков лет. Многолетнее обучение юных борцов рассматривается как единый педагогический процесс, обеспечивающий преемственность задач, средств и методов обучения на всех этапах подготовки, способствующий удовлетворению потребностей ребенка в разнообразной физической активности, азарте и желании достичь успеха, проверке своих способностей, выработке уверенности в себе, чувства безопасности, самоутверждению, реализации потребностей в социальных контактах, творческому самовыражению, формированию духа товарищества и взаимовыручки. Дети начинают заниматься спортом по многим причинам. Если их ожидания оправдываются и борьба оказывается одним из любимых видов деятельности, который развивает их способности, то они остаются в спорте. Поэтому организация и планирование занятий по вольной борьбе рассматривается с точки зрения удовлетворения потребностей и ожиданий результатов в спорте самих детей, их творческого самоопределения.

Такая организация обучения позволяет качественно решить вышеозначенную проблему.

Так более двух десятков воспитанников спортивного объединения поступили в спортивные вузы, некоторые работают тренерами и педагогами в образовательных учреждениях Хабаровского края, где ведут занятия в секциях борьбы. В настоящий момент один из воспитанников работает тренером-преподавателем по вольной борьбе в нашей организации.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация: Законы. «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный закон, от 29.12.2012 № 273-ФЗ. // СПС «КонсультантПлюс».
2. Статья 43. Конституция Российской Федерации: Основной закон. – М.: «Право и Закон», 2017. – с.
3. Концепции развития дополнительного образования детей // СПС «КонсультантПлюс».

УДК 364.6(075.32)

### **ГЕНЕЗИС СОЦИАЛЬНОГО ФЕНОМЕНА «БЕЗДОМНЫЙ»: ПРКТИКА СОЦИАЛЬНОГО УЧЕТА БЕЗДОМНЫХ ГРАЖДАН**

**Талынёв В.Е.**, доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры  
Воронежский институт Министерства внутренних дел России

В статье анализируются причинно-следственная связь возникновения социологической категории «бездомный», особенности социализации обездоленной категории граждан – «бездомные» в российском обществе и современное состояние положения бездомных. Приводятся данные о численности бездомных граждан в мире и в России в частности. На основе статистических данных за последнее десятилетие проводится анализ увеличения количества бездомных в центральной части России и эффективности деятельности учреждений социальной защиты по обеспечению бездомных граждан, а также рассматривается деятельность отдельных государственных казенных учреждений центров учета и социального обслуживания граждан Российской Федерации без определенного места жительства.

**Ключевые слова:** бездомные, приют, учет бездомных, ночлежка, социальная помощь

### **GENESIS OF THE SOCIAL PHENOMENON «HOMELESS»: PRACTICE OF SOCIAL ACCOUNTING OF HOMELESS CITIZENS**

**TeleNav V.E.**, doctor of sociological Sciences, associate Professor, Professor,  
Department of Voronezh Institute of the Ministry of internal Affairs of Russia

The article analyzes the causal relationship of the emergence of the sociological category «homeless», the features of socialization of the disadvantaged category of citizens – «homeless» in the Russian society and the current state of the homeless. Data on the number of homeless citizens in the world and in Russia in particular are presented. On the basis of statistical data for the last decade, the analysis of the increase in the number of homeless in the Central part of Russia and the effectiveness of social protection institutions to provide homeless citizens, as well as the activities of individual state institutions of the centers of accounting and social services of citizens of the Russian Federation without a certain place of residence.

**Keywords:** homeless, shelter, accounting

В истории развития человеческого общества проблема граждан, не имеющих собственного жилья, проблема бездомных членов общества во

все времена существования цивилизационных государств была и остаётся в той или иной степени нерешённой. Отсюда, востребованность познания во властных и научных кругах механизма решения её или же хотя бы минимизирования негативных проявлений бездомности не снимается с повестки дня, как представителей государственного аппарата, так и специалистов и ученых.

Актуальность данной проблематики заключается в том, что в последнее время серьезную озабоченность вызывает ситуация, связанная с резким увеличением в России количества лиц без определенного места жительства, не имеющих постоянных средств к существованию, занимающихся бродяжничеством и попрошайничеством.

Сложилось мнение, которое бытовало в «лихие» 90-е, когда феномен «бездомность» в соответствии с формулировкой, представленной в «Энциклопедии социальной работы», подготовленной Национальной ассоциацией социальных работников США (1993 г.), предполагал следующие условия: «отсутствие постоянного жилища у индивидов или семей, что делает невозможным как ведение оседлого образа жизни, так и полноценное социальное функционирование» [5], с которым трудно согласиться, особенно с определением категорией «оседлости». С таким же успехом, можно перейти на биологические или животные интерпретации этого понятия, например, птицы – оседлые (воробьи, голуби, вороны), перелётные (утки, журавли, гуси, лебеди), кочевые (синицы, совы, дятлы, снегири) и т.д.

Рассматривая понятие «бездомные» с точки зрения этимологии самого слова, то делаем вывод, что это социальная группа общества, характеризующаяся отсутствием у граждан собственного жилья, дома. Это граждане, не имеющие собственного крова, своего «угла», дома, приюта, жилища - ни собственного, ни служебного, ни арендованного, предоставленного родственниками, друзьями, знакомыми, согласно адресу которого гражданин имеет регистрационный знак в форме, например, прописки, временной регистрации. Именно этот фактор становится главным отличием бездомных от социально близких слоев общества. В лучшем случае бездомные могут пользоваться жильем эпизодически и в любой момент рискуют остаться без него.

Сегодня ситуация складывается таким образом, что ни одна страна в мире, пусть и относящаяся к самым богатым, не может похвастаться тем, что у них в обществе такой категории граждан как бездомные, нет. В одной только Европе, ещё до всплеска миграционного бума из Африки 2015-2016 гг., по оценкам специалистов, насчитывалось 3 миллиона человек, живущих на улицах.

А согласно данным Комиссии Организации Объединенных Наций по правам человека, во всем мире из 7 млрд. человек, проживающих на планете Земля, более 100 миллионов относятся к категории бездомных. Проблема формирования категории бездомных людей существует абсолютно в любой стране, отличие лишь в том, что в некоторых странах

она обозначена более остро. Но причины появления в том или ином обществе большого количества бездомных в целом одинаковы.

Бездомность – явление, присущее человечеству на всем протяжении его существования. Но особенно широко оно распространяется в периоды социальных потрясений и стихийных бедствий. Специалисты выделяют основные причины бездомности. Главными причинами бездомности во всех странах считаются: потеря рабочих мест, безработица, увеличение расходов на жилье, отсутствие доступного жилья, невозможность выкупа недвижимости из-за кредитных катаклизмов, неудавшаяся афера с жильем, процессы приватизации, различного рода спекуляции и мошенничество, увеличение миграционного процесса и др., К этим причинам следует отнести и перемещения, связанные с конфликтами и стихийными бедствиями (наводнений, землетрясений, вызванные ими эпидемиями и др.).

Немаловажное значение в проблеме бездомности имеют социальные факторы, среди которых следует выделить факторы личностного характера, такие как отсутствие благополучия, в семье, насилие в семье, злоупотребление наркотиками, алкоголизм и психические заболевания, что также влияет на увеличение количества бездомных [14].

В России различные по масштабам распространения, катастрофического воздействия на общество и государство катаклизмы исторических периодов развития (I-я II-я Мировые войны, революции, внутригосударственные конфликты, распад государства, различные кризисные процессы, эпидемии, голод, наводнения, землетрясения и др.), связанные с изменениями социально-экономических и правовых факторов, выстраивали различные причины, механизмы формирования, т.е., в целом, создавали своеобразные условия для функционирования процесса бездомности.

По-разному в эти исторические периоды выстраивались отношения власти к проблеме бездомности, которая в основном применяла рычаги, в первую очередь, жесткого правового регулирования и воздействия на данную категорию людей, подводя их под букву закона: тунеядство, попрошайничество, бродяжничество и др., забывая, что в арсенале власти имеются механизмы иного свойства – организационные, социально-экономические, социально-политические и др.

Как результат - односторонность властных реформ привело к росту численности бездомных людей, сформировало в XX веке, особенно после распада Советского Союза, новые формы отношений обывателей к бездомным людям, а именно, презрение, пренебрежение, а то и ненависть, очевидное отторжение, досада, снисхождение, жалость, участие и др. Следует подчеркнуть, что на протяжении столетий обществом, государством предпринимались различные способы и решения этой проблемы. Борьба велась и ведётся сейчас с переменным успехом, но положение остаётся неизменным: наличие в обществе такой маргинальной социальной группы, её тяжелейшее социально-экономическое положение, а также бесправие бездомных во многих странах сохраняется до сих пор.

Проводившиеся в последнее время (конец XX и XXI столетий) в российской науке исследования положения нищих, состояния и уровня бездомности в стране, сводились с точки зрения социологии, как правило, к изучению феномена «бездомные» (гендерные проблемы, уровень образования и профессиональная подготовка, семейное положение, источники и характер приобретения средств существования и уровень доходов, причинно-следственные факторы, приведшие к потере жилья, виктимные свойства личности, стратегии бездомного существования и пр.), а также социальной психологии (социально-психологические механизмы адаптации людей к бездомной жизни, изменения психической структуры личности и т.п.).

Феномен современных российских бездомных – это социальная группа, включающая граждан, различающихся по своему полу, возрасту, социальной среде, где воспитывался человек, образованию, состоянию здоровья, жизненному опыту, квалификации, причинам утраты жилья и др.

Точная численность бездомных граждан в России неизвестна, так как до сих пор не выработана валидная система их подсчета и четко не определены государственные органы ответственные за этот процесс. Отсюда, следует отметить, что статистика бедности и бездомных в стране сильно искажена. Только по бездомным отдельные руководители, представители Росстата, МВД РФ и другие приводят цифры в диапазоне от 64 тыс. до 4-5 млн. человек. Более того, в отчетах Росстата, например, Воронежской области, других региональных государственных органов этот показатель отсутствует.

Официальные данные по количеству бездомных в России практически отсутствуют, да и посчитать всех в процессе переписи населения, особенно тех, кто живет на чердаках, подвалах, вокзалах, представляется достаточно непростой задачей, да и ответственность за «эту математику» официальные органы государственной власти брать на себя не спешат, хотя основным местом проживания бездомных являются улицы городов, они ночуют под мостами в картонных коробках из-под бытовой техники или палатках, греются у костров, разведенных в мусорных баках. Всё своё имущество, как правило, а это очень заметно, бездомные носят с собой.

Следует откровенно признать, что официальная статистика учитывает далеко не всех бездомных жителей страны. Только Москва и Санкт-Петербург стараются вести более-менее уточненный учёт бездомных, в других городах – эта обязанность бóльшей частью отдана на откуп благотворительных организаций. С одной стороны, это объяснимо, потому что переписчики физически не могут «поймать» и учесть абсолютно каждого человека без определенного места жительства, который по различным причинам не имеет удостоверяющих личность документов. С другой стороны, размытая ответственность (МВД, Минтруда, учреждения соцзащиты и др.), недоучет чреват серьезным искажением данных по

доходам и бедности. Похоже, за рамками статистики могут оставаться миллионы человек без крыши над головой.

В подтверждение заявленного выше, правозащитники, обращаясь к проблеме бездомных и определяя общее количество в стране, называют цифры от 3 до 5 мил. чел. относящихся к этой категории российских граждан, т.е. почти каждый 30-ый гражданин (2,8% населения России). В российском парламенте также оценили численность бездомных в стране в 3-5 млн. человек. Росстат же по материалам переписи в 2010 сообщил, что бездомных домохозяйств в РФ – 64 тыс., а вот количество бездомных, в отличие от переписи населения 2002 года, Росстат не указал. Наверное, по причине того, что весьма сложно охарактеризовать бездомное домохозяйство, да ещё определить количество проживающих там человек.

На сегодняшний день мы можем оперировать информацией, находящейся в открытом доступе: данными Минтруда о количестве бездомных обслуженных учреждениями социальной помощи, результатами Всероссийской переписи населения, а также результатами различных социологических исследований по проблемам бездомности.

Учет деятельности учреждений социальной помощи бездомным гражданам осуществляется с 1997 года в соответствии с Formой федерального статистического наблюдения 4-собес (сводная) «Сведения об учреждениях социальной помощи для лиц без определенного места жительства и занятий» (далее – 4 собес (сводная)). Данные сведения предоставляются органами исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющими функции в области социального обслуживания населения, в Минтруд России [7]. Данная форма учитывает деятельность учреждений (отделений) социального обслуживания при временном размещении (полустационарное социальное обслуживание), без учета специальных домов-интернатов (отделений) для престарелых и инвалидов, освобожденных из мест лишения свободы, предоставляющих социальные услуги при постоянном проживании (стационарное социальное обслуживание).

По данным Минтруда России, опубликованным на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики [13], на конец 2016 года в Российской Федерации действует 134 учреждения полустационарного типа по оказанию социальной помощи лицам без определенного места жительства и занятий, а также лицам, освобожденным из мест лишения свободы, в том числе 28 домов ночного пребывания, 6 социальных приютов, 6 социальных гостиниц, 55 центров социальной адаптации и 39 других учреждений (отделения для лиц без определенного места жительства и занятий, созданные в учреждениях системы социального обслуживания населения). В них фактически развернуто 8105 койко-мест и обслужено более 87 504 чел.

По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года число бездомных домохозяйств составило – 64 077 [3]. В 2002 году число домохозяйств бездомных составило – 68 077, при этом численность членов

домохозяйств бездомных составила – 142 559 чел. [2], в переписи 2010 года не отражена численность членов бездомных домохозяйств.

По данным последней переписи населения в 2010-м году, к лицам, имеющим статус БОМЖа (без определённого места жительства) отнесены следующие категории и количество граждан:

1) 1,8 миллионов российских граждан, проживающих в тюрьмах, исправительно-трудовых и исправительно-воспитательных колониях, колониях-поселениях, домах-интернатах для детей и инвалидов, домах престарелых, психоневрологических лечебных учреждениях закрытого типа, в воинских казармах и монастырях.

2) 404 тысячи россиян, проживающих на постоянной основе в ярангах, чумах, юртах, кибитках, а также в вагончиках и баржах. Ещё 31 тысяча россиян проживает в гостиницах, отелях и мотелях. Из них – половина в городе Москва.

3) 64 тысячи россиян полностью не имеют крыши над головой и проживают в уличных условиях и ночлежках.

В эту статистику не входят граждане, проживающие в коммунальных квартирах и общежитиях, в ветховарийных домах и в ведомственном служебном жилье, а также арендаторы жилой площади.

Гражданство лиц без определённого места жительства не учитывалось при сборе статистических данных.

Если учесть, что под домохозяйством бездомных понимается группа лиц или одно лицо без определенного места жительства (не имеющие жилья) [8], и, принимая во внимание итоги переписи 2002 года, то численность домохозяйств бездомных и членов домохозяйств бездомных не может быть равнозначна.

Общая численность лиц без определенного места жительства и занятий в стране в отечественной литературе определяется различными величинами: от 450-500 тыс. человек, до 3.3 млн. человек, от 4 до 5 млн. человек [1, с. 13], это от 0,3% до 2,8% населения страны. Ежегодный объем населения, вновь попадающего в положение бездомности, экспертно оценивается в 400 тыс. человек [10]. Как мы видим приведенные данные о численности бездомных разнятся от 5 до 57 раз, в связи, с чем определить масштабы бездомности в России, а, следовательно, и финансовые затраты на их решение, не представляется возможным.

По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года число бездомных домохозяйств составило – 2 902 [3]. В 2002 году число домохозяйств бездомных составило – 7 652, при этом средний размер домохозяйств бездомных составил – 3,8 (3,77) чел. и численность членов домохозяйств бездомных составила – 28 874 чел. [2]. Если предположить, что средний размер домохозяйств бездомных не изменился с 2002 года, то численность членов домохозяйств бездомных в 2010 году составила 10 950 чел. Таким образом, мы видим, что численность членов бездомных домохозяйств сократилась в 2,6 раз. Возможно, это связано с различными методиками подсчета при осуществлении переписи населения.

Говоря о численности бездомных, мы можем подчеркнуть, что данные достаточно разнородные, но благодаря действующей системе социального учёта бездомных, некоторые виды помощи (услуг) стали доступны, такие как трудоустройство, постановка в очередь на учёт в качестве нуждающихся в жилых помещениях.

Например, по информации Росстата, опубликованной на основании данных Минтруда, в Санкт-Петербурге в 2010 году учреждениями социальной помощи было обслужено 1625 бездомных граждан (информация за 2002 год отсутствует), что составляет лишь 14% от общей численности бездомных, которые были охвачены при переписи населения.

Волонтерское движение на территории Воронежской, Липецкой и Белгородской областях, направленное на оказание помощи бездомным, на данный момент только развивается. В настоящий момент благотворительная помощь предоставляется на территориях Воронежа, Липецка, Курска, Белгорода и Старого Оскола. В г. Воронеж действуют пока только 2 благотворительные организации «Рассвет» и «Луч», при этом роль государственной службы в лице Департамента социальной защиты Воронежской области весьма малозаметна. Сложилась ситуация, когда в отечественных реалиях достичь серьёзного успеха пока весьма затруднительно – у государственной власти достаточно других проблем. Однако деятельность Благотворительного фонда «Здоровый Воронеж – город жизни» имеет достаточно оснований надеяться, что со временем опыт успешных стран, а также ведущих в нашей стране благотворительных фондов, по примеру Санкт-Петербурга, будет перенят, и помощь бездомным лицам с их актуальными проблемами будут решаться с большей эффективностью.

Пример Санкт-Петербурга показывает, что для достижения целей Центр учёта осуществляет следующие основные виды деятельности:

1. Предоставление социальных услуг гражданам пожилого и трудоспособного возраста без определенного места жительства: в полустационарной форме социального обслуживания с периодом пребывания до 4 часов; в стационарной форме социального обслуживания при временном проживании в помещениях Учреждения [11].

2. Осуществление учёта граждан РФ без определенного места жительства в Российской Федерации, ранее имевших последнюю регистрацию (прописку) по месту жительства в Санкт-Петербурге (Ленинграде), в соответствии с законодательством Санкт-Петербурга [11].

Предоставление бездомным услуг осуществляется не только государственными учреждениями, но и некоммерческими организациями. Действующая в Санкт-Петербурге благотворительная общественная организация помощи бездомным «Ночлежка» реализует следующие проекты: реабилитационный приют, ночной автобус, пункты обогрева, консультационные пункты, дом на полдороги, культурная прачечная, делимся опытом. В период 2013-2016 годов в «Ночлежку» за различной

помощью обращалось от 7 968 до 10 789 бездомных [6]. Вместе с тем, директор «Ночлежки» Г. Свердлин заявляет, что: «... в Санкт-Петербурге проживает около 60 тысяч бездомных» [12]. Безусловно, при заявленной численности бездомных, государственные учреждения социального обслуживания не в состоянии предоставить социальную помощь всем нуждающимся.

По состоянию на 01.01.2017 в 18 районах Санкт-Петербурга действовало 15 учреждений (отделений), которые учтены в форме 4 собес (сводная). В 2016 году в данных учреждениях было развернуто 409 коек и обслужено 1333 бездомных граждан, из них лиц, освободившихся из мест лишения свободы, – 287 чел. (21,5%). По количеству обратившихся за помощью преобладают мужчины – 1168 чел. (87,6%), количество обратившихся женщин составило – 165 чел. (12,4%).

Характеристика практики социального учета бездомных граждан и социального обслуживания граждан РФ без определенного места жительства» (Далее – Центр учета).

Центр учета осуществляет свою деятельность с конца 1997 года (до 2016 года учреждение носило название: Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Городской пункт учета граждан Российской Федерации без определенного места жительства») и находится в ведении Комитета по социальной политике Санкт-Петербурга.

Всего на социальном учете в Центре учета по состоянию на 01.01.2017 стояло 2599 граждан, из них: мужчин – 1596 (61,4%); женщин – 1003 (38,6%); детей – 281, в том числе: граждан трудоспособного возраста 1071 чел. (41,2%), пенсионеров – 1048 чел. (40,3%), инвалидов – 480 чел. (18,5%) [9].

В 2016 году поставлено на социальный учет – 1443 бездомных граждан, срок учёта продлен 1276 гражданам. За данный период отказано в постановке на социальный учет 394 гражданам, из них в связи с отсутствием: документов, удостоверяющих личность - 69, последней постоянной регистрации по месту жительства в Санкт-Петербурге – 14, гражданства Российской Федерации – 1, а также в связи с наличием регистрации – 17 [9].

Были сняты с социального учета – 1263 граждан, из них по причине: не продления срока учета – 965; смерти – 63; регистрации по месту жительства – 104; размещения в государственные стационарные учреждения социального обслуживания Санкт-Петербурга – 50 [9].

Таким образом, в 2016 году отказано в постановке на социальный учет 394 гражданам, что составляет 27,3 % от общего числа, поставленных на социальный учет, при этом лишь 14 гражданам отказано по причине отсутствия последней постоянной регистрации по месту жительства в Санкт-Петербурге, что составляет 1%.

Далее рассмотрим данные Центра учета за период 2007-2016 гг. [4].

**Таблица № 1 - Регистрация бездомных в Центре учета**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Мужчины	3801	4246	1312	1722	1442	1303	1368	1445	1496	1596
Женщины	1515	1750	719	875	807	777	811	872	919	1003
Дети	484	535	245	288	261	253	258	276	283	281
Пенсионеры	755	756	513	604	576	463	874	928	953	1048
Инвалиды	526	528	338	438	431	811	522	527	474	480
<b>Всего состоящих на социальном учете</b>	<b>5800</b>	<b>6541</b>	<b>2276</b>	<b>2885</b>	<b>2511</b>	<b>2079</b>	<b>2180</b>	<b>2317</b>	<b>2415</b>	<b>2599</b>

Здесь следует обратить внимание, что с 2008 года Комитетом по социальной политике Санкт-Петербурга было принято решение о снятии с учета граждан, которые не явились в Центр учета в течение года и не заявили о необходимости в продлении регистрации.

По гражданам, состоящим на социальном учете, наблюдается незначительная динамика наибольшее количество зарегистрированных отмечено в 2010 году, и к 2012 году зафиксировано снижение численности зарегистрированных бездомных до 2079 человек, и, начиная с 2013 года, отмечен рост числа зарегистрированных бездомных.

**Таблица № 2 - Постановка и снятие бездомных на социальный учет**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Первично поставленные на учёт	674	789	862	836	807	860	1246	1405	1393	1443
Отказано в постановке на учёт	29	14	241	233	188	213	168	298	415	394
Сняты с учёта, в т.ч.	325	2662	4519	211	1171	1285	1196	1276	1276	1263
размещены в дома-интернаты	50	57	70	64	59	66	62	54	48	50
смерти	180	96	117	47	42	96	58	74	68	63
Регистрация по месту жительства	80	77	64	64	52	41	50	62	54	104
<b>Не прошли перерегистрацию</b>	Учет не велся	<b>2419</b>	<b>4367</b>	Инф-я отсутствует	<b>996</b>	<b>1040</b>	<b>1058</b>	<b>1068</b>	<b>1072</b>	<b>965</b>

В структуре бездомности бывшие жители Санкт-Петербурга составляют 48%, бывшие жители других субъектов Российской Федерации – 52%, из них бывшие жители Ленинградской области – 18% [1, с. 68]. Если мы соотнесем структуру бездомности в Санкт-Петербурге с данными Росстата и Центра учета, то предположительно на территории Санкт-Петербурга может находиться более 8 000 бездомных, что в принципе соотносится с количеством обслуженных бездомных «Ночлежкой».

Помимо регистрационного учета специалистами Центра учёта проведено 2435 консультации. В 2016 году при непосредственном содействии Центра учета [9]:

- 192 гражданина получили полис обязательного медицинского страхования;
- 43 гражданина оформили пенсии; 33 гражданам оказана помощь в оформлении инвалидности;
- 17 человек оформили документы, дающие право на льготы в соответствии с законодательством;
- 34 человека оформили документы для поступления в государственные стационарные учреждения социального обслуживания Санкт-Петербурга;
- 31 человек направлены в дома ночного пребывания административных районов;
- 7 человек направлено в центр социальной адаптации;
- 37 чел. оказаны транспортные услуги и сопровождение;
- даны консультации по социально-медицинским вопросам – 398 чел.

В целях оказания помощи гражданам без определенного места жительства в трудоустройстве, в соответствии с Соглашением о сотрудничестве по вопросу оказания содействия трудоустройству граждан Российской Федерации без определенного места жительства, достигнутого с Комитетом по труду и занятости Санкт-Петербурга, Учреждением оказано содействие в трудоустройстве – 62 чел., из них трудоустроено – 36 чел. Специалисты по социальной работе учреждения принимали участие в работе двух ярмарок вакансий для лиц, освободившихся из мест лишения свободы, и лиц без определенного места жительства, проводимых Комитетом по труду и занятости Санкт-Петербурга и районными службами занятости [9].

В целях оказания социального сопровождения 140 гражданам без определенного места жительства, состоящим на учете в Центре учета, оказана помощь в решении вопроса о постановке на учет в качестве нуждающихся в жилых помещениях, путем консультирования, направления писем в жилищные отделы районных администраций и Жилищный комитет, а также оказанием помощи в сборе необходимых документов. В 2016 году получили жилье 104 человека, из них 7 чел. из числа ветеранов Великой Отечественной войны [9].

В 2016 году по «горячей линии», созданной в 2007 году в рамках выполнения Плана основных мероприятий по профилактике бездомности и оказанию социальной поддержки лицам без определенного места жительства и лицам, освободившимся из мест лишения свободы, на 2005-2007 годы, утвержденного постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 14.12.2004 № 1960, по которому предоставляется оперативная информация по работе с бездомными гражданами, было обслужено 6 052 телефонных звонка. Тематика вопросов, поступивших на «горячую линию»: содействие в восстановлении утраченных документов, содействие в получении полиса ОМС, содействие в трудоустройстве, консультации юриста, предоставление информации об адресах многофункциональных центров предоставления государственных услуг,

отделов социального обслуживания населения, домов ночного пребывания, приютов, пунктов обогрева, горячего питания и т.д. [9].

Таким образом, преодоление бездомности в условиях нынешней российской экономики - сложная, трудноразрешимая задача. Как показывает практика, репрессивная политика в этой области себя изжила и на данный момент абсолютно неэффективна. Кардинальное решение проблемы бездомности возможно только на основе преодоления кризиса в экономике, социальной сфере и дальнейшего развития всего гражданского общества.

На современном же этапе развития российского общества государство призвано разрабатывать и осуществлять эффективные меры по ограничению роста количества бездомных, создавать условия приобщения их к социально значимому труду. С учетом создавшейся ситуации, на наш взгляд, необходимо продолжать практику предоставления бездомным питания, одежды, мест для ночлега, медицинской помощи, в том числе медицинского освидетельствования, бесплатных юридических консультаций и т.д.

Пришло время, когда в средних и высших образовательных организациях возникла потребность в организации подготовки квалифицированных социальных работников, специализирующихся на работе с бездомными гражданами.

Кардинальное же решение проблемы бездомных, как уже отмечалось, возможно, в процессе глубоких преобразований всей социально-экономической сферы государства, общего подъема жизненного уровня российского населения.

Подводя итоги вышеизложенного, мы можем отметить незначительный рост числа граждан, состоящих на социальном учете, при этом количество граждан, снятых с регистрационного учета, стабильно устойчиво, и колеблется в количестве 1171-1285 чел, а количество первично поставленных на учет бездомных растет незначительными темпами. Таким образом, мы можем предположить, что на территории Санкт-Петербурга находится более 8 000 бездомных, из них более 50% жители других регионов.

По нашему мнению необходимо создание и ведение социального учета бездомных в каждом субъекте России, в идеале это должна быть единая автоматизированная интегрированная система, позволяющая идентифицировать бездомных граждан в случае нахождения его в другом регионе. Это позволит работникам социальных служб оперативно принимать решение о предоставлении необходимых услуг бездомным.

Поскольку указанная система требует значительных финансовых средств, то на данном этапе необходима проработка механизма учета бездомных граждан, прибывших из других субъектов России.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Варсопки А., Ринн Е. Социологический портрет бездомного // Бездомность в современной России: проблемы и пути их решения // Вестник Межрегиональной сети «За преодоление социальной исключенности»: Вып. 1: Сборник – СПб., 2008.

2. Итоги Всероссийской переписи населения 2002 года. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=11>.
3. Итоги Всероссийской переписи населения 2010 года. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/perepis2010/croc/perepis\\_itogi1612.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm).
4. Историческая справка Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Городской пункт учета граждан Российской Федерации без определенного места жительства» // Архивные данные предоставлены директором СПб ГКУ «Центр учета» Доржиевой Б.Б.
5. Кунельский Л.Э., Мацковский М.С. Энциклопедия социальной работы. В 3 т. Т. 3.: Пер. с англ. – М.: Центр общечел. ценностей. 1994. – 1024 с.
6. «Ночлежка» сайт благотворительной организации. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://homeless.ru>.
7. Об утверждении статистического инструментария для организации Минздравсоцразвития России федерального статистического наблюдения за деятельностью учреждений социальной защиты населения (приказ Росстата от 11.09.2009 № 196) // СПС «Консультант Плюс».
8. Об основных методологических и организационных положениях Всероссийской переписи населения 2010 года (приказ Росстата от 04.02.2010 № 81) // СПС «Консультант Плюс».
9. Отчет о результатах работы Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Центр учета и социального обслуживания граждан Российской Федерации без определенного места жительства» за 2016 год // Данные предоставлены директором СПб ГКУ «Центр учета» Доржиевой Б.Б.
10. Рыжов Р.О. Бездомность в городских сообществах современной России (по материалам межрегионального исследования) / Р.О. Рыжков: Автореф дис. ... канд. соц. наук. – СПб: РГПУ им. А.И.Герцена, 2009. – 26 с.
11. Сайт Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Центр учета и социального обслуживания граждан Российской Федерации без определенного места жительства». – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://citypoint.ksp.gov.spb.ru>
12. Свердлин Г. В Петербурге сейчас около 60 тысяч бездомных // Сайт журнала «Собака ру.», 14 июля, 2016. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sobaka.ru/city/portrety/47830>.
13. Социальное положение и уровень жизни населения России // Официальный сайт федеральной службы государственной статистики. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138698314188](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138698314188).
14. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.Total-rating.ru>, от 6.03.2015.

УДК 371.134

## **СЕМЕЙНОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ СИРОТ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО ДОМА**

**Татунец О.И.**, магистр 1 курса, факультет социально-культурной деятельности и сервиса  
**Королева И.В.**, доцент, кандидат педагогических наук, декан факультета социально-культурной деятельности и сервиса, Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема (г. Биробиджан, Россия)

В данной работе рассматривается ценность семейного воспитания в условиях детского дома и необходимости подготовки к самостоятельной жизни детей-сирот как составляющей процесса их социализации.

**Ключевые слова:** семья, семейное воспитание, социализация, дети-сироты.

## **FAMILY EDUCATION OF ORPHANS IN THE ORPHANAGE**

**Taconet O.I.**, master of 1st course, faculty of socio-cultural activities and service  
**Koroleva I.V.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences,  
 Dean of the faculty of social and cultural activity and service,  
 Amur state University. Sholom Aleichem (Birobidzhan, Russia)

This paper discusses the value of family education in an orphanage and the need to prepare for an independent life of orphans as part of their socialization.

**Keywords:** family, family education, socialization, orphans

Семья обладает важным значением в овладении человеком общественными и социальными нормами, особенно в определении и выполнении социальных ролей. В семье формируются фундаментальные ценностные ориентации человека в сферах социальных и межэтнических взаимоотношений, характеризующие его стиль жизни, уровень притязаний, жизненные стремления, планы и методы их достижения. Помимо этого, семья представляет и роль «тыла», психологически крайне значимого в самостоятельной жизни.

Для ребенка особенно значима начальная социализация, когда закладываются главные и основные психофизические и нравственные качества личности. По отношению к ребенку, проходящему социализацию, родители занимают первостепенную позицию.

В современном мире есть семьи, в которых родители стараются не столько «формировать» личность своего дитя, сколько помогают его индивидуальному развитию, добиваясь эмоциональной близости, сочувствия, понимания. Семейная идентичность создается у детей на протяжении их пребывания в семье, а уровень сформированности семейной идентичности влияет на то, как человек в последующем станет создавать взаимоотношения с людьми и формировать собственную семью. Но есть немало примеров и других семей, в которых дети не только безнадзорны, но и оказываются в антисоциальной, криминогенной среде, которая и влияет на их развитие.

Нередко дети из таких семей оказываются в учреждениях государственного попечения – школы-интернаты и детские дома. Так как дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, воспитываются в государственных учреждениях интернатного типа их представление о семье и семейных ценностях искаженное. Они не понимают такие ценности, как близость взаимоотношений матери и ребенка, любовь, долг и ответственность перед предками, гордость и достоинство их фамилии и рода, от которых берет начало собственная жизнь [1, с. 25].

Анализ концептуальных психолого-педагогических идей А.М. Прихожан, Е.А. Стреблевой, Н.Н. Толстых, Т.И. Шульги позволил выявить причины, затрудняющие формирование семейных ценностей у воспитанников детских домов и школ-интернатов: пребывание детей вне семьи в условиях длительной социальной обособленности, на полном обеспечении, отсутствие у них родственной привязанности, положительного примера семейных взаимоотношений. Ребята, которые воспитываются в детских домах и интернатах, испытывают различные типы деприваций: эмоциональную, личностную, социально-предметную, социально-культурную, каждая из которых отличается определенным набором факторов, форм, следствий и проявлений [5, с. 148].

Микрофакторы социализации для детей, которые воспитываются в

детском доме, имеют иную значимость, чем эти же факторы для ребенка, воспитывающегося в традиционных условиях семьи. Наиболее важными объектами социализации для воспитанника детского дома являются: ровесники, коллектив, воспитатели детского дома, школа и т.д. При этом происходит социальное самоопределение воспитанников – выбор ими места в обществе и последующее включение их в систему общественных отношений на основе сформировавшихся у них (воспитанников) интересов и потребностей. Формирование представлений ребенка о той или иной социальной роли не может быть чем-то второстепенным. Но вот у детей-сирот эти представления, в силу известных причин и обстоятельств, часто бывают искаженными. Как правило, отсутствие у детей-сирот нормальных взаимоотношений с близким окружением закономерно приводит и к деформации их представлений о роли и месте личности в обществе (о роли их собственной личности).

Пройдя тяжелые жизненные испытания, дети попадают в детский дом. Есть такие, которые имеют самое отдаленное представление о роли отца и матери они никогда не видели своих родителей. Нетрудно себе представить, насколько возрастает роль детского дома в формировании у таких детей семейных ценностей [2, с. 86].

Есть дети, родители которых живы и их большинство. Это социальные сироты, на которых до сих пор оказывает влияние семья, хотя они в ней не живут. Зная, об асоциальном поведении родителей, дети нередко ищут для себя оправдания их образу жизни и стремятся к ним, что исподволь формирует у таких детей враждебное отношение к окружающим их взрослым из детского дома; безусловно, у этих детей непросто заслужить доверие. В такой ситуации особую сложность представляет работа коллектива детского дома, которая обеспечивает усвоение воспитанниками социальной роли члена семьи и, причем немаловажно не сформировать у ребенка искаженное представление о семье. Обеспечить это возможно только в условиях партнерства, взаимной помощи и ответственности. Подготовка к семейной жизни детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, является сложной и очень серьезной проблемой, актуальность которой обуславливается тем, что дети, лишённые воспитательного влияния кровной семьи, становятся неспособными создать свою семью, воспитать своих детей, которые затем повторяют их судьбу и тоже оказываются в детских домах. Семейный быт превращается в тяжкий крест, проблема в несформированных практических навыках ведения домашнего хозяйства это приводит к тому, что, снижает благосостояние семьи [3, с. 125].

Можно обучить ребенка разному ремеслу, дать ему хорошие знания, привить правила культурного поведения, эстетический вкус и т.д., но если его не сформировать чувство ответственности за своих будущих детей, не научить жить в семье, он будет практически лишен возможности иметь нормальную семью. Такой человек не состоится как личность и просто потеряется в жизни. В таких случаях необходимо осуществлять

согласованную работу по созданию адекватного образа семьи у ребенка. Для полноценного вхождения ребенка в систему социальных отношений должна проводиться специальная педагогическая работа, обеспечивающая ребенку овладение элементарными знаниями о семье и навыкам ведения домашнего хозяйства.

Современная политика в области оказания помощи детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, все больше ориентирована на семейное устройство этих детей [4, с. 367].

Коллектив учреждения ОГ ОБУ «Детский дом №2» г. Биробиджана для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, задумался над тем, как подготовить детей к самостоятельной жизни? как же вырастить из воспитанников детского дома хороших отцов и матерей, способных в дальнейшем сформировать свою нормальную семью? Заветной мечтой для тех, кто провел детство в стенах детского дома, создание своей собственной семьи является едва ли не самой главной задачей. Дети-сироты чаще, чем домашние сверстники, оказываются неспособными создать и сохранить благополучную семью, терпят неудачи.

Именно с этой целью в 2017 г. в, было принято решение о создании семейных групп из воспитанников от 7 до 18 лет. Группы, организованные по семейному типу, стали альтернативными формами устройства детей, оказавшихся в детском доме, так как сама обстановка и атмосфера в этих группах оказывает позитивное влияние и является благоприятной в плане компенсации последствий депривации различной направленности.

После принятия решения о функционировании групп, организованных по семейному типу, перед воспитателями встал ряд важных вопросов, требующих незамедлительного решения:

- как подготовить их к самостоятельной жизни и труду?
- как вырастить из детей хороших отцов и матерей, способных создать свою семью?
- как создать атмосферу своего дома (семьи) в детском доме?
- как научить воспитанников самостоятельно ориентироваться в различных жизненных ситуациях?

Непосредственно через группы, организованные по семейному типу, реализуется вероятность формирования у ребят: должных представлений о семейных ролях, взаимосвязях, традициях; готовности к адекватному решению возникающих социальных проблем в соответствии с нормами отношений, сложившихся в социуме (социальная адаптированность); устойчивости к неблагоприятным социальным воздействиям (автономность), способности сохранения своих индивидуальных качеств, установок и ценностей; активной позиции в решении социальных проблем, реализуемой готовности к социальным действиям (социальная активность); умения учитывать потребности другого и опыт автономного существования (возможность почувствовать свою отдельность и самостоятельность).

Первым днем в семейной группе был день знакомств. Педагоги рассказывали детям о том, что теперь они семья и будут жить вместе, создавать уют, украшать группу разводить цветы и создавать свои традиции. Пришлось объяснять, что такое традиции, какую роль в жизни семьи они играют.

В рамках реализации программы проводится работа по воспитанию семейных ценностей у ребят в форме бесед, диспутов, круглых столов («Семья и её функции», «Семейные праздники», «Распределение обязанностей», «Роль мужчины и женщины», «Семья и защита прав», «Коммунальные услуги», «Что значит быть хорошим сыном, дочерью», «Семья-это семь Я» и т.д.). Семейные просмотры и обсуждение фильмов, произведений, иллюстрирующих различные типы сценариев поведения в семье (для малышей это сказки: «Золушка», «Двенадцать месяцев», «Сказка о царе Салтане», «Русалочка», «Крошечка-Хаврошечка» и т.д. Для ребят старшего возраста это фильмы: «Чучело», «Плюмбум, или Опасная игра», «Форест Гамп», «Вор», «Авария – дочь мента» и т.д.).

Семейные чтения и обсуждения притч «о материнской любви», «О папе», «Любовь и разлука». Ребята с удовольствием пишут сочинения рассуждения «Моё представление о семье», «Моя будущая семья».

Психологами детского дома проводится индивидуальная работа с воспитанниками по формированию образа семьи. Используем различные формы и методы работы: проективные методики «Дом – дерево – человек», «Рисунок семьи», «Я в прошлом, настоящем и будущем», методика неоконченных предложений: «Я хочу...», «Я мечтаю...», «Я был бы рад...», «Я надеюсь...». Хорошим средством являются обучающие игры, инсценировки, арт-терапия. Все это помогает прояснить желаемый образ семьи.

В группах, организованных по семейному типу – где существует настоящий домашний очаг и царит семейная обстановка, а дети живут в настоящей семейной атмосфере – у воспитанников формируется положительный опыт семейной жизни, развиваются те личностные характеристики, которые сегодня востребованы в обществе.

Огромную роль в организации жизнедеятельности семьи играют Семейный совет и Собрание семьи. Семейный совет является выборным органом и решает вопросы, связанные с учебой, здоровьем, трудом, досугом. Совет семьи организует свободное время воспитанников, праздники, коллективно-творческие дела, семейные огоньки, выпуск семейной газеты, помогает взрослым в работе с младшими детьми. Семейный совет помогает развивать активную жизненную позицию воспитанников, воспитывает у них ответственность, самостоятельность, инициативу, развивает творческие способности. Дети активно участвуют в семейной жизни, у них формируется привычка совместно решать вопросы, считаться с другими членами группы, нести ответственность за дела в семье, дорожить честью семьи. В нашей большой и дружной семье царит атмосфера теплоты, а у ребят есть уверенность в том, что они не одиноки и

что у них есть близкие люди, которым они нужны. Детский дом – это их семья, где все готовы поддержать в трудную минуту. К сожалению, не всегда и не все так гладко как хотелось бы. Бывают случаи, не понимания между детьми, когда каждый пытается стать лидером и взять заботу о близких, примеряя на себя роль «отца», как главы семейства. В некоторых ситуациях не хватает положительного примера и воспитанник не может справиться с этой ролью, но воспитатель всегда придет на помощь и подскажет правильный выход. Результатом воспитания детей в семейных группах является сформированная активная жизненная позиция, доброжелательность и коммуникабельность детей

Семья для ребёнка – это источник общественного опыта. Здесь он находит примеры для подражания, и здесь происходит его социальное рождение, это коллектив, где близкие люди стараются помочь друг другу в достижении поставленных целей. В семье должно быть комфортно, она должна быть отдушиной, для того чтобы набираться сил и контактировать с внешней средой. Семья – это отношения, которые построены на взаимном доверии, уважении, где все счастливы, когда общение доставляет радость и удовольствие.

#### Список используемой литературы и источников

1. Иванова Н.П. Деятельность образовательного учреждения для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, по повышению успешности вхождения воспитанников в самостоятельную жизнь / Н.П. Иванова. – М.: АПКИПРО, 2014. – 36 с.
2. Прихожан А.М. Дети без семьи: (Детский дом: заботы и тревоги общества) / А.М. Прихожан, Н.Н. Толстых. – М.: Педагогика, 2010. – 160 с.
3. Сагалова М.В. Социально-психологические методы и приемы социализации и адаптации детей-сирот / М.В. Сагалова, А.В. Семенова – М.: ГОУ ЦППРК, – 2007. – 230 с.
4. Мархадаев Л.В. Социальная педагогика. Полный курс: учебник для бакалавров / Л.М. Мархадаев. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2013. – 817 с.
5. Католиков, А.А. Моя семья: Записки директора Сыктывкарской школы-интерната №1 для детей-сирот. – М.: Педагогика, 2012. – 223с.
6. Холостова Е.И. Семейное воспитание и социальная работа: учебное пособие / Е.И. Холостова, Е.М. Черняк, Н.Н. Стрельникова. – М.: Дашков и К, 2015. – 292 с.

УДК 378.003

## ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА ГУМАНИТАРНОГО ВУЗА СРЕДСТВАМИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

**Трусова Е.А.**, старший преподаватель кафедры «Психологии»  
Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет»  
(Хабаровск, Россия)

В статье рассматриваются актуальные проблемы формирования коммуникативной и языковой личности средствами иностранного языка в системе высшей школы, а также раскрываются понятия, связанные с формированием коммуникативной компетентности будущего специалиста.

**Ключевые слова:** иностранный язык; формирование коммуникативной компетенции; коммуникативная и языковая личность; общие компетенции (General competences); коммуникативная языковая компетенция (Communicative language competence); дискурсивная компетенция (discourse competence); социокультурная компетенция (sociocultural competence).

# THE MAIN APPROACHES TO THE FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF THE STUDENT OF HUMANITARIAN UNIVERSITY BY MEANS OF ACADEMIC DISCIPLINES

**Trusova E.A.**, senior lecturer of the Department of Psychology» Pedagogical Institute «Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

The article deals with the actual problems of formation of communicative and linguistic personality by means of a foreign language in the system of higher education, and also reveals the concepts associated with the formation of communicative competence of the future specialist.

**Keywords:** foreign language; formation of communicative competence; communicative and linguistic personality; General competence (General competence); communicative language competence (Communicative language competence); discourse competence (discourse competence); sociocultural competence (sociocultural competence).

*Язык и национальный дух возникают не порознь, не один из другого, но оба составляют совершенно одну и ту же, нераздельную деятельность умственной силы народа.*

В. фон Гумбольдт

В современном обществе с каждым годом усиливается роль образования и гуманитарного знания в контексте диалога культур. Значительные достижения в области коммуникационных и информационных технологий, масштабная экономическая интеграция, общие для всех культур и народов проблемы защиты экологической среды – все это привело к глобальной взаимозависимости, требующей многостороннего сотрудничества и совместных инициатив.

Среди основных задач, стоящих сегодня перед обществом, можно выделить следующие: возросший темп современных преобразований, процесс демократизации, который обеспечивает широкие возможности для политического и социального выбора, формирование широкого и открытого общественного мнения, гибкость и способность к саморазвитию, особенно необходимы и насущны для современной молодежи и компетентного подхода к формированию молодого специалиста.

Высококачественное образование молодежи – ключ к социально-экономическим преобразованиям, происходящих в современном обществе, и решению многих глобальных проблем. Невозможно переоценить и роль качественного образования в развитии стабильного, мирного, демократичного и толерантного общества. Помимо формирования новой системы ценностей в сложном, постоянно меняющемся мире, образование, связанное с наукой и исследованиями, создает потенциал для развития национальной экономики и обеспечивает России успешный переход к более высокому уровню развития гражданского общества.

Современное состояние общества находит свое отражение и в системе обучения иностранным языкам в высшей школе. Сейчас нет

необходимости доказывать, насколько важно овладение иностранным языком, сегодня владение двумя иностранными языками – это уже аксиома. В связи с интеграцией России в мировое экономическое и культурное пространство, с расширением и качественным изменением международных связей, адекватное историческому моменту владение иностранным языком становится одним из условий востребованности специалиста на рынке труда. Имея собственные закономерности, обучение иностранному языку выделяется из перечня иных дисциплин специфической природой, тем, что оно не только представляет знания, формирует навыки и умения, но и оказывает непосредственное влияние на формирование личности. В связи с этим проблема эффективного обучения иностранному языку приобрела новые приоритеты и оттенки. В методике преподавания иностранных языков в гуманитарном вузе главенствующее положение заняли проблемы формирования коммуникативной и языковой личности нового типа. Таким образом, формирование коммуникативной компетенции студента является актуальной проблемой обучения иностранным языкам в контексте взаимодействия культур, решение которой имеет особое значение как для преподавателей и студентов, так и для общества в целом.

Рассмотрев подходы к определению содержания образования в предметной области «иностраный язык», можно выделить следующее: так, в XX веке значительно возросла образовательная значимость изучения иностранных языков, их профессиональная функция на рынке труда в целом, что повлекло за собой усиление мотивации в их изучении. Существенно изменился также социокультурный контекст изучения иностранных языков во всех странах Европы, включая Россию. Задачу оказания содействия странам Европы в согласовании целей и содержания обучения иностранным языкам взяла на себя международная организация Совет Европы. Факт вхождения России в Совет Европы определил необходимость согласования образовательных стандартов России с общими европейскими стандартами. Применительно же к иностранному языку в материалах Совета Европы рассматривается два вида компетенций в области иностранного языка: общие компетенции (General competences) и коммуникативную языковую компетенцию (Communicative language competence).

Общие компетенции включают:

- способность учиться (ability to learn);
- экзистенциальную компетентность (existential competence);
- декларативные знания (declarative knowledge);
- умения и навыки (skills and know-how).

Коммуникативная компетенция (Communicative language competence), включает:

- лингвистический компонент (linguistic component - lexical, phonological, syntactical knowledge and skills);
- социолингвистический компонент (sociolinguistic component);

- прагматический компонент (pragmatic component).

Постепенно в зарубежной, а затем и в отечественной методике, в противовес лингвистической компетенции Хомского появился методический термин «коммуникативная компетенция» («communicative competence»), под которым стали понимать способность осуществлять общение посредством языка, то есть передавать мысли и обмениваться ими в различных ситуациях в процессе взаимодействия с другими участниками общения, правильно используя систему языковых и речевых норм и выбирая коммуникативное поведение, адекватное аутентичной ситуации общения. Также под коммуникативной компетентностью понимается способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми. В состав компетентности включают некоторую совокупность знаний и умений, обеспечивающих эффективное протекание коммуникативного процесса. Коммуникативная компетенция в литературе рассматривается как степень удовлетворительного овладения определенными нормами общения, поведения, как результат научения. Коммуникативная компетенция – это усвоение этно- и социально психологических эталонов, стандартов, стереотипов поведения, овладения «техникой» общения. В так называемых коммуникативных методиках предусматривается наряду с овладением знаниями по языку практическое овладение техникой общения, правилами вежливости, нормами поведения и т.п.

Коммуникативная компетенция не рассматривается как личностная характеристика того или иного человека; ее сформированность проявляется в процессе общения. Человеческое общество немислимо вне общения. Общение выступает необходимым условием бытия людей, без которого невозможно полноценное формирование не только отдельных психических функций, процессов и свойств человека, но и личности в целом. Реальность и необходимость общения определена совместной деятельностью: чтобы жить люди вынуждены взаимодействовать. Общается всегда деятельный человек, деятельность которого пересекается с деятельностью других людей. Общение позволяет организовывать общественную деятельность и обогатить её новыми связями и отношениями между людьми. В процессе общения партнеров на иностранном языке выделяются следующие компоненты коммуникативной компетенции:

- Грамматическая или формальная (grammatical competence) или лингвистическая (linguistic) компетенция – *систематическое знание грамматических правил, словарных единиц и фонологии, которые преобразуют лексические единицы в осмысленное высказывание;*

- Социолингвистическая компетенция (sociolinguistic competence) – *способность выбирать и использовать адекватные языковые формы и средства в зависимости от цели и ситуации общения, от социальных ролей участников коммуникации, т.е. от того, кто является партнером по общению; Дискурсивная компетенция (discourse competence) –*

*способность построения целостных, связных и логичных высказываний разных функциональных стилей в устной и письменной речи на основе понимания различных видов текстов при чтении и аудировании; предполагает выбор лингвистических средств в зависимости от типа высказывания;*

*- Социокультурная компетенция (sociocultural competence) – знание культурных особенностей носителя языка, их привычек традиций, норм поведения и этикета и умение понимать и адекватно использовать их в процессе общения, оставаясь при этом носителем другой культуры; формирование социокультурной компетенции предполагает интеграцию личности в системе мировой и национальной культур.*

В свою очередь мировая и национальная культура является неотъемлемым компонентом формирования коммуникативной личности. По мнению психологов можно говорить о коммуникативной культуре личности как о системе качеств, включающей:

- творческое мышление;
- культура речевого действия;
- культура самонастройки на общение;
- культура жестов и пластики движений;
- культура восприятия коммуникативных действий партнёра по общению;
- культура эмоций.

Коммуникативная культура личности, как и коммуникативная компетентность, не возникает на пустом месте, она формируется. Но основу её формирования составляет опыт человеческого общения. Основными источниками приобретения коммуникативной компетентности являются: соционормативный опыт народной культуры; знание языков общения, используемых народной культурой; опыт межличностного общения; опыт восприятия искусства.

Важным моментом процесса формирования коммуникативных навыков является мысленное проигрывание своего поведения в различных заданных ситуациях иноязычного общения. Планирование своих действий «в уме» является составной частью нормального протекающего коммуникативного действия. Способность человека действовать «в уме» может быть целенаправленно использована для обеспечения контроля знаний и речевых умений студента на ИЯ, являющейся важной характеристикой компетентного коммуникативного поведения.

Групповые ситуации и задания являются хотя и весьма эффективным, но далеко не единственным средством развития коммуникативной компетентности. Человек овладевает внутренними средствами регуляции коммуникативных действий, осваивая культурное наследие, наблюдая за поведением других людей, проигрывая в воображении возможные коммуникативные ситуации. Решая вопросы повышения коммуникативного потенциала личности, необходимо использовать весь арсенал имеющихся средств.

Даже при условии выполнения вышеописанных условий формирования коммуникативной личности студента непреходящей остается задача - повышение эффективности и качества обучения ИЯ. Одним из путей решения этой задачи является усиление индивидуализации учебно-воспитательной работы. Процесс индивидуализации и дифференциации обучения должен не только охватывать психологические особенности обучающихся, но и учитывать индивидуальные возможности обучающего, индивидуальный стиль педагогической деятельности. Под этим подразумевается следующее. Учитель должен иметь определенную свободу выбора метода обучения в соответствии с собственной индивидуальностью, с возможностями и с учетом условий обучения и современной ситуации.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Бондарева Е.В. Профессиональная компетентность специалиста в условиях становления информационного общества / Е.В. Бондарева // Вестник Волгоградского гос. ун-та. – Сер. 6: Университетское образование. – 2011. – № 6. – С. 44-48.
2. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография / [В.А. Козырев и др.]; под ред. В.А. Козыревой и Н.Ф. Радионовой; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. фонд подгот. кадров, Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004 (РТП РГПУ им. А. И. Герцена). – 391, [1] с.
3. Образовательные услуги: от теории к практике. Монография / Е.С. Михалат; О.Ю. Тарасов, Н.В. Шульженко; Под общ. редакцией профессора, доктора социологических наук В.Е. Талынёва. – Хабаровск: Изд-во ХИИК СибГУТИ, 2017. – 125 с.
4. Сафроненко О.И. Программно-методическое, технологическое и кадровое обеспечение качества системы многоуровневой языковой подготовки студентов неязыковых вузов: монография / О.И. Сафроненко; Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Ростовский гос. ун-т». – Ростов-на-Дону: ЦВВР, 2006. – 229 с.
5. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация: серия классический университетский учебник / С.Г. Тер-Минасова; Московский государственный университет. – М.: МГУ, 2012, – 350 с.: ил. – Библиогр. в конце гл.
6. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской. – М.: Изд-во МГУ, 2008. – 416 с.

УДК 517.51

## **ПРОБЛЕМАТИКА ЦЕЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В ОБЛАСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**Тухватулина Е.А.**, старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»  
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В своей работе автор затронул вопрос целевой подготовки студентов для предприятий народного хозяйства страны.

**Ключевые слова:** образовательный стандарт, целевой набор, целевая контрактная подготовка

## **PROBLEMS OF TARGET TRAINING OF STUDENTS FOR ENTERPRISES IN THE FIELD OF TELECOMMUNICATIONS**

**Tuhvatullina E.A.**, senior teacher of the Department «Information technologies»  
Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

In his work, the author touched upon the issue of targeted training of students for enterprises of the national economy.

**Keywords:** educational standard, target set, target contract training

Одним из пунктов образовательного стандарта является целевая подготовка студентов для предприятий. Система распределения специалистов после окончания учебного заведения появилась в СССР в 1933 году. Формально обязательное распределение выпускников вузов было ликвидировано в 1995 году, когда российское правительство страны приняло Постановление № 942, заменив советскую систему новой формой сотрудничества органов власти, предприятий и вузов – целевой контрактной подготовкой специалистов [2].

Наконец, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», вступивший в силу 1 сентября 2013 года, новую модель доусовершенствовал, разграничив целевой набор по квоте в рамках контрольных цифр приема (*КЦП, более известных как «бюджетные места»*) и целевую контрактную подготовку (*когда обучение ведется за счет предприятия*) [1]. Оба этих направления обычно и принято называть «целевым набором», однако между ними существенная разница.

В первом случае органы госвласти и местного самоуправления, а также госкомпании разных видов участвуют в распределении данных мест формально. Такие «целевые» места котируются, внутри них проводится отдельный конкурс (но не менее 1,2 человека на место), но за все в итоге платит бюджет. Чем, кстати, создает правовую коллизию: такой целевик вполне может отказаться от обязательной «отработки», ссылаясь на то, что бюджет и так должен ему оплатить в случае поступления первое высшее образование – следовательно, возвращать деньги он не должен.

Во втором случае предприятие, вуз и студент заключают договор, согласно которому предприятие, как правило, оплачивает обучение полностью или частично. Это уже не «бюджетник», а «платник», за которого заплатил его будущий работодатель. Но данная модель подготовки не направлена на конкретные нужды предприятия и не учитывает индивидуальные особенности будущего специалиста.

В настоящий момент в системе образования действует Постановление Правительства РФ от 27.11.2013 года № 1076 «О порядке заключения и расторжения договора о целевом приеме и договора о целевом обучении» [3]. На основании документов, приказов и постановлений для целевого обучения между обучающимся гражданином и государственным (местным) органом, учреждением, унитарным предприятием, госкорпорацией, госкомпанией или хозяйственным обществом, в уставном капитале которого присутствует государственная (муниципальная), доля, заключается договор о целевом обучении. А между вузом и предприятием – договор о целевом приеме. Они заключаются в простой письменной форме в 2 экземплярах – по одному для каждой из сторон. Типовые формы соответствующих договоров даны в Правилах.

Договор о целевом обучении с обучающимся заключается на любом этапе освоения им образовательной программы в образовательной организации.

Несовершеннолетние граждане и обучающиеся заключают договор о целевом обучении с письменного согласия родителей (законных представителей).

Для заключения договора о целевом обучении гражданину или его родителям (законным представителям) следует обратиться в интересующую Организацию, предварительно ознакомившись об этом на её сайте.

Если организация планирует подготовку по целевому приему, то будущему целевику следует как-то заслужить это право. Например, участвовать в мероприятиях проводимых Организацией, проходить практику на предприятии и т.д.

Подведя краткий итог можно сделать вывод о плюсах и минусах данного направления подготовки. Кому это выгодно?

Организации, так как она получает конкретных специалистов и может определенным образом влиять на их подготовку. Например, Организация вправе:

- запрашивать у обучающегося информацию о результатах прохождения им промежуточных аттестаций в соответствии с учебным планом и выполнении обязанностей, предусмотренных уставом и правилами внутреннего распорядка обучающихся;

- рекомендовать обучающемуся тему выпускной квалификационной работы (при наличии).

Обучающемуся, так как:

- *у него больше шансов поступить на ту специальность и в то учебное заведение, которые он выбрал, ибо он участвует не в общем конкурсе, а в конкурсе среди целевиков, который всегда меньше;*

- *организация предоставляет обучающемуся в период его обучения определенные меры социальной поддержки, которые закрепляются договором;*

- *организация организует прохождение обучающимся практики в соответствии с учебным планом;*

- *организация обеспечивает его трудоустройство в соответствии с полученной квалификацией;*

- *в случае неисполнения обязательств по трудоустройству гражданина Организация обязана выплатить ему компенсацию в двукратном размере расходов, связанных с предоставлением ему мер социальной поддержки согласно договору.*

Образовательной организации, заключившей договор о целевом приеме, т.к. она может получить финансовую и материальную поддержку от Организации: частичное или полное возмещение расходов на обучение, предоставление рабочих мест для прохождения практики студентов, совместная научная деятельность.

Но с достоинствами данного набора и обучения существует ряд недостатков, что делает крайне непопулярной данное направление подготовки.

Юридическое основание для целевого набора прописано в «Законе об образовании», ст. 56. Серьезным минусом для данной схемы стал тот факт, что если на момент заключения целевого договора абитуриенту не исполнилось 18 лет, то данный договор может быть оспорен и заставить выпускника выполнить обязательства сложно.

В настоящее время Правительство РФ так же обратило внимание на проблемы целевой подготовки и набора абитуриентов, поскольку данное направление стало малопопулярным среди абитуриентов и по статистике имеет ряд существенных недостатков, таких как:

- *низкий проходной балл у абитуриентов претендующих на целевые места;*

- *низкая заинтересованность абитуриентов в будущем месте работы;*

- *слабая социальная ориентируемость абитуриентов на определенные потребности рынка труда.*

Еще одним существенным недостатком является то, что готовый специалист овладевает только программой и те дисциплины и направления, которые предусмотрены стандартом, но не учитывает конкретную специфику предприятия или ее потребности. После получения диплома готовый специалист идет на рабочее место предприятия и там заново начинает готовиться и изучать именно требуемую специфику, осваивать необходимый материал и приобретать необходимые навыки. Надо отметить, что требования стандарта не всегда охватывают потребности предприятия и поэтому многие организации и предприятия отказываются от «заказа» будущих работников. Еще одной существенной проблемой может оказаться несоответствие моральных качеств специалиста и ожиданиями Организации.

В настоящее время очень много крупных предприятий и организаций в области телекоммуникаций предъявляют требования именно к моральным и этическим качествам будущего сотрудника, таким как пунктуальность, аккуратность, грамотная речь, коммуникабельность, желание и способность к дальнейшему совершенствованию и т.д. В связи с этим данные ожидания со стороны организации не всегда оправдываются, что влечет неудовлетворенность новым сотрудником и как следствие работодатель расторгает договор и вынужден тратить новые силы и время на поиск нового сотрудника.

Подводя итог можно сделать следующий вывод: в настоящее время необходимо пересматривать подход к целевому набору студентов и подготовке отдельных специалистов для конкретной области в частности. О данных проблемах и реформах уже было заявлено правительством РФ. Так же необходимо учесть требования самих организаций в области телекоммуникаций, о чем говорилось на форуме руководителей

предприятий в «Сколково» на семинаре: «Управление изменениями в системе профессиональной подготовки для экономики регионов».

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация. Закон: «Об образовании в Российской Федерации», от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (последняя редакция от 03.08.2018, новый с изменениями на 2018 год) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Российская Федерация. Постановление Правительства РФ: «О целевой контрактной подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием», от 19 сентября 1995г. № 942 // СПС «КонсультантПлюс».
3. Российская Федерация. Постановление Правительства РФ: «О порядке заключения и расторжения договора о целевом приеме и договора о целевом обучении» от 27.11.2013 года № 1076 // СПС «КонсультантПлюс».

УДК 398

### **ВЛИЯНИЕ ЛЕГЕНДЫ О ИДЗАНАГИ И ИДЗАНАМИ НА ПОКОЛЕНИЕ ЯПОНЦЕВ 2000-Х ГОДОВ**

**Фатеев Р.О.**, студент 4 курса направления «Зарубежное регионоведение»

**Садловская М.В.**, преподаватель кафедры «Социология, политология и регионоведение»

Институт социально-политических технологий и коммуникаций  
«Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается легенда о Идзанаги и Идзанами и ее влияние на восприятие мира японцами, родившимися в 2000-х годах.

**Ключевые слова:** Идзанаги, Идзанами, легенды о происхождении мира, Япония, культура.

### **INFLUENCE OF THE LEGEND OF IZANAGI AND IZANAMI TO THE GENERATION OF THE JAPANESE OF THE 2000S.**

**Fateev R.O.**, 4th year student of Regional Studies

**Sadlovskaya M.V.**, lecturer of the Department «Sociology, political science and regional studies»

Institute of socio-political technologies and communications  
«Pacific national University» (Khabarovsk, Russia)

This article considers the legend of Izanagi and Izanami and its influence to the generation of the Japanese of the 2000s.

**Keywords:** Izanagi, Izanami, creations legends, Japan, culture.

Япония – страна со смешанной религией, но до того, как буддизм появился в Японии, там существовали свои исконные боги. В этой статье мы не только рассмотрим легенду о Идзанаги и Идзанами, но и попытаемся найти ответ на вопрос, как легенда о Идзанаги и Идзанами влияет на поколение японцев начала 2000-х годов.

Что же такое легенда? Существует множество определений понятия легенда, мы же будем придерживаться следующего. Легенда – это жанр устного народного творчества, рассказ поучительного содержания о выдающемся событии или поступке человека, повествование о необыкновенном, чудесном происшествии, которое воспринимается как достоверное. В Легенде наряду с людьми и животными могут действовать божественные или демонические силы [3].

Кто такие Идзанами и Идзанаги? Идзанаги и Идзанами это брат и сестра, первые люди, которые превратили Японию в пригодный для жизни край. Для выполнения этого задания божества подарили им копьё. И они начали месить пучину моря. Когда они закончили месить и вытащили копьё, с него упала капля земли, из которой образовался остров. Боги спустились с неба и возвели на этом острове столб и покои для себя.

Изучив тела друг друга, Идзанами и Идзанаги осознали, что могут родить страну. Но чтобы это сделать, было необходимо пожениться. Для этого боги должны были обойти небесный столб с разных сторон навстречу друг другу и сказать заветные слова: «Поистине, прекрасный юноша!», «Поистине, прекрасная девушка!».

Первой заветные слова произнесла Идзанами, чем взволновала своего мужа-старшего брата, они обошли божественный столб во второй раз, и уже Идзанаги первым сказал эти слова. Всё было хорошо, супруги рожали богов, и однажды Идзанами родила бога огня, после чего она скончалась.

Идзанаги очень сильно хотелось увидеть свою жену ещё раз, для этого он отправился в страну мёртвых и нашел Идзанами. Идзанами попросила своего мужа не смотреть на неё, но Идзанаги не смог удержаться посмотрел на неё и увидел, что мир мёртвых сильно изуродовал её, Идзанами возмутилась и натравила на своего мужа слуг. Уходя, Идзанаги одолел их всех, тогда жена сама бросилась в погоню, Идзанаги придвинул к выходу огромную скалу загородив проход. Тогда, стоя по разные стороны скалы, боги расторгли свой брак, и Идзанами сказала: «Я поросль людскую в твоей стране по тысяче в день душисть стану». На что он ответил: «Если ты так поступишь, я по тысяче пятьсот домиков для рожениц в день возводить стану» [2].

Данная легенда обычно влияет на японцев положительно, рассказывая о том, как была сотворена не только сама Страна восходящего солнца и её жители, но и вся жизнь, как были созданы боги луны, солнца, огня и др. Легенда рассказывает нам, как именно появилась смерть – это Идзанами, которую изуродовало царство мёртвых. В целом легенда воспитывает чувство любви не только к стране, но и к культуре Японии, поднимает тему некоторой избранности Японии, ее божественного происхождения, в виду чего появляется интерес к другим легендам и мифам Японии, например, к легенде о Сасуноо и Аматерасу [1], но это немного другая история.

Из-за возвеличенного положения Идзанаги начала появляться мысль о том, что мужчина главнее женщины, и речь идёт, прежде всего, о духовном подчинении. Идзанами нарушила это правило, когда первой призналась в своих чувствах, этим она унизила, прежде всего, себя, потому что в японском обществе в чувствах первым всегда признаётся мужчина.

Также проявилась такая черта в японском менталитете – быть как все. Она воспитывается в них с самого детства, и когда они приходят на работу в них формируется то, что они – это часть большого механизма, а

значит и их мнение должно соответствовать общепринятому. Конечно, каждый имеет право на индивидуальность, но не очень яркую, выбивающуюся за пределы нормы, и лучше не в японском обществе.

Божественная, богоизбранная нация – вот такая идея ещё формируется в умах жителей страны восходящего солнца после того, как они узнают данную легенду. Конечно не у всех, но у некоторого числа японцев она присутствует. Таким способом воспитывается чувство патриотизма, ведь мало кому захочется уехать из страны, на которой были боги, создавая всё вокруг. Которую они и создали для себя.

Японцы очень добрые, открытые и искренние люди, которые всегда рады прийти на помощь. Они бережливы, аккуратны и очень жизнерадостные. Несмотря на более чем тысячелетнюю историю, высокое развитие технологий и устремленность в будущее, они сохраняют верность традициям и веру в свое божественное происхождение.

#### **Список использованной литературы:**

1. Легенды Древней Японии - Идзанаги и Идзанами. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://hojap.blogspot.com/2013/07/blog-post\\_29.html?m=1](http://hojap.blogspot.com/2013/07/blog-post_29.html?m=1).
2. Синтоистские боги: Идзанаги и Идзанами. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://konnichiwa.club/page/343/>.
3. Словарь литературоведческих терминов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://literary\\_criticism.academic.ru/157/легенда](https://literary_criticism.academic.ru/157/легенда).

УДК 004

## **ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Чемарёв Д.В.**, преподаватель кафедры

Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел  
Российской Федерации (Хабаровск, Россия)

Статья посвящена вопросам применения технологии виртуальной реальности в учебном процессе. Отмечаются положительные стороны (наглядность, вовлеченность в интерактивность, эффект погружения и др.) и трудности (финансовые затраты, технические проблемы и др.) при использовании VR.

**Ключевые слова:** виртуальная реальность; VR; система виртуальной реальности; виртуальное пространство.

## **ADVANTAGES AND PROBLEMS OF APPLICATION OF TECHNOLOGIES VIRTUAL REALITY IN EDUCATION**

**Chamarel D.V.**, lecturer Far Eastern law Institute of the Ministry of internal  
Affairs Russian Federation (Khabarovsk, Russia)

The article is devoted to the issues of application of virtual reality technology in the educational process. Positive aspects (use of visual methods, involvement in interactivity, the effect of immersion, etc.) and difficulties (financial costs, technical problems, etc.) when using VR are observed.

**Keywords:** virtual reality; VR; virtual reality system; virtual space.

Процесс развития и совершенствования систем виртуальной реальности мобилизует все большее количество органов чувств человека

для взаимодействия с окружающей виртуальной средой. Это, в свою очередь, приводит к тому, что виртуальная реальность становится все более и более функционально замкнутой и самодостаточной, возникает ярко выраженный эффект реальности и присутствия.

Современные системы виртуальной реальности способны перекрывать все поле зрения пользователя для расположения интерфейса управления и информации. Для сравнения, при обычной работе на компьютере монитор занимает не более 20 % поля зрения пользователя [3]. Устройства ввода систем виртуальной реальности позволяют реализовать реакцию на различные действия пользователя – от движения глаз и поворота головы (виртуальные шлемы) до касаний и перемещения предметов (цифровые перчатки). При перемещении пользователь имеет возможность восприятия изменяющейся перспективы представленных виртуальных моделей. Стандартом становится применение стереозвука и многоканальных звуковых систем.

Развитие систем виртуальной реальности привело к тому, что технологии VR все чаще применяются не только в развлекательной или игровой сфере, но и в сфере образования.

Исследователи [4] отмечают положительные стороны применения технологий виртуальной реальности:

1. *Безопасность*. Технология виртуальной реальности дает возможность поместить пользователя в виртуальную стрессовую или опасную ситуацию без фактического риска для него;

2. *Вовлеченность и интерактивность*. Системы виртуальной реальности позволяют пользователю динамично управлять элементами виртуальной реальности;

3. *Наглядность*. Виртуальная реальность предоставляет возможность в деталях продемонстрировать пользователю явления и процессы, в том числе недоступные для показа иными способами (на уровне макро- или микромира);

4. *Фокусировка*. Созданное для пользователя тематическое виртуальное пространство окружает его со всех сторон, отсутствуют отвлекающие факторы реального мира, что позволяет целиком сосредоточиться на учебном материале;

5. *Эффект погружения*. Виртуальная реальность дает пользователю возможность получить ощущения, недоступные при применении других мультимедиа технологий.

Вместе с тем применение технологий и систем виртуальной реальности в сфере образования связано с рядом недостатков и проблем, которые можно условно разделить на пять групп:

1. *Затраты времени и трудозатраты*. Внедрение систем виртуальной реальности при освоении обучающимися учебной дисциплины требует разработки и создания различного контента. При создании приложения, реализующего технологию виртуальной реальности, нужно выбрать путь и платформу реализации, создать виртуальную среду,

включающую в себя трехмерные объекты и их окружение, эффекты, провести тестирование приложения. В зависимости от объема указанных работ требуется затрата определенного количества времени специалиста или преподавателя;

2. *Сложности при обеспечении эффективности и функциональности систем.* Для создания наглядного и интерактивного контента приложений, реализующих технологию виртуальной реальности, поддержания высокого уровня вовлеченности пользователей необходимо задействовать максимально возможное количество инструментов и средств программной среды, чтобы было взаимодействие не только пользователя с виртуальной средой, но и пользователей, находящихся в данной виртуальной среде, между собой;

3. *Технические проблемы.* Широкое распространение систем виртуальной реальности в большой степени зависит и от решения технических проблем, возникающих в них. Среди часто встречающихся можно выделить:

– *эффект «морской болезни»* [5]. Возникает из-за задержки между действиями пользователя и отображением реакции на это действие в виртуальной среде, вызывая головную боль, головокружение, тошноту. Может проявляться и вследствие снижения производительности технических средств обработки данных в системе виртуальной реальности из-за неэффективного охлаждения, например, смартфона, используемого с виртуальными очками;

– *частичное погружение* [1]. Для реализации эффекта полного погружения на данный момент не существует технологий задействования всех органов чувств человека. Современные технологии позволяют использовать и изолировать от реального мира зрение, слух и обоняние, что недостаточно для полного погружения.

Важную роль в поддержании необходимого уровня погруженности играет реализация и внедрение объектов, служащих виртуальным продолжением пользователя (например, рук), их естественного отображения в поле зрения пользователя:

– *проблема ввода.* Привычные устройства ввода информации, предназначенные для плоских или 2D-интерфейсов (мышь, клавиатура), в условиях виртуальной среды не способны выполнять свои функции [2]. Для навигации в меню приложений применяются различные контроллеры и джойстики, однако проблема отсутствия устройства для удобного и эффективного ввода цифровой и текстовой информации в настоящее время не решена;

– *ограниченность времени использования очков или шлема виртуальной реальности.* С учетом веса устройств, их конструктивного исполнения и подключаемых интерфейсов их использование ограничено во времени вследствие возникающего у пользователя дискомфорта. Кроме того, пока недостаточно изучено влияние на организм пребывания пользователя в виртуальной среде [6];

4. *Финансовые затраты.* Помимо программного обеспечения для реализации технологии виртуальной реальности необходимо как минимум следующее оборудование: персональный компьютер и шлем виртуальной реальности или смартфон и очки виртуальной реальности. Любой из вариантов предполагает существенные финансовые затраты, а образовательным организациям необходимо самостоятельно приобретать программное обеспечение, комплекты для создания учебных классов или их переоснащения.

5) *Трудности внедрения в образовательный процесс.* Для использования систем виртуальной реальности во время обучения необходимо: обосновать перспективность и продуктивность применения системы по сравнению с обычными методами обучения и ее окупаемость в долгосрочной перспективе, изменить образовательные программы, разработать методики эффективного применения технологии виртуальной реальности, обучить работе с устройствами, входящими в состав системы, как преподавателей, так и обучающихся.

Учитывая темпы развития систем виртуальной реальности, можно предположить, что решение большинства проблем их применения в образовании возможно в ближайшем будущем путем выпуска нового программного обеспечения и оборудования.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Лобанков И.Д. Современные концепции виртуальной реальности / И.Д. Лобанков // Вестн. ПАГС, 2015. – С. 98-102.
2. Луценко Е.В. Блеск и нищета виртуальной реальности / Е.В. Луценко // Политемат. Сетевой электрон. науч. журн. Кубан. гос. аграрн. ун-та. 2016. - № 124. – С. 1-39.
3. Мулеронко Р.А., Шиков А.И. Проблемы применения технологий виртуальной реальности в образовании / Р.А. Мулеронко, А.И. Шиков // Электронный научный журн. 2016. - № 12-1 (15). – С. 169-176.
4. Технологии виртуальной реальности: методологические аспекты, достижения и перспективы / Ю.П. Зинченко [и др.] // Нац. психол. журн. 2010. - № 2 (4). – С. 64–72.
5. Fernandes A.S., Feiner S.K. Combating VR sickness through subtle dynamic fieldof-view modification // IEEE Symposium on 3D User Interfaces (3DUI). 2016. – С.201-210.
6. Profiles in Innovation. Virtual & Augmented Reality. Understanding the race for the next computing platform / Heather Bellini, Wei Chen, Masaru Sugiyama, Marcus Shin, Shateel Alam, Daiki Tekayama. 2016. - 30 с.

УДК 008. (571-510)

## **К ВОПРОСУ ОБ ИНТЕРЕСЕ КИТАЙСКИХ ФИЛОСОФОВ К РУССКИМ ИДЕЯМ XX ВЕКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: КРАТКИЙ ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР**

**Чен Ци**, ведущий специалист международного отдела  
Транспортный университет (Цзинань, КНР)

**Тарасов О.Ю.**, доцент, кандидат исторических наук,  
доцент кафедры «Экономика, физика и математика»

**Шульженко Н.В.**, доцент, кандидат социологических наук, ведущий научный  
сотрудник группы НИРиДО УМО

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Статья является общим анализом наиболее значимых изданий русской философской мысли на современном этапе. Рассмотрены основные направления публикаций и отношения к ним китайского научного сообщества

**Ключевые слова:** философия, русская философская мысль, современное состояние философии.

## **TO THE QUESTION ABOUT THE INTEREST OF CHINESE FILOSOFOV TO THE RUSSIAN IDEAS OF THE TWENTIETH CENTURY ON THE MODERN STAGE: A BRIEF HISTORIOGRAPHICAL REVIEW**

**Chen Qi**, leading specialist of international Department Transport University (Jinan, China)

**Tarasov O.**, associate Professor, candidate of historical Sciences, associate Professor of Economics, physics and mathematics»

**Shulzhenko N. In.** associate Professor, candidate of sociological Sciences, senior researcher of the group, Nerida EMA Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

The article is a General analysis of the most important publications of Russian philosophical thought at the present stage. The main directions of publications and the attitude of the Chinese scientific community to them are considered

**Key words:** philosophy, Russian philosophical thought, modern state of philosophy.

Взаимный интерес КНР и РФ обусловлен многими причинами. Россия и Китай – две крупнейшие державы (одна по площади, вторая по населению), имеющие длительную историю контактов и протяженную общую границу. В последние полтора десятилетия российско-китайские отношения переживают новый подъем. На высшем уровне предприняты важные шаги по укреплению и развитию сотрудничества между двумя странами, которые, согласно официальным заявлениям, вышли на уровень «доверительного партнерства» (1996), а затем и «стратегического партнерства» (2007).

Вместе с тем, как в России, так и в Китае признают, что народы двух стран относятся друг к другу неоднозначно. Как отмечают российские и китайские исследователи, причинами взаимной настороженности являются недостаточная обоюдная информированность и дисбаланс между экономической и политической составляющими российско-китайских отношений. Кроме того, взаимное восприятие народов КНР и РФ не только неоднозначно, но и просто недостаточно изучено.

В этой связи *актуализируется* замечание академика В.М. Алексеева, высказанное им еще в середине XX века: «Надо следить за Китаем и за его интересом к России. Надо выписывать китайские книги о России и переводы» [2, с.25].

В зарубежной историографии, касающейся о философском «восприятии» России в Китае освещен в ряде статей. Самая ранняя из известных публикаций - работа американского исследователя китайского происхождения Ся Цзианя из университета Беркли (Калифорния) «Демоны в раю: китайские образы России» («Demons in Paradise: The Chinese Images of Russia») была опубликована еще в 1963 году. В ряде зарубежных работ тема восприятия России в Китае затрагивается, хотя и не является

основной. К таким исследованиям относятся труды У Маошэна (Mau-sang Ng, 吴茂生) 1980-х гг., монография и статьи Марка Гамзы (Mark Gamsa), статьи Джеймса Картера (James H. Carter) и целый ряд статей тайваньской исследовательницы Юй Миньлин (Yu Miin-ling, 余敏玲) на английском и китайском языках.

В КНР интерес к исследованию образов различных стран, в первую очередь, Китая, появился сравнительно недавно – как и в нашей стране. В первом десятилетии XXI века, особенно после проведения годов России и Китая в КНР и РФ, количество публикаций об образе нашей страны резко увеличилось. Были проведены и специальные исследования, посвященные их изучению. Так, Кэ Хуйсинь, Чжэн Чуньли, У Янь в статье «Образ России в китайских средствах массовой информации (на примере анализа содержания газеты «Чжунго цинняньбао»)» представляют результаты сравнительного анализа публикаций в данной газете в 2005 году и во время проведения «Года России в Китае» в 2006 году.

В XIX веке на смену догматическому конфуцианству приходят философы-реформаторы. Оригинальным и глубоким мыслителем XIX века в Китае был казненный вместе с пятью другими активными деятелями реформаторского движения один из организаторов и идеологов этого движения философ и поэт Тань Сытун (1865-1898). Среди представителей в XX веке следует в первую очередь упомянуть Гу Хунмина, который ведет борьбу за чистоту китайской философии, а также Сунь Ятсена, Фэн Юланя и Лян Шумина (1893-1988). Известным популяризатором марксистской идеологии в Китае выступал философ Ай Сыци (1910-1966). Из принципов марксистского мировоззрения исходили также в своей исследовательской деятельности философы и историки китайской философской и общественной мысли Хоу Вайлу (1903-1987) и Ду Госян (1889-1961). В последнее десятилетие получили известность работы философа и геополитика Чжан Вэньму, касающиеся наиболее актуальных проблем глобализации и геостратегии. В связи с тем, что в XX веке среди различных зарубежных философских течений наиболее глубокое влияние на развитие китайской философии оказала советская философия, ряд китайских исследователей уделяет внимание изучению истории советской философии, советского периода в истории русской философии и истории русской философии (Цзя Цзэлинь, Ань Цинянь, Ли Шандэ, Бао Оу, Ма Иньмао, Чжан Байчунь и др.).

Интерес современных китайских философов к России в первую очередь выражается (естественным образом) в интересе к русской философии. «Русская философия» [9]. В этой книге рассмотрены 32 выдающихся мыслителей и философов в истории русской философии с XI по XXI век и выбирает из своих произведений на отдельных языках или отдельные фрагменты из своих произведений на китайском и английском. Кратко объясняются жизнь и основные этапы развития русской

философии. В книге развитие русской философии разбито на четыре этапа в соответствии с историческим хронологическим порядком:

1 этап: историческая философия и национальное сознание в XI-XVI вв.;

2 этап: просвещение и славизм в первой половине XVIII-XIX вв.;

3 этап: Множественные философские школы конца XIX-го и XX-го века;

4 этап: середина XIX в. Основные философские идеи начала XX века.

Работа отражает интерес к русской философско-исторической мысли до начала XX века со стороны китайских исследователей, а также гибко обходит проблемы общей идеологии и философских воззрений первых двух третей XX века.

Интересным исследованием является книга «Русская религиозная философия» [9]. Задача исследования – представить уникальность русской религиозной мысли, учитывая возможности восприятия религиозного сознания китайского читателя. В работе рассмотрены двенадцать выдающихся русских мыслителей XIX-XX вв (в частности Достоевский, Розанов, Мережковский, Толстой). В процессе обзора в книге сравниваются и анализируются некоторые вопросы и мнения, чтобы китайское студенчество могло лучше их понимать и усваивать. Автором рассмотрены не только «чисто религиозные школы», но и другие направления, такие как материализм, марксизм, позитивизм и неокантианство.

«Сравнительные исследования: современная российская философия и философия китайского марксизма» [12]. (Чжэн Иши). Эта книга основана на анализе трансформации социальной реальности современной России и современного Китая, которая сталкивается с научным уровнем и проблемами, с которыми сталкивается современная российская философия и современная китайская марксистская философия. От вертикали и горизонтали, расчёта теоретической логики и интерпретации академических вопросов, В книге проанализированы китайская и российская траектории развития общества и философской мысли. Рассмотрены перспективы эволюции китайского марксизма с учётом национальной, культурной, глобальной диспозиции.

Весьма интересна публикация «Новый путь философской философии» этого же автора, в которой даётся сравнительный анализ, динамика и трансформации советской и российской философско-политологической мысли. Вообще Чжэн Йиши авторитетный философ, профессор и докторант кафедры философии Восточно-Китайского педагогического университета. Он одновременно являлся исполнительным директором Общества китайского исторического материализма, директором Китайского общества философии марксистской философии, директором Китайского современного зарубежного марксистского научного общества, исследователем Российского научного центра

Главного научного центра Министерства образования Гуманитарных и социальных наук, директором Шанхайского философского общества. В основном занимался изучением марксистской философии, западного марксизма и современной русской философии. Наиболее значимые современные публикации: «Оценка демократического социализма» (1994), «Изучение философии Альтюссера» (2000), «Философская траектория Маркса» (2007), «Динамика социального развития: от Маркса до западного марксизма» (2012) Было опубликовано более 140 научных работ, более 30 из которых были изданы в Синьхуа Дайджест, Китайском университете Жэньминь и ряде ведущих китайских периодических научных изданий.

«Русская философия в 1990-х годах» [11]. (Цзя Зелин). В книге исследуются процессы, происходившие в России в 90-х гг XX столетия. Рассмотрен переход от «советской» до «постсоветской» философии (80-е годы двадцатого столетия). То есть рассмотрен «поворот» от идей социализма и его идеологии к буржуазному обществу. Первая глава монографии раскрывает причины идеологического переворота в советском обществе в 1990-91 гг. на основе философских работ того времени. Вторая – основная часть работы раскрывает разработки «русской философии» с 1992 по 1999 гг., развитие которых интересны мировой научной общественности, т.к. потрясения в такой большой стране, где философия марксизма-ленинизма доминировала в течение 74 лет, происходят коренные изменения. И всех интересовал вопрос: «Какая философия придёт на смену?» В исследовании делается основной упор на выявление главных и существенных изменений, которые произошли в российской философии. Третья глава описывает «философские ожидания» XXI века. В эпилоге монографии – размышления о будущем «русской философии» в контексте неоднозначности будущего российского государства и общества.

«Судьба России: библиотека русской мысли Николая Бердяева» [3]. (Ван Цзяньвэй). Работа оценивает развитие философии и человека в начале XX века в России, а также характер и душу русского народа в этот период.

Сходным исследованием является и «Начало и окончание: Лев Шестов» [1]. (Фан Шан).

Не менее интересны переводные издания в Китае, которые описывают философскую мысль в России. Это свидетельствует о повышающемся интересе к русским, а также поиска объективности в разнообразии авторов и точек зрения. Например, «Введение в православное богословие» Довера МакКлоскиа [6], «Россия и Европа» [1], Владимира Соловьёва, «Яркость в темноте» [7], Франка [10] и др.

Существует и ряд прикладных исследований направленных на идейно-философское понимание России Китаем. Это такие издания, которые охватывают почти весь рассматриваемый период (в первых из них обобщен опыт авторов, относящийся ещё к началу 1990-х), написанные, как правило, известными специалистами (что делает их достаточно авторитетными в глазах китайских читателей) и изданные большими для

книг такого рода тиражами. К этой группе относятся следующие публикации: «Элосы бу сянсинь яньлэй» («Россия слезам не верит», 1995), «Ибосаньчжэ элосыжэнь» («Такие разные русские», 1997), «Сяюун эгожэнь» («Храбрые русские», 2001) «Тоуши Элосы» («Пронизывая взглядом Россию», 2004), «Легочжи: Элосы» («Страны мира: Россия», 2005), «Бокэ Элосы» («Блоги о России», 2007), «Элосыжэнь» («Русские», 2008), «Тевань Пуцзин» («Железная рука Путина», 2000), «Элосы цзунтун Мэйдэвэйцзефу» [4, с. 126-141.] и некоторые другие.

Показательны фрагменты из интервью с профессором Пекинского педагогического университета Чжаном Бабочунем от 24.10.2017.

«...- Профессор Чжан, как случилось, что вы заинтересовались не просто русской философией, но русской религиозной мыслью?

- Это долгая история. Я был математиком, окончил математический факультет. Потом занялся философией. Через год меня послали в СССР в аспирантуру философского факультета Ленинградского государственного университета; это был октябрь 1988 года. Тема моей диссертации - «Проблема существования в философии и науке», и там не было связи с русской философией. Однажды мы говорили с товарищами по общежитию (все мы, философы, жили в одном общежитии), и меня спросили: кто самые великие философы в Китае? Я, конечно, назвал КОНФУЦИЯ и ЛАО-ЦЗЫ, которых хорошо знают российские студенты. Соответственно, и я задал тот же вопрос: кто самые великие философы в России? Тогда я впервые услышал имена: Владимир СОЛОВЬЁВ, Николай БЕРДЯЕВ. Для меня это было открытие. С этого момента я начал интересоваться ими. Но достать их труды было нелегко. Мне здорово повезло, потому что именно тогда в СССР начали издавать русских философов. Можно сказать, наступил бум на эти издания.

- Как вы думаете, считать ли недостатком нашей философии её опору на русскую литературу?

- Нет. Наоборот, опора на русскую литературу является самой большой оригинальностью русской философии. Так называемый литературоцентризм есть скорее её преимущество, чем недостаток. Многие философские проблемы впервые поднимались именно в русской литературе. А многие русские философы имеют литературный талант. Некоторые русские мыслители являются одновременно и философами, и писателями. Почти все русские философы не только читали Достоевского, но и писали специальные работы по его философии. Конечно, в философии других народов также бывают тесные связи между философией и литературой, например французской. Но в русской философии этот момент сильно выражен ...» [5].

Таким образом, можно констатировать факт повышения интереса китайцев к русской философии (на всех этапах её развития), а также интерес к развитию философской мысли в будущем, так как эта сторона влияет и на развитие взаимоотношений между двумя странами в перспективе.

Таким образом, современная китайская философия развивалась под влиянием советской, но её главным отличием было стремление к улучшению и развитию марксистской теории путём добавления национальных традиционных идей и анализа философии стран Запада. Отметим также, что социальная философия в Китае занимается анализом причин и факторов кризиса советской философии и идеологии с целью избежать подобных проблем в будущем. Заинтересованность китайских философов идеями русских периода рубежа XIX – XX также связана не только «праздного интереса» и модой, но и желанием осмыслить ошибки и достижения философской мысли ближнего соседа.

#### Список использованных источников и литературы

1. Фан Шан. Начало и окончание: Лев Шестов. – Юньнань: Народное изд-тво, 1998. – 369 с.
2. Алексеев В.М. О последнем переводе 1943 г. «Евгения Онегина» китайский язык / Восток-Запад: Исследования. Переводы. Публикации. Вып. 2, М., 1985. – С. 254.
3. Ван Цзяньвэй. Судьба России: библиотека русской мысли Николая Бердяева. – Юньнань: Народное издательство, 1999. – 466 с.
4. Ген Н.В. Освещение российской истории в современном Китае (на материалах учебников истории для средней школы и популярной литературы о России) // Проблемы Дальнего Востока. 2010. №4. С. 126–141.
5. Круглова И.Н. «Русская мысль в китайском пересказе». Интервью с профессором Пекинского педагогического университета Чжаном Бабочунем от 24.10.2017
6. МакКлюски Д. Введение в православное богословие. – Хэбей: Hebei Education Publishing House / Пер. Ян Дзю, 2002. – 115 с.
7. Соловьёв В. Россия и Европа. – Hebei Education Publishing House / Пер. Сюй Фэнлин, 2002. – 267 с.
8. Сюй Фэйлин. Русская религиозная философия. – Пекин: Пекинский университет Пресс, 2014. – 314 с.
9. Сюй Фэйлин. Русская философия. – Коммерческая пресса, 2013. – 852 с.
10. Франк. Яркость в темноте. – Шанхай: Шанхайское народное издательство. / Пер. Лэй Юншэн, 2006. – 287 с.
11. Цзя Зелин. Русская философия в 1990-х годах. – Пекин: Коммерческая пресса. – 264 с.
12. Чжэн Иши. Сравнительные исследования: современная российская философия и философия китайского марксизма. – Жэньминь: Жэньминьский университет Пресс, 2018. – 404 с.

УДК 621.023

## ОЦЕНКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДГОТОВКИ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

**Шевчук А.А.**, доцент кафедры

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия»  
им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж, Россия)

В статье рассмотрены вопросы оценки психофизиологических особенностей подготовки авиационных специалистов. Показано, что процесс формирования навыков заключается в тренировках авиационных специалистов 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, тренажер, подготовка, специалист.

## ASSESSMENT OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL FEATURES OF AVIATION SPECIALISTS TRAINING

**Shevchuk A.A.**, associate Professor of the Department

In the article the questions of assessment of psycho-physiological features of training of aviation specialists. It is shown that the process of formation of skills is to train aviation professionals to perform targeted mental actions with the apperceptive and perceptual sensory and motor images, and the process of formation of knowledge – in classes on the formation and accumulation of these images.

**Key word:** operator, skills, simulator, training, specialists.

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.76]. 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.144]: 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. 41]. Причем, эти образы на множестве ситуаций  $\Omega$  находятся между собой во взаимосвязи  $\Psi_{\Xi} \Leftrightarrow \Psi_U \Leftrightarrow \Psi_D$ , (1) которая показывает, что  $\Psi_{\Xi}$  соответствует  $\Psi_D$ , а  $\Psi_D$  соответствует  $\Psi_{\Xi}$  через образы  $\Psi_U$ .

На основании изложенной цели и задачи ТП имеем [2, с. 132]:

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

где  $\Omega_p := (\Delta_p, D_p) \Leftrightarrow \Psi_p, \text{ а } \Psi_{\Xi p} \Leftrightarrow \Psi_{Up} \Leftrightarrow \Psi_{Dp}.$  (3)

Перцептивные образы  $\Psi = \{\Psi_{\Xi}, \Psi_D, \Psi_U\}$  хранятся в долговременной памяти интеллектуальной системы человека и являются "отпечатками" 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  $O_{\Xi}$  воспринимает текущее состояние информационно-управляемого поля  $\Xi_p$  тренажного средства. Сенсорные образы  $\Psi_{\Xi} = \{\Psi_{\Xi_p}\}$  у оператора образуются посредством сенсорной системы  $O_{\Xi}$ , 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  $\Xi_p$ , поступающее на вход сенсорной системы  $O_{\Xi}$ , из-за наличия нехарактерных для типовой ситуации  $\Omega_p$  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  $O_{\Xi}$  информационное поле  $\Xi'_p$  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.130]: мыслительные процессы (процессор)  $O_{pr}$ ; оперативную память  $O_{opt}$ ; долговременную память  $O_{tom}$ .

Окончательно имеем: навыки оператора – умение выполнять целенаправленные мыслительные действия  $U = \{\psi_{U_p}\}$  с апперцептивными  $\Xi = \{\psi_{\Xi_p}\}$ ,  $D = \{\psi_{D_p}\}$  и перцептивными  $\Psi_{\Xi} = \{\Psi_{\Xi_p}\}$ ,  $\Psi_D = \{\Psi_{D_p}\}$  образами в интересах реализации операций  $D = \{D_p\}$  профессиональной деятельности, доведенные до автоматизма в результате сознательного многократного выполнения одних и тех же типовых упражнений операторской деятельности.

Процесс формирования навыков заключается в тренировках оператора по выполнению целенаправленных мыслительных действий с апперцептивными и перцептивными сенсорными и моторными образами, а процесс формирования знаний – в занятиях по становлению и накоплению

самих этих образов. Очевидным является то, что хотя в обобщенном виде формирование навыков для различных типовых ситуаций подобно друг другу, однако для каждой ситуации характерны свои схемы мыслительных процессов, определяемые сочетанием и последовательностью смены образов. Для каждой типовой ситуации  $\Omega_p$  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  $\delta O_U$ . Поэтому «оттиски» множеств  $\Xi = \{\Xi_p\}$  и  $D = \{D_p\}$  не полно соответствуют «исходным». Характер ошибок интеллектуальной системы  $O_U$  определяется умственными способностями оператора, его темпераментом и психофизиологическим состоянием.

Обобщая вышеизложенное, имеем, что начальная и базовая ТП оператора должна способствовать:

- формированию в долговременной памяти оператора ранее ему неизвестных перцептивных образов  $\Psi_n = \{\Psi_{n\Xi}, \Psi_{nD}, \Psi_{nU}\}$ , а так же восстановлению или замещению ранее приобретенных (согласно принятой или скорректированной цели обучения);

- умелому анализу оператором информационно-управляющего поля  $\Xi_p \in \Xi$ , (отражающего конкретную типовую ситуацию  $\Omega_p \in \{\Omega_n, \Omega_u, \Omega_k\}$ ), направленному на выработку у него внимания, правильности обнаружения и распознавания по  $\Xi_p$  сенсорного  $\Psi_{\Xi_p}$  образа из множества  $\Psi_{\Xi}$  образов, хранящихся у него в долговременной памяти;

- рациональному выбору оператором способа применения имитируемого объекта  $\Psi_{D_p}$  из множества перцептивных моторных  $\Psi_D$  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.34]:

– если синтез нестандартных знаний производится на базе стандартных, но искаженных (ложных) знаний, то сами нестандартные знания окажутся искаженными (ложными);

– если синтез нестандартных навыков производится на базе стандартных и нестандартных искаженных (ложных) знаний и типовых искаженных (ложных) навыков, то сами нестандартные навыки окажутся искаженными (ложными).

Другими словами, существование эквивалентных перцептивных образов свидетельствует о наличии конфликта знаний и навыков по соответствующим типовым ситуациям. Естественно, распознавание образов снижается с увеличением числа эквивалентных образов.

#### Список использованных источников и литературы

1. Потапов А.Н. Особенности оценки натренированности экипажей пилотируемых космических аппаратов при использовании компьютерных технологий тренажа / А.Н. Потапов, В.А. Дикарев // XXXV Научные чтения посвященные разработке творческого наследия К.Э. Циолковского. Сборник тезисов докладов всероссийской научно-практической конференции. – М.: ИИЕТ РАН, 2000. – С.72-76.
2. 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 / В.А. Пономаренко. – М.: Воениздат, 1992. – 58 с.

УДК 659.1.

## СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПРЕОДОЛЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ПРИВЫЧЕК (КУРЕНИЕ)

**Щербакова А.Е.**, студент 1 курса, направление подготовки  
«Реклама и связи с общественностью»

**Лабзина Ю.Е.**, старший преподаватель кафедры «Реклама и связи с общественностью»  
Педагогический институт «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

В статье поднимаются вопросы организации борьбы с негативными привычками молодежи с помощью социальной рекламы, дается сравнительный анализ способов борьбы с курением у нас и за рубежом. Авторы рассматривают виды социальной рекламы, описывают собственное проведенное исследование и представляют рекомендации по эффективным способам воздействия социальной рекламы на негативные привычки молодежи.

**Ключевые слова:** негативные привычки (курение); реклама, социальная реклама; виды социальной рекламы; анализ способов воздействия; исследование; рекомендации

## SOCIAL ADVERTISEMENT AS AN EFFECTIVE WAY TO OVERCOME NEGATIVE HABITS (SMOKING)

**Shcherbakova A.E.**, 1st year student, direction of training «Advertising and public relations»  
**Labzina Yu.E.**, senior lecturer, Department of Advertising and public relations,  
Pacific national University (Khabarovsk, Russia)

The article raises questions about the struggle with the negative habits of young people through social advertising; authors provide a comparative analysis of ways to tackle smoking in our country and abroad. The authors examine the types of social advertising, describe their own research and provide recommendations on effective ways to influence the social advertising on the negative habits of young people.

**Key words:** negative habits (smoking); advertising, social advertising; types of social advertising; impact analysis; researching; recommendations

В нашем быстроменяющемся мире немало проблем, но есть основная, которая объединяет всех людей, живущих на планете – это наличие вредных человеческих привычек. На данный момент в нашем мире насчитывается более 100 видов вредных привычек, но у каждого человека может быть индивидуальное пристрастие, поэтому сосчитать их суммарное количество весьма сложно. Но из года в год в список самых серьезных и разрушающих здоровье привычек входит курение. Курение – это негативная привычка, имеющая весьма серьезные последствия для здоровья, поэтому неудивительно, что отделы здравоохранения всех стран мира предпринимают различные действия для борьбы с этой привычкой, ее предотвращения и ликвидации ее последствий.

Свои способы борьбы с курением сегодня практически в каждой стране мира есть. Так, в Соединенных Штатах Америки свои антитабачные законы приняты едва ли не в каждом штате. В штате Нью-Йорк нельзя закурить сигарету в общественном месте или в служебном транспорте; если, конечно, у вас нет лишней тысячи долларов для уплаты штрафа. В штате Иллинойс курильщики могут свободно дымить только у себя дома, в личной машине или в специальных гостиничных номерах для курильщиков. И даже всемирно известный производитель зажигалок «Zippo» в ближайшее время намерен отказаться от производства прославившего его продукта, «переключившись» на производство одежды и часов. Не говоря уже о том, что медицинская страховка обходится курильщикам в разы дороже, чем никотин независимым американцам.

В благополучной Швеции к проблеме курения решили подойти комплексно. В этой стране сигареты стоят едва ли не дороже, чем в прочих странах мира, а начальство выдает солидные премии тем сотрудникам, которым удалось бросить курить. И даже студент, который рассчитывает получать стипендию, для начала должен избавиться от вредной дымной привычки. В Швеции сотрудникам, бросившим курить, работодатели выдают солидные премии.

В Великобритании запрещено курить во всех пабах, ресторанах, клубах и других увеселительных заведениях.

Оригинальный способ борьбы с курением существует в Турции. Взрослым здесь запрещено курить, дабы не подавать плохой пример детям, а если турок нарушит антитабачное предписание, он вынужден будет отдать мешок муки или сахара бедным. В этой стране даже существует музей, где собраны советы тех людей, которым удалось побороть свою пагубную привычку [4].

Разумеется, в Российской Федерации государство прикладывает все усилия к тому, чтобы оградить некурящих людей от воздействия табачного дыма и побудить курящих отказаться от пагубной привычки. Активная атака на курение началась еще в 2009 году, вместе с началом федеральной программы «Здоровая Россия».

С 1 июня 2013 года в стране действует федеральный закон №15 «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» [1]. Этот закон запрещает курение в общественных местах, ресторанах, барах, поездах, аэропортах, вокзалах, ограничивает продажу и рекламу табака. Конечно, закон – не единственное средство.

«Помимо введения антитабачного закона, государством много делается для ограничения потребления табака:

- во-первых, повышаются цены на табачные изделия, это один из самых эффективных механизмов снижения потребления сигарет, в особенности среди уязвимых групп населения, к которым, прежде всего, относятся несовершеннолетние;

- во-вторых, кроме того, при поддержке Министерства Здравоохранения действует **горячая линия 8-800-200-0-200**, звонок на нее абсолютно бесплатный, и позволяет получить консультативную помощь в отказе от употребления табака;

- в-третьих, работает сайт **takzdorovo.ru**, на нем размещено огромное количество информации, которую человек может использовать, чтобы избавиться от этой вредной привычки», – говорит директор Департамента общественного здоровья и коммуникаций Минздрава России Олег Салагай.

Наиболее часто встречающимися способами борьбы с курением в нашей стране, на наш взгляд, социальная реклама в виде «страшных» надписей и картинок на упаковках сигарет, предписание магазинам иметь скрывающие витрины для пачек сигарет, запрет публичной рекламы табачных изделий, а также рекламные лозунги по многим федеральным каналам, призывающие бросить курить, например на телеканале СТС «Мы не курим и вам не советуем».

Все вышеперечисленные меры направлены на то, чтобы мотивировать людей отказаться от курения, не начинать курить, объяснить, что курение не модно.

И результаты уже есть. «Мы проводили недавно глобальный опрос подростков по употреблению табака. И оказалось, что за время действия антитабачного закона потребление сигарет среди подростков уменьшилось более, чем вдвое. Такой же опрос мы проводим и среди взрослых, его результаты будут готовы к весне. Однако некоторые другие исследования уже показывают, что потребление табака и среди взрослых снизилось. Но главное, что мы уже знаем – это одобрение закона. Это означает, что отношение к курению изменилось», – рассказывает руководитель Центра по отказу от табака НИИ пульмонологии ФМБА России Галина Сахарова.

Распространенность вредной привычки среди взрослых действительно снизилась на 25% [6].

Как мы можем наблюдать, в мире используется множество различных способов борьбы с курением, но они не настолько эффективны, как хотелось бы, так как число курильщиков в целом по миру сократилось незначительно. И на наш взгляд, наиболее эффективным из способов воздействия на преодоление негативных привычек среди молодежи является реклама вообще и, в частности, социальная реклама.

Термин «реклама» представляет собой целенаправленное информативное воздействие неличного характера на потребителя для продвижения товаров на рынке сбыта. Понятия рекламы различны и это лишь одно из них [4]. Также существует и множество классификаций рекламы, но нам наиболее интересна одна – в зависимости от предмета воздействия: товарная реклама, имиджевая реклама, реклама бренда, социальная реклама.

Социальная реклама имеет различные определения, но во всех них присутствует общее – это коммуникация с помощью СМИ и других средств связи с целью повлиять на установки людей в отношении тех или иных актуальных проблем, таких как преступность, проблема СПИДа, алкоголизма, наркомании, здоровья и благополучия нации, защита окружающей среды и т.п.

В законе РФ «О рекламе» указано, что: «Социальная реклама представляет общественные и государственные интересы и направлена на достижение благотворительных целей» [1].

Основное предназначение социальной рекламы состоит в гуманизации общества и формировании его нравственных ценностей. И если коммерческая реклама стремится в первую очередь побудить потребителя совершить покупку, то цель социальной рекламы – изменить отношение общественности к какой-либо насущной социальной проблеме, а в долгосрочном периоде – создать новые социальные ценности. Поэтому и эффект от применения социальной рекламы практически никогда не бывает быстрым. [4]

На данном этапе развития нашей страны весьма остро встал вопрос борьбы с вредными привычками, в России активно продвигается идея здорового образа жизни: многочисленные социальные программы, направленные на проверку состояния здоровья населения и лечение имеющихся болезней; возрождение ВФСК ГТО; продвижение культа спорта и правильного питания и другое. И социальная реклама является активным способом продвижения ЗОЖ, главным рычагом просвещения населения в этой сфере.

Следует отметить, что государство пытается поддержать идею развития данного типа рекламы на законодательном уровне. В Законе «О рекламе» сказано об обязанности рекламодателей размещать социальную рекламу в объеме до 5 % годового эфирного времени, отводимого под рекламу, и об обязанности рекламопроизводителей

предоставлять услуги по изготовлению рекламы в пределах 5 % общего объема их производства. [4]

Социальная реклама имеет множество препятствий, которые мешают ее эффективной работе, выполнению ее основной задачи - воздействия на население, для улучшения социального состояния и оздоровление всего общества в целом.

На основе анализа, проведенного в России и за рубежом, специалисты выделяют несколько групп социальной рекламы:

- реклама определенного образа жизни. Такая реклама одновременно направлена как против негативных проявлений в обществе (курения, наркомании, алкоголизма, неуважения старших), так и на поддержку здорового образа жизни (укрепления семьи, защиту от СПИДа, образования детей, занятий спортом, гигиены и правильного питания, например, поощрение грудного вскармливания;

- реклама законности и правопорядка направлена на развитие правосознания, защиту институтов гражданского общества, конституционных прав и свобод человека. [3]

Социальная реклама действует по различным направлениям, но хотелось бы более подробно затронуть антитабачную социальную рекламу, потому что курение - самая распространённая вредная привычка в мире, имеющая самые негативные последствия. По данным Всемирной организации здравоохранения, на 7,5 миллиардов населения Земли приходится примерно 1 миллиард курильщиков.

Задумавшись о данной статистике, авторами было проведено исследование. Респондентам (преимущественно студентам ТОГУ) были заданы следующие вопросы:

1. Ваш возраст
2. Ваш пол
3. Курите ли Вы?
4. Как часто?
5. Почему Вы курите?
6. Хотели бы Вы бросить курить?
7. Какие способы бросить курить убедят лично Вас?
8. Какие виды социальной рекламы помогут Вам избавиться от вредных привычек (курения)?

Основной аудиторией опроса стали студенты в возрасте от 18 до 25 лет, из них примерно 30% курят, считают это способом расслабления и борьбы со стрессом, большинство курящих хотят избавиться от этой негативной привычки, также большая часть опрошенных считает, что наиболее эффективным способом избавления от курения является личная мотивация, порядка 80% опрошенных считают, что никакая социальная реклама не может помочь человеку отказаться от такой вредной привычки как курение.

Как мы видим, из выше приведенных исследований социальная антитабачная реклама в современном российском обществе действенна не

всегда, поэтому необходимо предложить какой-то новый вид социальной рекламы, которая смогла бы наиболее эффективно воздействовать на сознание населения, побуждая их избавиться от такой пагубной привычки как курение.

Нами было произведено также дополнительное исследование среди курящих респондентов той же возрастной категории, где главной темой исследования был вопрос: «если вы хотите бросить, то почему не бросаете?». Большинство респондентов ответили: «не знаю как это сделать», следовательно, в нашей стране население слабо информировано о способах преодоления данной вредной привычки.

Таким образом, наиболее эффективным способом социальной рекламы, на наш взгляд, может стать размещение на пачках сигарет, либо, как дополнение к ним в виде брошюр, рекомендации как избавиться от такой негативной привычки как курение, также можно обязать производителей сигарет сотрудничать с фармацевтическими компаниями и к упаковкам сигарет помимо рекомендаций прилагать пробники лекарственных средств, помогающих бросить курить, таким образом, население, употребляющее табачные изделия, сможет узнать о способах борьбы с собственной зависимостью и попробовать различные медикаментозные способы избавления от негативной привычки.

Также, из нашего исследования следует еще один вывод, что для уменьшения количества курящего населения в нашей стране, необходимо увеличивать личную мотивацию людей бросить курить, отсюда следует, что в нашей повседневной жизни должно стать больше «страшной» социальной антитабачной рекламы, воздействующей на психику людей, она должна быть размещена на телевидении в каждой рекламной паузе, на улицах городов, вблизи учебных и иных государственных учреждений.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Российская Федерация. Закон: Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака. Федеральный закон от 23 февраля 2013 г., № 15-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
2. 1. Российская Федерация. Закон: О рекламе. Федеральный закон от 13 марта 2006 г., № 83-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
3. Толкачев А.Н. Реклама и PR в бизнесе / А.Н. Толкачев. - М.: Эксмо, 2009. – 352 с.
4. Ю.С. Бернадская Ю.С., Марочкина С.С., Смотрова Л.Ф. Основы рекламы: Учебник / Под ред. Л.М. Дмитриевой. – М.: Наука, 2005. – 281 с.
5. <https://biblio-online.ru/viewer/osnovy-reklamy-395700#page/9>.
6. <https://www.smol.kp.ru/daily/26192/3080759/>.
7. [https://www.gazeta.ru/science/zdorovaya\\_rossiya/2016/11/14\\_a\\_10329815.shtml#page3](https://www.gazeta.ru/science/zdorovaya_rossiya/2016/11/14_a_10329815.shtml#page3).

**Секция:  
БИЗНЕС, ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ**

УДК 659

**ВИДЫ РЕКЛАМНЫХ КОМПАНИЙ**

**Абраменков А.В., Кутова А.Е.**, бакалавры, 4 курс,  
факультет социально-культурной деятельности и сервиса  
**Чугунова Н.Ю.**, доцент, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры сервиса, рекламы и социальной работы  
Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема,  
(г. Биробиджан, Россия)

В статье рассматривается понятие «рекламная кампания», представлены основные виды рекламных кампаний.

**Ключевые слова:** реклама, рекламная кампания, виды рекламных кампаний.

**THE TYPES OF ADVERTISING COMPANIES**

**Abramenkov A.V.**, living condition A. E., bachelors, 4th year,  
faculty of socio-cultural activities and service  
**Chugunova N.Yu.**, associate Professor, candidate of philological Sciences, associate  
Professor of the Department of service, advertising and social work Amur state University  
named after Sholom Aleichem (Birobidzhan, Russia)

The article discusses the concept of «advertising campaign», presents the main types of advertising campaigns.

**Keywords:** advertising, advertising campaigns, types of advertising campaigns.

Сегодня, чтобы создать и вывести на рынок бренд, его товары или услуги, при этом не прибегая к использованию рекламы, – невозможно. В современном, динамично развивающемся мире, реклама играет важную роль в развитии любого бизнеса.

Исследователь И.Ш. Резепов отмечает, что эффективность любой рекламы зависит от многих факторов: содержания сообщения, его формы, правильно подобранного носителя и т.п. Однако реклама достигает наилучших результатов лишь в комплексе рекламных мероприятий, заключающихся в проведении грамотной рекламной кампании.

Термин «рекламная кампания» имеет множество различных определений и не имеет однозначного толкования в научной, специальной, литературе и нормативных документах. Мы придерживаемся следующей дефиниции: «рекламная кампания – комплекс рекламных мероприятий, разработанный в соответствии с программой маркетинга и направленный на потребителей товара, представляющих соответствующие сегменты рынка, с целью вызвать их реакцию, способствующую решению фирмой-производителем своих стратегических или тактических задач» [3]. Из определения следует, что рекламные мероприятия локальны, рассчитаны на определенный период времени, район действий и целевую аудиторию. Рекламная кампания – результат совместных действий, как рекламодателя, так и заказчика рекламной кампании. Ее эффективность достигается за

счет широкого использования массовых средств рекламы, дополняющих и усиливающих действие других [2].

Во время проведения рекламной кампании конкретизация отдельных мероприятий зависит, прежде всего, от маркетинговой стратегии, которая может выражаться, например, в захвате рынка в целом или его доли, сегмента; внедрении в незанятую конкурентами нишу; удержании ранее захваченных рыночных позиций. Также учитываются: маркетинговая инфраструктура, человеческие и технические ресурсы, уровень налаженности коммуникаций и снабжения информацией, характер экологии рекламной, информационной и др. [3].

Существует множество видов рекламных кампаний, классифицируемых по разным характеристикам. Так, большинство исследователей выделяют рекламные кампании в зависимости от:

- отношения к объекту продвижения: реклама продукции или услуг, которые уже присутствуют на рынке; реклама, которая планируется еще до того, как продукт будет полностью разработан и т.п.;

- интенсивности воздействия: ровные (воздействие равномерно распределено от начала до конца мероприятий), прогрессирующие (степень воздействия возрастает ближе к концу), регрессирующие (пик воздействия приходится на начало, а затем следует спад);

- объекта рекламирования (продвижение товаров или услуг);

- целей: формирование позиции нового товара на рынке, достижение роста продаж продукта, поддержание существующего уровня сбыта;

- продолжительности: краткосрочные (до 1 месяца), среднесрочные (до полугода), долгосрочные (больше полугода);

- используемых средств продвижения: симплексные (ведущим является один метод), комплексные (применяется несколько различных методов и средств рекламы);

- охвата аудитории: международные, государственные, областные, локальные;

- целевой аудитории: для клиентов, поставщиков, конкурирующих организаций, для представителей внешней среды в целом [4].

Интерес к исследованию и определению классов рекламной кампании не иссякает и сегодня. Так, Е.В. Исаенко выделяет свои виды рекламных кампаний:

- 1) преследуемые цели (поддержка конкретного товара, формирование благоприятного имиджа рекламодателя и т.д.);

- 2) территориальный охват (локальные, региональные, национальные, международные);

- 3) интенсивности воздействия (ровные, нарастающие, нисходящие).

Г.А. Васильев, приводит свою классификацию видов, отличающихся по:

- объекту рекламы: реклама товара, реклама фирмы;

- маркетинговой цели: вывод на рынок нового товара, увеличение сбыта, стабильность;

- интенсивности рекламного воздействия: нарастающая, стабильная, спадающая;
- направленности: целевая, общественно направленная;
- срокам проведения: краткосрочная, среднесрочная, долгосрочная;
- географии проведения: международная, национальная, региональная, локальная;
- сегменту рынка: сегментированная, агрегатированная, тотальная;
- целевой аудитории: ориентированная на потребителей, посредников, розничных торговцев или конкурентов, на несегментированную внешнюю среду.

видам рекламной деятельности: с использованием одного рекламного средства, с использованием нескольких средств [1].

Представленные виды рекламных кампаний Е.В. Исаенко и Г.А. Васильева, по сути, повторяют общепринятую классификацию, обозначая один и тот же вид по-разному.

Но существуют новые виды, востребованные временем. Например, по типу подачи выделяются: онлайн, офлайн и комбинированные рекламные кампании. «Онлайн»-кампания используется, если целевая аудитория большую часть времени проводит в сети Интернет. Тип «офлайн»-кампании используется, когда целевая аудитория мало контактирует или вовсе не контактирует в сети Интернет. Комбинированная рекламная кампания включает использование «онлайн» и «офлайн» средств [5].

Итак, рекламная кампания – это ряд мероприятий, направленных на привлечение потребителей и получение от них обратной реакции. Рекламная кампания имеет множество видов: в зависимости от объекта рекламы, целей, интенсивности воздействия, направленности, срокам проведения и др.

#### Список использованных источников и литературы

1. Васильев, Г.А. Основы рекламы: учебное пособие / Г.А. Васильев, В.А. Поляков. – М.: Юнити-Дана, 2015. 718 с.
2. Крайнов Г.Н. Проектирование рекламной кампании: Учебное пособие. – М: МГУПС (МИИТ), 2016. - 181 с.
3. Резепов И.Ш. Психология рекламы и PR: учебное пособие / И.Ш. Резепов. - 2-е изд. – М: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 224 с.
4. Планирование рекламной кампании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovodelo.ru/poleznye-materialy/planirovanie-reklamnoj-kampanii/index.php>.
5. Разработка рекламной кампании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alenashefina.com/razrabotka-reklamnoj-kampanii/>.

УДК 334.7

## **СОВРЕМЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОНЯТИЯ «РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ» ДЛЯ ЦЕЛЕЙ АКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Азук А.В., студент 2 курса магистратуры, направление «Менеджмент»

Сумина Е.В., доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры международного бизнеса  
Сибирский государственный университет науки и технологий  
имени академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия)

В данной работе изучены существующие подходы к определению и типологии реструктуризации предприятия, уточнен и определен термин «реструктуризация предприятия» для целей антикризисного управления.

**Ключевые слова:** реструктуризация, предприятие, типы реструктуризации, антикризисное управление

## THE MODERN MEANING OF «RESTRUCTURING» FOR THE PURPOSES ANTIKRIZISNOGO MANAGEMENT

**Asuc A.V.**, student of the 2nd course of a magistracy, the direction of «Management»

**Sumina E.V.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, associate Professor of international business Siberian state University of science and technology named after academician M. F. Reshetnev (Krasnoyarsk, Russia)

In this paper, the existing approaches to the definition and typology of enterprise restructuring are studied, the term "enterprise restructuring" for the purposes of crisis management is clarified and defined.

**Keywords:** restructuring, enterprise, types of restructuring, crisis management

Латинское слово «структура» (structura) означает порядок, расположение, строение. В переводе с английского «реструктуризация» (restructuring) – это перестройка структуры чего-либо. Разные авторы трактуют понятие «реструктуризация» определенным образом, обозначая разные значимые признаки:

1) Реструктуризация предприятия – это структурная перестройка в целях обеспечения эффективного распределения и использования всех ресурсов предприятия (материальных, финансовых, трудовых, земли, технологий), заключающаяся в создании комплекса бизнес-единиц на основе разделения, соединения, ликвидации (передачи) действующих и организации новых структурных подразделений, присоединения к предприятию других предприятий, приобретения определяющей доли в уставном капитале или акций сторонних организаций [1, с.23]. Автор данного определения приводит примеры организационно-правовых способов реструктуризации, таких как разделение, присоединение, ликвидация и приобретение акций.

2) Реструктуризация – комплексное стратегическое преобразование внутренних взаимосвязей организации, носящее инновационный характер и нацеленное на повышение эффективности ее деятельности за счёт предельного соответствия ее структуры внутреннему содержанию в существующих на данный момент условиях внешней среды [2, с.34].

Данное определение, по нашему мнению, также не является полным. Помимо комплексной реструктуризации, в практике весьма распространена частичная, затрагивающая только отдельные направления бизнеса форма реструктуризации. Реструктуризация далеко не всегда является стратегической, так как по причине долгосрочности стратегических преобразований и необходимости привлечения значительных финансовых и управленческих ресурсов предпочтение

нередко отдается перестройке оперативной, дающей продуктивный результат в краткосрочном периоде.

Таким образом, под реструктуризацией предприятия, в целях антикризисного управления, нами предлагается понимать преобразование внутренних взаимосвязей организации, нацеленное на повышение капитализации компании, путем приведения ее структуры в максимально эффективную форму в существующих условиях внешней среды, с целью выведения из кризисного состояния или недопущения его.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Аистова М.Д. Реструктуризация предприятий: вопросы управления. Стратегии, координация структурных параметров, снижение сопротивления преобразованиям: учебник / М.Д. Аистова. - М.: Альпина Паблишер, 2002. - 285 с.
2. Мерзликина Г.С., Семикин Е.А. Теоретические вопросы реструктуризации: учеб. пособие / Г.С. Мерзликина, Е.А. Семикин. - Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2001. - 86 с.

УДК 338

## **ИНСТРУМЕНТЫ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аникина Ю.А.**, доцент, кандидат экономических наук доцент кафедры международного бизнеса, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия)

При проведении антикризисного управления необходимо привести компанию на начальный этап жизненного цикла организации. Согласно целей антикризисного управления и в зависимости от стадии жизненного цикла предприятия и его возможностей различают антикризисное управление превентивное и оперативное. Понимание жизненного цикла предприятия, механизма и инструментария антикризисного управления должно сопровождаться умением и возможностью предприятия адаптировать свою внутреннюю среду к различным изменениям.

**Ключевые слова:** Механизм, антикризисное управление, жизненный цикл, диагностика

## **TOOLS OF CRISIS MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION**

**Anikina Julia A.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, associate Professor, Department of international business, Siberian state University of science and technology named after academician M.F. Reshetnev (Krasnoyarsk, Russia)

When carrying out crisis management, it is necessary to bring the company to the initial stage of the life cycle of the organization. According to the objectives of crisis management and depending on the stage of the life cycle of the enterprise and its capabilities distinguish crisis management preventive and operational. Understanding the life cycle of the enterprise, the mechanism and tools of crisis management should be accompanied by the ability and ability of the enterprise to adapt its internal environment to various changes.

**Key word:** Mechanism, crisis management, life cycle, diagnostics

Современная экономическая ситуация не способствует благоприятным условиям развития бизнеса в России. Эта современная примета кризиса. Правительство Российской Федерации готовит план антикризисных мер, а это значит, что на помощь из федерального бюджета могут рассчитывать кредитные организации, оборонная промышленность, предприятия, занимающиеся стратегическим экспортом сырья.

Как и в любой природно-неприродной системе, экономическим механизмам антикризисного управления свойственны свои закономерности и противоречия, которые можно было бы обозначить как качественно-структурные. Это как раз те закономерности и противоречия, которые определяют качество механизма, его строение [2].

Вопросы антикризисного управления рассматриваются в исследованиях российских и зарубежных ученых. Коротков Э.М. рассматривает проблемы антикризисного управления в виде четырех групп: проблемы при распознавании предкризисных ситуаций; проблемы ключевых сфер деятельности (формулировка миссии, целей компании, проблемы финансового характера); управление конфликтами [6].

Красникова Е.О., так же как Коротков Э.М. в качестве одной из основных проблем выделяет проблему связанную с выявлением предкризисной ситуации, указывая при этом, что: «... именно данный этап антикризисного управления является определяющим для дальнейшего ведения бизнеса» [7].

С экономической точки зрения антикризисное управление – это восстановление платежеспособности хозяйствующего субъекта, которое предполагает рентабельность, практически на уровне самофинансирования, либо даже нулевую и не потребление собственного капитала, в том числе средств самого предпринимателя, обеспечение неуязвимости с точки зрения незначительной экономической ситуации на рынке.

При проведении антикризисного управления очень важно привести компанию на этап жизненного цикла, который согласно модели жизненного цикла организации Ицхака Адизеса характеризуется как «детство» [1]. С экономической точки зрения важно ликвидировать все лишние затраты (затраты на финансирование подсистем не создающих добавленную стоимость в тактическом периоде, административно-линейный персонал), которыми компания успела обрасти на этапах жизненного цикла именуемых «Стабильность», «Аристократизм». После сокращения бюджета компании важно еще раз проанализировать актуальность самой бизнес-идеи компании, для оценки уровня ее конкурентоспособности в условиях изменившейся экономической ситуации в стране. В случае неконкурентоспособности бизнес-идеи никакие программы антикризисного управления не смогут обеспечить экономическую безопасность компании.

Антикризисное управление направлено на достижение двух доминирующих целей: поддержание жизнеспособности и обеспечение конкурентоспособности предприятия на продолжительное время; восстановление дееспособности и обеспечение выживания на короткий срок. Согласно целей антикризисного управления и в зависимости от стадии жизненного цикла предприятия и его возможностей различают антикризисное управление двух видов: превентивное (упреждающее, стратегическое), носящее долгосрочный характер, целью которого

является увеличение стоимости предприятия и решение общих задач по поддержанию конкурентного статуса и повышению эффективности его функционирования; оперативное, носящее краткосрочный характер и направленное на обеспечение выживания предприятия, находящегося в условиях кризиса, на короткий срок и сконцентрированное на незамедлительных решениях по возвращению дееспособности, преодолению кризиса и превращению предприятия в действующее. Оперативный тип антикризисного управления практикуется, например, в Германии, превентивный – в США, его же придерживается и Россия.

Оперативное антикризисное управление характеризуется своей спецификой: управление в условиях кризиса требует особых подходов и методов, специальных знаний, опыта и искусства; кризисные процессы могут быть до определенного предела управляемыми; управление процессами выхода из кризиса способно ускорять эти процессы и минимизировать их последствия; помощь при выходе из кризиса может оказаться опаснее, чем сам кризис. Международная практика выявила приблизительные сроки, в которые оперативная реструктуризация должна дать результаты, – шесть месяцев. По образному выражению американского ученого Г. Саттона, если период шесть месяцев вам кажется слишком быстрым, вы сами – часть проблемы [8].

В условиях системного кризиса для обеспечения комплексности управления предприятием формируется двуединая концепция преобразований, в результате чего в механизме антикризисного управления выделяются два контура (блока): оперативный и стратегический. У антикризисного управления, по сути, есть всего две стадии: либо предприятие осуществляет оперативное управление, находясь в кризисной ситуации, либо постоянно готовится к кризису, не допуская его путем собственного упреждающего развития. Как и у армии любого государства – либо она воюет, либо постоянно готовится к войне.

Управление в условиях функционирования и упреждающего развития. Цикличность является гармоническим законом для всего существующего на Земле. По мнению специалистов, средняя компания, функционируя, неспособна поддерживать доходность выше стоимости капитала в течение более чем 8 лет, а продолжительность жизни компаний в среднем не превышает 20 лет. Кризисную ситуацию можно миновать путем продления фазы стабильного устойчивого развития и зрелости и приобретения, опережающих особенностей и преимуществ, присущих лучшим предприятиям отрасли, региона, кластера.

Понимание жизненного цикла должно сопровождаться умением и возможностью предприятия адаптировать свою внутреннюю среду к различным изменениям. В его пользу свидетельствуют следующие положения: кризисы можно предвидеть, ожидать и вызывать, следовательно, предварять, отодвигать, смягчать и ускорять; наиболее опасными являются неожиданные кризисы; к кризисам можно и нужно готовиться [3].

Поэтому все более актуальной в управленческой деятельности становится разработка и использование подхода, который позволит решить не только проблему выживаемости, но и успешной деятельности предприятий в долгосрочной перспективе на основе своевременной модификации жестких процессов и контроля за гибкими мероприятиями. Одним из основных свойств организационно-экономических систем является их способность изменяться. К методам трансформации предприятия относятся: модернизация, реорганизация (организационное развитие и проектирование), реформирование, реинжиниринг бизнес-процессов, реструктуризация.

Любое управление, по большому счету, должно быть антикризисным. Антикризисное управление – это управление по управлению всеми управлениями. Системное представление о превентивном антикризисном управлении дают две его ключевые составляющие (доминанты):

- механизм, его содержание, основные мероприятия и их последовательность;
- инструментарий как системный комплекс инструментов, средств и методов управления ими.

Антикризисное управление и управление рисками. Превентивное антикризисное управление позволило менеджменту интегрировать этот вид управления с риск-менеджментом, который существовал обособленно, представляя собой самостоятельную сферу механизма управления предприятием, в лучшем случае объединенную с управлением портфелем активов. Ныне в механизме антикризисного управления развитых предприятий превентивное антикризисное управление сочетает в себе две ветви управления: собственно антикризисное управление и управление корпоративными рисками [5].

Антикризисное управление направлено на поддержку и стабилизацию функционирования предприятия, деятельность которого на данный момент не является эффективной, но у организации имеются хотя бы минимальные шансы на выживание и адаптацию к постоянно изменяющимся потребностям рынка.

Разработка антикризисных стратегий функционирования, способствующих предотвратить несостоятельность и неплатежеспособность предприятия, вступает одним из направлений формирования механизмов управления предприятием.

Процесс антикризисного управления предполагает:

- разработку комплексной системы мер, направленных на управление кризисом, под которой следует понимать совокупность мероприятий по контролю и отслеживанию внутренних и внешних процессов, а также факторов, влияющих на эффективность деятельности предприятия, с целью оценки вероятности наступления кризисных явлений;
- анализ имеющихся и потенциальных кризисных ситуаций;

- оценку имеющегося производственного, технического и ресурсного потенциала предприятия и на основе этого – выбор комплекса противодействий;

- выбор и назначение руководителей и специалистов, способных осуществить и проконтролировать антикризисные мероприятия.

Механизм антикризисного управления предприятием включает основные подсистемы, отображенные на рисунке 1.

Таким образом, в процессе разработки антикризисной политики следует начать с диагностики и анализа финансового состояния предприятия, при этом особое внимание следует обратить на тенденции развития бизнеса, то есть период проведения анализа должен быть не менее 3-5 лет. Анализ финансового состояния предприятия должен включать расчет показателей, характеризующих прибыльность и платежеспособность предприятия, абсолютные и относительные показатели устойчивости. При неоднородной или отрицательной динамике показателей следует определить влияющие факторы и степень влияния каждого из них на результирующий показатель, что в дальнейшем позволит разработать конкретные мероприятия, направленные на выход предприятия из кризиса.

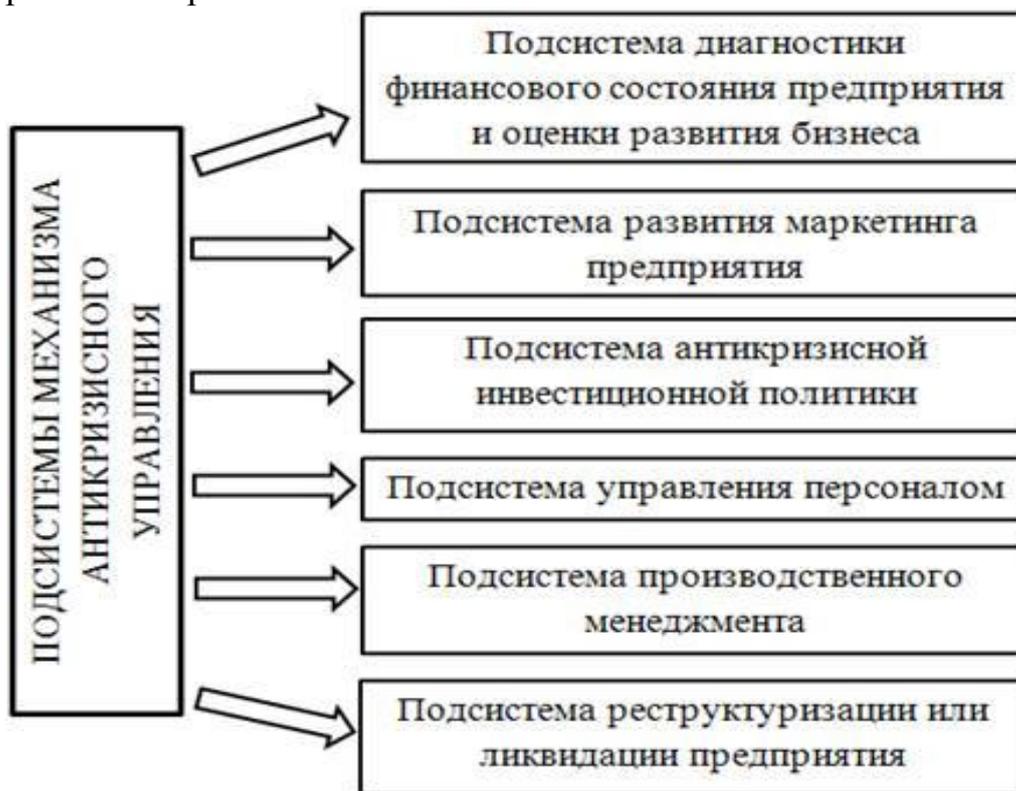


Рисунок 1 – Подсистемы механизма антикризисного управления предприятием [4]

Необходимым элементом системы антикризисного управления должно быть предварительное рассмотрение существующей системы маркетинга, т.к. неэффективное развитие именно этого направления могло спровоцировать снижение эффективности деятельности предприятия.

От эффективности использования, развития и управления персоналом напрямую зависят такие показатели как производительность труда и как следствие объем производства продукции, что в свою очередь обуславливает необходимость своевременного анализа подсистемы управления персоналом.

Производственный менеджмент – это направление профессиональной деятельности, связанное с эффективным и рациональным управлением любым производственным процессом [9].

Анализ и повышение эффективности функционирования подсистемы производственного менеджмента позволит обеспечить конкурентоспособность выпускаемой продукции или оказываемых услуг на конкретном рынке, при этом следует рассмотреть теоретические, методические, а также практические вопросы организации производственной деятельности.

В случае если после анализа эффективности деятельности предприятия выводы не утешительны и не представляется возможным «реанимировать» бизнес, следует рассмотреть варианты реструктуризации или ликвидации предприятия.

Наиболее распространёнными недостатками антикризисного управления являются [10, с.45]:

- несовершенство либо вообще отсутствие долгосрочных маркетинговых исследований рынка, а также перспективных планов развития предприятия;
- неэффективность действующих систем мотивации работников предприятий, что приводит к отсутствию заинтересованности в повышении эффективности деятельности;
- отсутствие системного обучения персонала, а также недостаток кадрового обеспечения;
- отсутствие должного внимания к возможностям основных конкурентов и их нововведений в маркетинге, логистике и менеджменте;
- недостаточное внимание проблеме создания специальных резервных фондов на самом предприятии для финансирования деятельности в период кризиса;
- несвоевременная и неадекватная реакция на постоянные и неоднозначные изменения рынка, что может привести к усилению негативных тенденций развития предприятия в кризисный период.

Таким образом, под механизмом антикризисного управления следует понимать совокупность взаимосвязанных элементов, нацеленных на разработку и реализацию определенных действий по своевременной профилактике и предотвращению кризисных явлений. Первоначальным элементом разработки антикризисной политики должна быть диагностика влияния внешней среды и внутренних факторов функционирования.

Изучение макроокружения включает определение влияния экономического развития государства в целом, правового регулирования, социальной и культурной составляющей общества. Анализ внутренних

факторов позволит определить отличительные преимущества предприятия в конкурентной борьбе, а также слабые стороны деятельности предприятия, которые могут быть причинами снижения эффективности деятельности и кризисного положения.

Руководству предприятий следует понимать, что своевременно предусмотреть потенциальные угрозы всегда проще, чем пытаться вывести из кризиса уже «тонущее» предприятие.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Адизес И. Управление жизненным циклом корпорации / И. Адизес. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – С. 77.
2. Горбунова Е.Г. Развитие малого предпринимательства в Волгоградском регионе // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2012. – № 9. – С. 125.
3. Гореликов, К.А. Антикризисное управление: учебник для бакалавров / К.А. Гореликов. - М.: Дашков и К, 2016. – С. 16.
4. Зуб А.Т. Антикризисное управление: Учебник / А.Т. Зуб. - Люберцы: Юрайт, 2016. – С. 88.
5. Ионова Ю. Г. Финансовый менеджмент / Ю.Г Ионова, В.А. Леднев, М. Ю. Андреева. – М.: Синергия, 2016. – С. 81.
6. Коротков Э.М. Антикризисное управление / Э.М. Коротков. – М.: ИНФРА-М, 2012. – С. 28.
7. Красникова Е.О., Антикризисное управление: учебник для вузов/ Е.О. Красникова, И.Ю. Евграфова. – М.: Окей-книга, 2012. – С. 21.
9. Макеева Е.В. Антикризисное управление и методы финансового оздоровления предприятия / Е.В. Макеева // Бухучет в строительных организациях. - 2012. - № 8.- С. 43.
10. Черненко В.А. Антикризисное управление: Учебник и практикум для академического бакалавриата / В.А. Черненко, Н.Ю. Шведова. - Люберцы: Юрайт, 2015.
11. Шкапова О.В. Особенности антикризисного управления предприятиями малого бизнеса // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы IV междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). – СПб.: Своер издательство, 2015. – С. 165.

УДК 338.2

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РОССИИ**

**Бреславец В.Ю.**, магистрант 3 курса

Дальневосточный институт управления (филиал)

Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (г. Хабаровск, Россия)

**Путивец Г.Э.**, доцент, кандидат экономических наук,  
заведующая кафедры «Экономика, физика и математика»

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В настоящий период в Российской Федерации кроме рынка государственных медицинских услуг имеется также рынок платных медицинских услуг, финансирование которых осуществляется в основном за счет денежных средств населения. Рынок платных медицинских услуг состоит из трех сегментов: коммерческая легальная медицина, добровольное медицинское страхование, теневая медицина. В статье рассмотрено понятие частная медицинская услуга, а также проведен анализ спроса на частные медицинские услуги на современном этапе.

**Ключевые слова:** медицинская услуга, рынок медицинских услуг, теневая медицина, объем платных медицинских услуг.

## **FEATURES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE MARKET OF PRIVATE MEDICAL SERVICE IN RUSSIA**

**Breslavets V.Y** 3rd year master student Far Eastern Institute of management (branch)  
Russian Academy of national economy and public administration under  
the President of Russia (Khabarovsk, Russia)

**Palivec G.E.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, head of the  
Department «Economics, physics and mathematics» Habarovsk Institute infocommunication (branch)  
«Siberian state University of telecommunications and Informatics»

At present, in the Russian Federation, in addition to the market of state medical services, there is also a market of paid medical services, the financing of which is carried out mainly at the expense of the population's funds. The market of paid medical services consists of three segments: commercial legal medicine, voluntary medical insurance, shadow medicine. The article deals with the concept of private medical service, as well as the analysis of demand for private medical services at the present stage.

**Key words:** medical service, market of medical services, shadow medicine, volume of paid medical services.

Появление современного частного рынка платных медицинских услуг, как правило, связывают с началом 1990-х годов, когда развал Советского Союза открыл дорогу капитализму, освободившему многие виды свободной рыночной деятельности, которые до сих пор подавлялись официальной административно-плановой социалистической экономикой. Эти изменения привели к росту частной предпринимательской деятельности, включая предоставление платных медицинских и других медицинских услуг.

С тех пор быстро растущий рынок частных медицинских услуг занял значительную нишу на рынке медицинских услуг, поскольку он стал хорошей или даже лучшей альтернативой некоторым финансируемым и хорошо оборудованным государственным медицинским учреждениям.

Медицинские услуги являются услугами, удовлетворяющими потребности человека в сохранении и улучшении здоровья.

Рынок медицинских услуг – это сегмент рынка, предоставляющий медицинские услуги для сохранения и улучшения здоровья населения. Он дает возможность получать и оказывать медицинские услуги, которые гарантируют требуемый объем и надлежащий уровень качества [1].

На современном этапе, на рынке медицинских услуг растет спрос на частные медицинские услуги. Этот впечатляющий рост был обусловлен устойчивым увеличением числа россиян, предпочитающих частные медицинские услуги государственным. Сегодня в Российской Федерации (РФ, Россия) большинство государственных медицинских учреждений известны отсутствием необходимого оборудования, не всегда высоким уровнем оказываемых услуг и ростом уровня взяточничества [2].

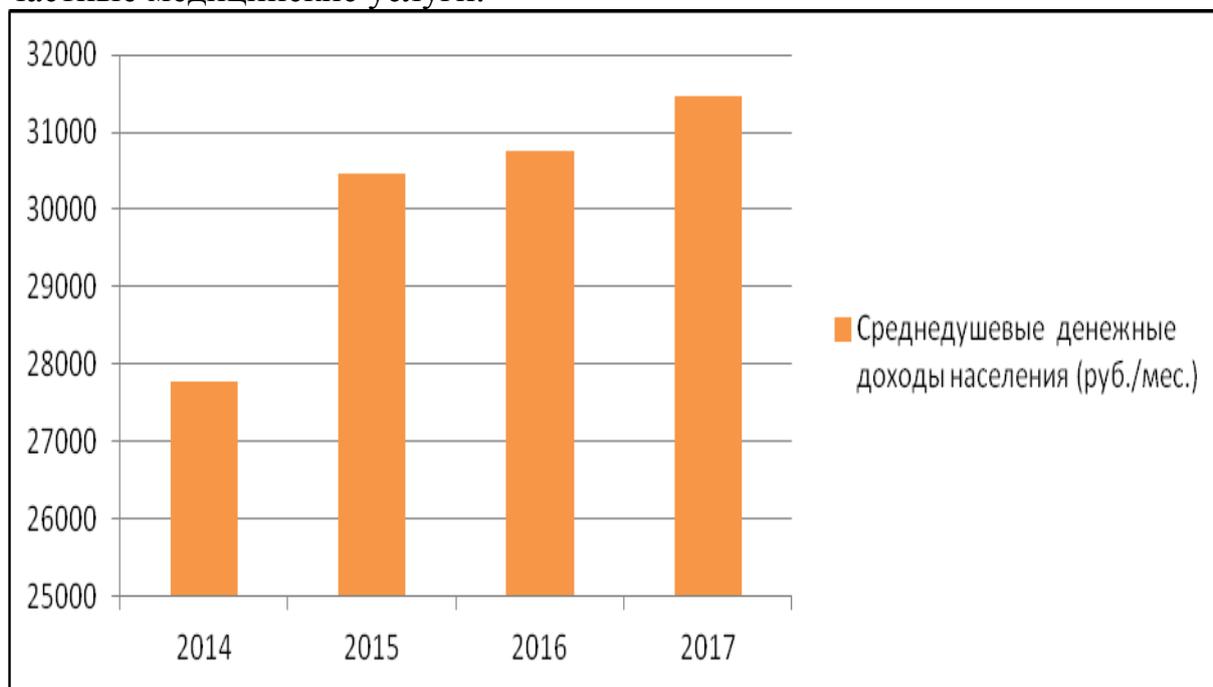
Необходимо отметить, что в период с 2013-2017гг. в РФ были приняты меры по оптимизации числа государственных медицинских учреждений, числа коек и количества медицинских работников. Государственные медицинские учреждения объединяли в многопрофильные высокотехнологичные лечебно-диагностические центры, целью которых была экономия бюджетных средств. В итоге данных мероприятий произошло сокращение численности государственных медицинских учреждений, что также привело к оттоку

населения в сторону платных медицинских организаций. В таблице 1 представлены данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, анализ которых показывает увеличение численности частных медицинских центров и уменьшение государственных медицинских учреждений [5].

**Таблица 1** - Численность медицинских учреждений по формам собственности в Российской Федерации (2015-2017 гг.)

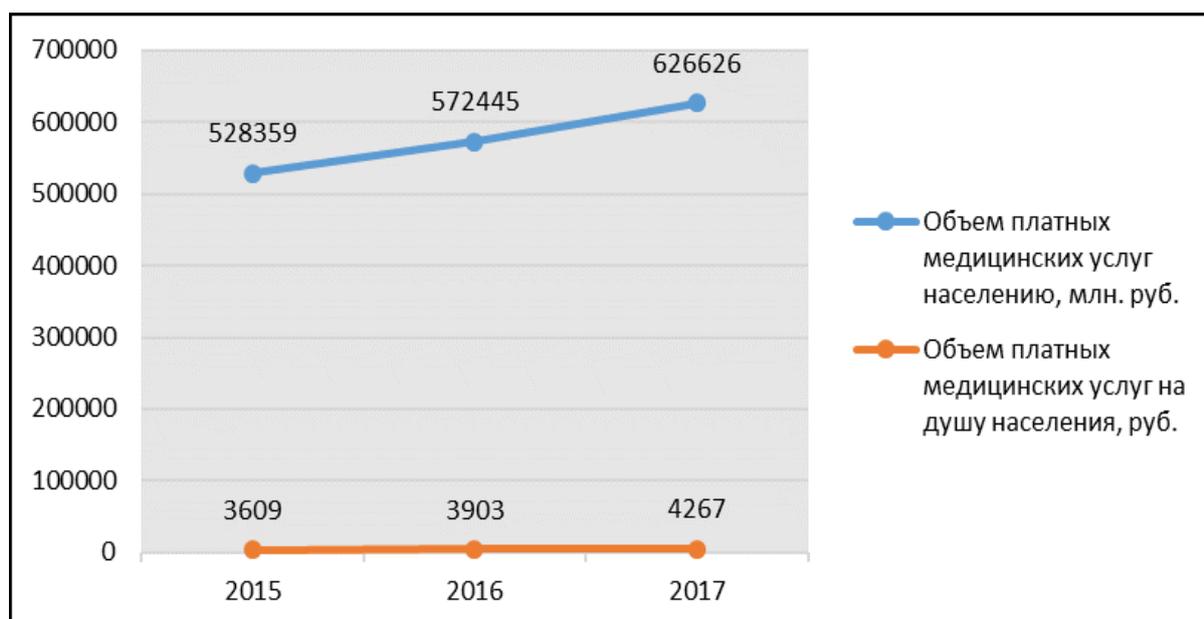
Форма собственности (ед.)	2015	2016	2017	Темп роста, 2017/2015гг. (%)
Государственная	21734	21666	21486	98,8%
Частная	21188	23133	23497	110,9%
Иная	414	387	361	87,2%
Всего	43336	45186	45344	104,6%

Чтобы объяснить рост спроса на платные медицинские услуги необходимо рассмотреть показатели среднедушевого денежного дохода в Российской Федерации, рисунок 1[5]. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики среднедушевые доходы населения в период с 2014 по 2017гг. увеличились. В связи с этим можно предположить, что это могло способствовать увеличению спроса на частные медицинские услуги.



**Рисунок 1** - Среднедушевые денежные доходы населения в Российской Федерации за 2014-2017 гг.

Согласно статистическим данным Федеральной службы государственной статистики объем платных медицинских услуг с 2015 по 2017 увеличился на 18,6 %. Динамика объема платных медицинских услуг представлена на рисунке 2.



**Рисунок 2** - Динамика объема платных медицинских услуг в Российской Федерации за 2015-2017 гг.

Для более детального рассмотрения объема платных медицинских услуг на территории страны, нужно проанализировать объем оказания коммерческих (легальных) медицинских услуг в Российской Федерации по федеральным округам. Данные представлены в таблице 2.

**Таблица 2** - Объем платных медицинских услуг (коммерческая легальная медицина) в Российской Федерации, руб. 2014-2017гг.

Платные медицинские услуги населению (млн. руб.)	2014	2015	2016	2017	Темп роста, 2017/2015гг. (%)
Центральный федеральный округ	156 267,70	171 333,60	182 887,10	183 286,60	117,3
Северо-Западный федеральный округ	60 524,60	67 692,40	74 606,80	72 396,70	119,6
Южный федеральный округ	36 162,40	41 926,90	49 206,80	51 656,70	142,8
Северо-Кавказский федеральный округ	24 074,20	25 924,80	23 780,80	31 499,30	130,8
Приволжский федеральный округ	85 400,40	94 377,20	102 846,70	109 605,80	128,3
Уральский федеральный округ	42 721,80	47 734,10	53 903,70	54 158,50	126,7
Сибирский федеральный округ	47 160,70	53 340,60	58 476,10	58 741,70	124,5
Дальневосточный федеральный округ	22 120,00	26 029,30	26 737,40	30 175,00	136,4

В представленных выше данных мы можем наблюдать положительную динамику в темпе роста объема оказанных платных медицинских услуг. Это свидетельствует о том, что с каждым годом в России увеличивается потребление частных медицинских услуг.

Если рассматривать объемы предоставления медицинской помощи коммерческими организациями по федеральным округам, то можно заметить, что меньше всего наблюдается объем платных медицинских услуг в Дальневосточном федеральном округе. Данный факт можно связать с небольшой численностью населения, относительно других округов (в общем объеме он занимает всего 5,1 %). Наибольший объем предоставления медицинской помощи занимает Центральный федеральный округ, в 2017 году его доля составляла 31%. В данном округе больше всего востребованы платные медицинские услуги в городе Москва, в 2017 году их объем составил 108 187,2 млн. руб. [5].

Объективным фактором роста обращений за медицинской помощью является ухудшение состояния здоровья населения. По данным официальной статистики, с 2006 по 2016гг. увеличилась заболеваемость населения РФ болезнями системы кровообращения (рост составил 18,54%), эндокринной системы (увеличилась на 17,96%), болезни органов дыхания (на 17,91%) и врожденных аномалий (увеличилась на 14,90%)[2].

Для того чтобы объяснить рост объема потребления частных медицинских услуг в последние годы в России, необходимо определить специфику работы коммерческих медицинских учреждений и выявить потенциального потребителя данных услуг. Важно также отметить, что люди всё чаще обращаются в коммерческие медицинские учреждения, так как они работают в удобное для работающих пациентов время (после двадцати часов, в выходные и воскресные дни).

В 2015 году РБК Research было проведено крупное исследование потребителей частных медицинских услуг, согласно которому основным потребителем являются женщины (63,4%). Что касается возрастного состава – основным потребителем частных медицинских услуг являются люди в возрасте от 25 до 34 лет. Относительно финансового состояния – потребители имеющие доход от 31 до 51 тыс. рублей в месяц [3].

Больше всего на платные медицинские услуги тратят домашние хозяйства, имеющие одного ребенка в возрасте до 16 лет. В 2016 году они тратили 1929,4 руб. на частные медицинские услуги, по сравнению с семьями, имеющими двух и более детей (их расход в 2016г. составлял 1208,3 руб.). Также наблюдается тенденция - чем больше в семье детей, тем меньше расходы на платные медицинские услуги, данный факт связан с небольшими доходами населения, особенно многодетными семьями [5].

Не стоит забывать о таком сегменте частных медицинских услуг, как теневая медицина.

Под «теневой медициной» подразумеваются неофициальные платежи пациентов за их медицинское обслуживание. Большинство таких платежей производится непосредственно лицу, осуществляющему услугу, с целью получения большего или лучшего качества [5].

Затраты потребителя таких услуг в теневом сегменте, как правило, ниже, чем в добровольном медицинском страховании и частном медицинском сегменте, поэтому пациенты, стремящиеся сэкономить свои

денежные средства, предпочитают делать прямые выплаты медицинскому персоналу.

Таким образом, можно сделать вывод, что главной причиной роста спроса на частные медицинские услуги на современном этапе, была и остается специфика этого рынка. Люди не могут отложить или отказаться от некоторых медицинских вмешательств. Это главная и основная потребность, без которой не только может существенно ухудшиться качество жизни, но и при несвоевременном обращении к специалисту жизнь может закончиться летальным исходом.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Бурдюгова О.В. Развитие платных медицинских услуг в России / О.В. Бурдюгова, Ж.Т. Кузембаева // Экономика и менеджмент инновационных технологий, 2018. - № 1. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ekonomika.snauka.ru/2018/01/15712>.
2. Габидуллина Г.Г. Анализ развития рынка платных медицинских услуг / Г.Г. Габидуллина // Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XLVI междунар. студ. науч.-практ. конф. 2018. - № 11(46). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://sibac.info/archive/meghdis/11\(46\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/11(46).pdf).
3. Накарякова М.С. Развитие платных услуг в медицине / М.С. Накарякова // Молодой ученый. - 2017. - №20. - С. 262-264.
4. Решетников А.В. Экономика здравоохранения: Учебное пособие / А.В. Решетников [и др.]; Под ред. А.В. Решетникова. – 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - С. 137-140.
5. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gks.ru>.

УДК 338.242.2

### **РЫНОК УСЛУГ ИНТЕРНЕТ-ПРОДВИЖЕНИЯ В ХАБАРОВСКЕ: СПЕЦИФИКА КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ**

**Воробьева Е.Д.**, магистрант 1 курса, Институт экономики, направление «Экономика»  
**Зорькина Ю.И.**, старший преподаватель кафедры «Менеджмент»  
Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

В статье рассмотрены особенности конкурентной среды рынка услуг продвижения в Интернете на примере города Хабаровск. На основе инсайдерских и официальных данных зафиксирована текущая структура рынка агентств интернет-рекламы в Хабаровске и определён тип конкуренции на нём.

**Ключевые слова:** интернет-реклама, рынок услуг интернет-продвижения, конкурентная среда, конкурентные стратегии.

### **THE MARKET OF INTERNET PROMOTION IN Khabarovsk: THE SPECIFICITY OF A COMPETITIVE ENVIRONMENT**

**Vorobyeva E.D.**, 1st year undergraduate, Institute of Economics, direction «Economics»  
**Zorkina Yu.I.**, senior lecturer of Department of Management, Institute of Economics  
Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

The article examines the specific features of the competitive environment of the Khabarovsk internet promotion services' market. Based on insider and official data, the current structure of the online advertising agencies' market in Khabarovsk is fixed and the type of competition on it is determined.

**Keywords:** internet advertising, internet promotion services' market, competitive environment, competitive strategies.

Рынок услуг интернет-продвижения отличается от других рынков услуг в первую очередь необходимостью для участников постоянного сохранения актуальности как в технологическом плане, так и в маркетинговом. Также он выделяется повышенным интересом государства, связанного с контролем распространяемой информации в интернете (внедрение ФСБ системы СОРМ-2 в 1998 году, принятие «пакета Яровой» в 2017 году, регулярные требования Роскомнадзора по закрытию доступа к определённым сайтам и т.д.). Указанные и иные факторы заметно повышает порог вхождения на рынок, однако новички и так не стремятся осваивать его из-за ещё одной особенности – специфичной конкурентной среды. Для наглядности данная специфика будет описываться на примере города Хабаровск.

Конкурентная среда – сложившаяся ситуация, в рамках которой производители товаров и услуг находятся в состоянии борьбы за потребителей, поставщиков, партнёров и преобладающее положение на рынке [1, с. 21].

На макроотраслевом уровне проанализируем рынок агентств интернет-продвижения согласно модели пяти конкурентных сил Майкла Портера [2] в таблице 1.

**Таблица 1** – Оценка пяти конкурентных сил рынка агентств интернет-продвижения

Параметр	Значение	Описание
Угроза со стороны товаров - заменителей	Высокий	Наличие услуг-заменителей увеличивает возможности выбора и повышает уровень требований к характеристикам рекламных продуктов. Услугами-заменителями выступают индивидуальная расклейка объявлений, собственная реклама фирм в Интернете, деятельность фрилансеров.
Угроза внутриотраслевой конкуренции	Средний	Рынок является конкурентным и перспективным. Существует полная возможность сравнения услуг разных фирм. Ограничения в повышении цен обусловлены спросом и платёжеспособностью клиентов.
Угроза со стороны новых игроков	Низкий	Необходимы значительные инвестиции. Новые игроки не предвидятся вследствие стагнации рынка в целом.
Угроза потери текущих клиентов	Средний	Снижение платёжеспособности требует организации регулярных «акций», внедрения программ лояльности, развития интернет-продаж.
Угроза нестабильности поставщиков	Средний	Присутствует зависимость от каналов продвижения (провайдеров каналов).

Рассмотрение конкурентной среды исследуемого нами рынка следует начать с участников рынка. Их можно разделить на региональных, то есть действующих на территории конкретного города или региона, и

федеральных, которые предоставляют услуги по большому количеству регионов России.

В экспертном опросе применена обычная методика рейтинговой оценки (См. Табл. 2)

**Таблица 2** – Экспертные оценки основных агентств интернет-продвижения г.Хабаровска

Конкуренты	Цена	Качество	Расположение	Реклама	Ассортимент	Итого
«Allion»	3	4	5	2	2	16
«RASA»	3	5	2	5	2	17
«Авантика»	4	2	1	2	5	14
«Перфектура»	2	4	4	1	4	15
«Двоичный кот»	4	3	3	4	1	15
«Перфоманс»	1	1	2	1	3	8

Таким образом, лидером рейтинга выступает агентство «RASA», а аутсайдером – самая опытная на рынке компания «Перфоманс».

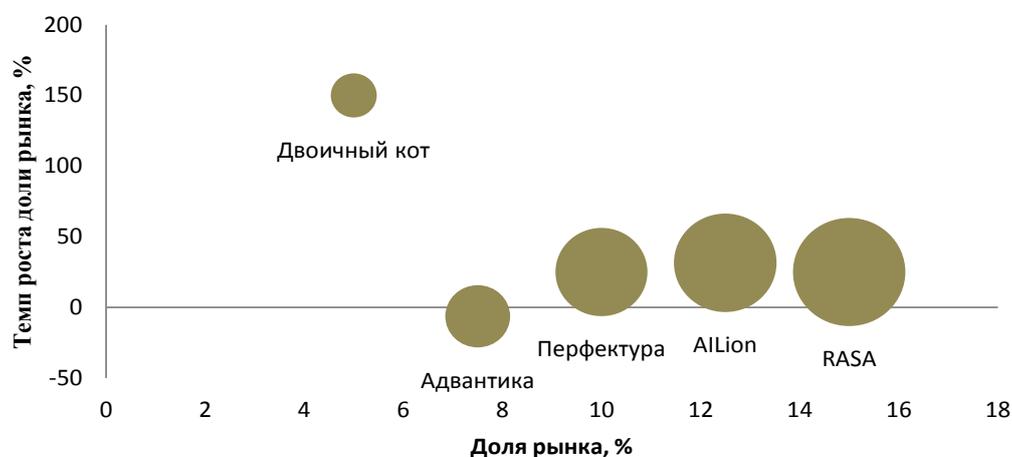
В таблице 3 собрана основная сравнительная информация по комплексу маркетинга услуг конкурентов в соответствии с концепцией «7Р»/

**Таблица 3** – Сравнительный анализ комплекса маркетинга услуг агентств интернет-продвижения г.Хабаровска

Конкурентный фактор	«Allion»	«RASA»	«Авантика»	«Перфектура»	«Двоичный кот»
Продукт. Репутация, известность услуги, лояльность покупателей. Качество услуг	Несколько лет на рынке. Недостаточный выбор бюджетных услуг. Высокое качество	Более 7 лет на рынке, продукт хорошо известен и пользуется большим спросом. Высокое качество	Несколько лет на рынке, продукт пользуется спросом у эконом-сегмента малого бизнеса. Среднее качество	Схожий по характеристикам продукт, пользуется большим спросом у населения. Высокое качество	Несколько лет на рынке, продукт не пользуется большим спросом. Среднее качество
Место (расположение)	Отличное	Неудобное	Плохое	Хорошее	Удобное
Цена (уровень цен)	Средний	Средний	Низкий	Средний	Низкий
Физическое окружение. Доля на рынке	12,5 %	15 %	7,5 %	10 %	5 %
Продвижение. Объёмы информационных и маркетинговых мероприятий. Развитие	Спонсирование, PR-акции. Слабо развит сайт, недостаточно информации	Опросы клиентов, спонсирование, PR-акции, сувенирная продукция, интернет-	PR-акции, Недостаточно развит сайт и интернет-продвижение	Спонсирование, PR-акции. Есть недочёты на сайте, но в целом хороший сайт и описание	Опросы. Хорошо развит сайт, возможны онлайн-заказы

маркетинговых коммуникаций	деятельности компании, недостаточно интернет-продвижение	продвижение. Хороший сайт, достаточно информации на сайте об услугах		ассортимента	
Процесс. Планы, перспективы, тенденции развития/спада	Расширение ассортимента, захват новых рынков сбыта, усовершенствование технологий	Модернизация технологии производства, укрепление на рынке	Развитие производства и рекламы сайтов	Улучшение технологий, расширение ассортимента	Модернизация технологии, расширение инструментов сбыта

Существуют два основных показателя, рассчитываемых для конкурентной карты рынка: рыночная доля и её динамика. Исходя из данных показателей, можно выделить предприятия-лидеры, конкурирующие и аутсайдеров рынка. На основе полученных нами данных за 2016-2017 годы составим конкурентную карту рынка (См. Рис. 1).

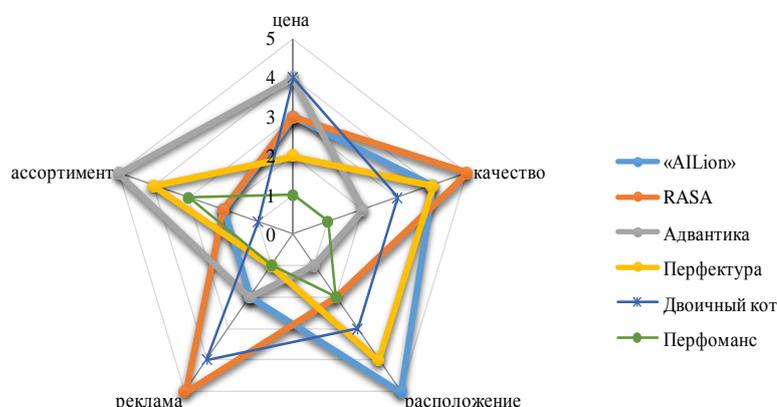


**Рисунок 1** – Конкурентная карта рынка агентств интернет-продвижения в г. Хабаровске

Из конкурентной карты наглядно видно, что лидерами рынка являются организации с быстро улучшающейся конкурентной позицией – «RASA», «Allion» и «Перфектура».

Несмотря на то, что фирма «Адвантика» имеет хорошую долю рынка, а фирма «Двоичный кот» показала рост доли рынка на 50% по сравнению с конкурентами они являются аутсайдерами рынка.

Наконец, графическая интерпретация экспертных оценок в виде многоугольника конкурентоспособности позволяет определить сильные и слабые стороны каждого из игроков изучаемого рынка (См. Рис. 2).



**Рисунок 2** – Многоугольник конкурентоспособности

Устранение выявленных слабых сторон и развитие сильных позволят компаниям улучшить результаты как коммуникационной и маркетинговой, так и финансово-хозяйственной деятельности в целом.

**Список используемой литературы и источников**

1. Кохно П.А. Конкурентная среда компаний: монография / П.А. Кохно, А.П. Кохно, А.А. Артемьев. – Тверь: ЦНиОТ, 2017. – 278 с.
2. Портер М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов / М. Портер. – М.: Альпина Паблицер, 2018. – 454 с.

УДК: 334.723.6

**АССОРТИМЕНТНАЯ ПОЛИТИКА, КАК ИНСТРУМЕНТ  
ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Геращенко В.В.**, магистрант факультета экономики и права  
Дальневосточный институт управления (филиал)

Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (г. Хабаровск, Россия)

**Путивец Г.Э.**, доцент, кандидат экономических наук,  
заведующая кафедры «Экономика, физика и математика»

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

В данной статье рассмотрены основные особенности унитарных предприятий, а также особенности применения ассортиментной политики в таких предприятиях, как оптимального инструмента для улучшения общего финансового состояния.

**Ключевые слова:** Унитарное предприятие, ассортимент, ассортиментная политика, ядро ассортимента.

## ASSORTMENT POLICY AS A FINANCIAL INSTRUMENT REHABILITATION OF THE STATE UNITARY ENTERPRISE

**Gerashchenko V.V.**, master's student of the faculty of Economics and law Far Eastern Institute of management (branch) Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia (Khabarovsk, Russia)

**Palivec G.E.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, head of the Department «Economics, physics and mathematics» Habarovsk Institute infocommunication (branch) «Siberian state University of telecommunications and Informatics»

This article describes the main features of unitary enterprises, as well as the features of the application of assortment policy in such enterprises as the optimal tool for improving the overall financial condition.

**Keywords:** Unitary enterprise, assortment, assortment policy, assortment core.

Ключевым фактором развития и функционирования предприятий является обеспечение финансовой стабильности. Практика показывает, что финансово стабильные предприятия оптимально используют свои конкурентные преимущества и более адаптированы к сложным рыночным условиям.

Но не редка ситуация, когда предприятия оказываются в кризисном состоянии, что зачастую связано с низким уровнем финансового управления и отсутствием единой стратегии экономического развития предприятия.

Унитарные предприятия – это особая форма организаций. Унитарным предприятием признается коммерческая организация, не наделенная правом собственности на имущество, закрепленное за ней собственником. В форме унитарных предприятий могут быть созданы только государственные и муниципальные предприятия. Имущество унитарного предприятия принадлежит на праве собственности Российской Федерации, субъекту Российской Федерации или муниципальному образованию.

Данные факты создают ряд ограничений, поскольку данные предприятия создаются Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации или муниципальным образованием с какой-либо целью, и чаще всего – это выполнение нормативно закрепленных обязательств.

Существует 2 вида унитарных предприятий в Российской Федерации, которые представлены в таблице 1.

**Таблица 1** – Характеристика видов унитарных предприятий

Характеризующий признак	Унитарное предприятие на праве хозяйственного ведения	Унитарное предприятие на праве оперативного управления
Управление	в управлении имеет большую самостоятельность, владеет, пользуется и распоряжается имуществом собственника	имеет право владеть, пользоваться и распоряжаться закрепленным за ним имуществом собственника в пределах, установленных законом, в соответствии с целями деятельности, заданными

	в пределах, установленных законом или иными правовыми аспектами	собственника и назначением имущества
<b>Ответственность</b>	действуют от имени учредителя и в его интересах, но самостоятельно, поэтому государство не несет субсидиарную ответственность по их долгам	При несостоятельности предприятий учредитель несет субсидиарную ответственность по обязательствам этого предприятия при недостаточности его имущества

Поскольку предприятия на праве оперативного управления финансируются учредителем при необходимости, а унитарные предприятия на праве хозяйственного ведения имеют самостоятельный баланс и получают доходы только от результатов своей деятельности, особый стимул для поддержания финансово благополучного состояния имеют именно предприятия на праве хозяйственного ведения.

Это происходит, поскольку предприятие создано и функционирует с определенной целью и отклонение от изначально заложенного функционала практически невозможно. Выполнение данного функционала несет определенные финансовые затраты, которые со временем могут увеличиваться, а доходы такого предприятия в современных рыночных условиях снижаться, ввиду возрастания конкуренции и других причин.

В данном положении особую актуальность приобретают инструменты финансового оздоровления предприятия.

В условиях невозможности изменения определенных обязательств унитарных предприятий перед органами государственной власти, которые несут существенные затраты, для финансового оздоровления целесообразно использовать инструменты повышающие конкурентоспособность.

Из всех таких инструментов наиболее действенным с позиции увеличения прибыли унитарных предприятий является ассортиментная политика, поскольку снижение уровня прибыли и конкурентных позиций предприятия зачастую являются следствием неправильно разработанной и выстроенной ассортиментной политики.

А.Н. Азрилян определяет ассортиментную политику, как политику, предполагающую решение проблемы выбора номенклатуры производимой (реализуемой) продукции или предоставляемых услуг и оптимизацию данной номенклатуры.

Ассортиментная политика – это формирование ассортиментного ряда продукции или услуг на предприятии в зависимости от финансового состояния предприятия и с ориентацией на рыночные потребности.

Формирование ассортиментных рядов является важнейшим процессом для множества предприятий, в частности и для унитарных. В

зависимости от специфики деятельности унитарного предприятия и сферы реализации его деятельности организация формирования ассортиментного ряда потребует различного подхода.

В случае если товароборот унитарного предприятия не имеет выраженной сезонности, будет достаточно определить количество товара, необходимого для заказа, на основании товарооборота за предыдущие периоды.

Но если более 30 % товаров в ассортименте являются сезонными, предприятие имеет дополнительные обязательства или ограничения реализация ассортиментной политики должна быть гибкой и варьируемой.

Описание оптимизации процесса формирования ассортимента достаточно сложная задача, ведь при внедрении необходимо учитывать специфику отрасли.

Эффективная система формирования и поддержания ассортиментного ряда должна обеспечивать:

1) формирование гибкого, варьируемого и актуального ассортимента товаров с минимальными временными, трудовыми, а главное финансовыми затратами;

2) снижение рисков финансовых убытков, связанных с формированием «неправильного» ассортимента (дефектной или однообразной продукцией), негативным влиянием человеческого фактора, потерей потенциальных клиентов;

3) возможность быстро и кардинально сменить ассортиментную политику и отказаться от запланированного ассортимента в случае неэффективности;

4) поддержание благосклонности клиентов к предприятию благодаря наличию востребованных товаров.

Для повышения финансовой эффективности процесса формирования и поддержания ассортимента, необходимо внедрить систему управления ассортиментом, которая позволила бы централизованно планировать ключевую часть ассортимента, обеспечивающую предприятию основной доход и/или приток потребителей, а для обеспечения гибкости и скорости реакции на изменение предпочтений потребителей формировать оставшуюся часть ассортимента необходимо в зависимости от обстоятельств в определенный период времени (сезон, изменение предпочтений потребителей, чрезвычайные события, финансовое состояние предприятия и т.д.).

Для проведения полноценного анализа ассортимента существует множество известных и универсальных методов. Результаты анализа ассортиментного ряда сравниваются между собой и на основании полученной информации формируются предложения по изменениям ассортимента. Методы подбираются под специфику предприятия, однако существует универсальный – метод ABC анализа.

Идея метода ABC анализа строится на основании принципа Парето, более известного как правило 20 на 80 (20 % элементов обеспечивают 80 %

результата). Благодаря своей эффективности и универсальности данный метод анализа получил широкое распространение.

С помощью этого анализа группы продукции разбиваются по степени влияния на общий результат. Причем определяющим признаком для группировки может быть величина прибыли, получаемая от конкретной группы продуктов, объем реализации или какие-либо другие параметры. Часто прибыль имеет больший вес в ряду критериев группировки.

С помощью данного метода производится определение ядра ассортимента – группы товаров или услуг, обеспечивающих предприятию основной доход или являющихся наиболее востребованными потребителями. Далее проводится группировка всех товаров или услуг ассортиментного ряда по нескольким категориям в зависимости от значения определенных параметров. Это позволяет применять к каждой группе товаров дифференцированные инструменты для корректировки ассортиментного ряда.

Стандартная модель для проведения ABC анализа по двум факторам (прибыль и объем реализации) представлена в таблице 2.

Ядром ассортимента с точки зрения прибыли будут являться товары в ячейке AA. Однако товары в ячейке AC будут обеспечивать основной поток потребителей на предприятии, что также характерно для ассортиментного ряда ячеек AB, BA, BB, BC (требуется постоянное внимание к наличию товара). Для ячеек CA и CB, имеющих низкий уровень популярности у потребителей, следует применять политику доставки под заказ, но не сужать ассортиментный ряд. Для товаров ячейки CC в целях оптимизации необходимо обеспечить доставку под заказ и сокращение ассортимента.

При всей своей универсальности ABC-метод имеет существенный недостаток: метод не позволяет оценивать сезонные колебания товарооборота, поэтому товары с выраженной сезонной зависимостью за год могут проходить весь круг ячеек.

**Таблица 2 – модель проведения ABC анализа**

Объем реализации	Прибыль		
	А	В	С
<b>А</b>	Группа товаров, обеспечивающая высокий доход, имеющая высокую востребованность потребителей.	Группа товаров приносящих среднюю прибыль, высокорезализуемая	Товары, не приносящие существенной прибыли, но имеющие большой объем продаж
<b>В</b>	Группа товаров, обеспечивающая высокий доход, но имеющая среднюю востребованность у потребителей	Товары со средней прибылью, и имеющие среднюю востребованность у потребителей.	Низкоприбыльные товары со средней востребованностью у потребителей.

<b>С</b>	Товар, приносящий хороший доход, но имеющий низкую востребованность у потребителей	Товар приносящий средний уровень дохода, но имеющий низкую востребованность у потребителей	Товар почти не приносящий дохода, имеющий низкую востребованность у потребителей
----------	--	--	--

Таким образом, для изменения ассортиментного ряда необходим дополнительный инструмент, позволяющий разделить все товары по степени стабильности спроса, то есть определить товары со стабильным потреблением (не требующие большого внимания и ежедневного контроля за наличием), а также товары, нуждающиеся в постоянной проверке наличия и определения сроков и объемов поставок.

Таким инструментом является XYZ-анализ, подробно описанный П. Лисовским в статье «Управленческие перспективы планирования ассортимента в розничной сети». Общая суть XYZ – анализа также сводится к распределению товаров по группам, представленным в табл. 3.

**Таблица 3** - модель проведения XYZ анализа

<b>Группа товаров</b>	<b>Стабильность спроса</b>	<b>Надежность прогноза</b>	<b>Потребность в страховых запасах</b>	<b>Необходимость постоянного контроля за наличием товарного запаса</b>
<b>X</b>	Прослеживается стабильность	Высокая	Низкая	Постоянный контроль не требуется
<b>Y</b>	Сильные колебания спроса	Средняя	Средняя	Средний уровень необходимости контроля
<b>Z</b>	Нерегулярность спроса	Низкая	Высокая	Необходимость постоянного контроля

В результате совмещения результатов двухфакторного ABC-XYZ-анализа таблицы 2 и 3 соответственно, получается трехмерная матрица, которая состоит из следующих параметров: объем продаж в натуральном выражении, получаемая прибыль, стабильность спроса.

На основании полученных данных становится возможным разработать правила формирования и изменения ассортиментного ряда, определения частоты заказа каждой группы товара, производится расчет страхового запаса. Знание величины страхового запаса позволяет рассчитать необходимые товарные запасы, частоту поставок и минимальное количество товара, при котором необходимо делать очередной заказ на поставку.

При корректировке ассортиментных рядов необходимо также учитывать и дополнительные факторы:

- Учет времени присутствия товара на рынке, так как спрос у потребителей на товары, утвердившиеся на рынке и товары-новинки, различен. Поэтому нужно дать товару время (2 - 3 мес.) для узнаваемости его потребителем, чтобы иметь возможность принять эффективное решение, основываясь на участии товара в товарообороте и доходе.

- Анализ представленности данной продукции у конкурентов. При более широком ассортименте у конкурентов, потребители могут отдать предпочтение им в будущем. Следовательно, важно отслеживать пользующуюся спросом продукцию, присутствующую в ассортименте конкурирующего предприятия.

- Существующие рыночные тенденции, например, растущая популярность приверженцев к здоровому образу жизни диктует производителям наличие специальных продуктов в ассортименте.

- Рекламные и прочие коммерческие предложения со стороны поставщиков продукции. Многие производители предлагают достаточно выгодные условия для размещения в товарных рядах продукции именно их марки (бренда). Эти предложения могут как непосредственно повлиять на востребованность товара, так и косвенно увеличить прибыль предприятия, благодаря выплачиваемым процентам от реализации товара производителем.

Таким образом, проведя диагностику своего ассортиментного ряда, а затем и его оптимизацию унитарное предприятие может определить перспективы развития ассортимента на ближайший период, найти средства повышения его прибыльности, и, как следствие, осуществить финансовое оздоровление собственной деятельности не прибегая к нарушению выполнения обязательств перед органами государственной или муниципальной власти.

#### **Список использованной литературы и источников**

1. Бандурина Н.В. Государственные унитарные предприятия как форма управления государственной собственностью / Н.В. Бандурина. – М.: РГГУ, 2010. - № 4 (20). - С. 23-27.
2. Бланк И.А. Финансовая стратегия предприятия / И.А. Бланк. – Киев.: Эльга, Ника-Центр, 2014. – 496с.
3. Наумов В.В. Обновление ассортимента товаров: экономические аспекты / В.В. Наумов. – М.: Знание, 2015. – 64с.
4. Лисовский П. Управленческие перспективы планирования ассортимента в розничной сети / П. Лисовский // «Справочник экономиста», 2012. – № 7
5. Песоцкая Е.В., Айдаров Л.А. Ассортиментная политика в сфере услуг / Е.В. Песоцкая. – СПб.: Литера Плюс, 2000. – 152 с.
6. Стоянова Е. Финансовый менеджмент / Е. Стоянова. – М.: Перспектива, 2014. -190 с.
7. Скрипкин А.В. Система оптимизации ассортимента в условиях инноваций на предприятиях малого и среднего бизнеса / А.В. Скрипкин. – СПб: Изд-во СПбГ ИЭА, 2011. – 414 с.

УДК 334

## **ХАРАКТЕРИСТИКИ КАТЕГОРИИ «БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ» В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**

**Глушков В.А.**, студент 2 курса магистратуры, направление «Менеджмент»  
**Мисинева И.А.**, доцент, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой  
международного бизнеса

В статье рассмотрены существующие трактовки различных ученых содержания категории «бизнес-модель организации», выделены основные признаки, которые определяли авторы, предложено определение «бизнес-модели», включающее современные задачи недопущения возникновения кризисного состояния.

**Ключевые слова:** бизнес-модель организации, управление организацией, ведение бизнеса

## THE CHARACTERISTICS OF THE CATEGORY «BUSINESS ORGANIZATION MODEL» IN MODERN MANAGEMENT

**Glushkov V.A.**, 2nd year master's student, direction «Management»

**Miicneva I.A.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, head of Department of international business Siberian state University of science and technology named after academician M. F. Reshetnev (Krasnoyarsk, Russia)

The article considers the existing interpretations of various scientists of the content of the category «business model of the organization», highlights the main features that were determined by the authors, proposes a definition of «business model», including modern tasks of preventing the emergence of a crisis state

**Keywords:** business model of the organization, management of the organization, doing business

Выполненное изучение показывает, что существует множество подходов к определению понятия «бизнес-модели», представленных в работах различных авторов. Анализируя научную литературу, в которой учеными изучается данная тема, с теоретической точки зрения, можно сделать вывод, что обобщенного определения, которое бы имело четкое, единое понимание у всех специалистов по данному понятию нет. Однако, мы считаем что оно требуется для целей эффективного функционирования и развития любого предприятия в наше время. Анализ существующих определений категории «бизнес-модель» приведен в таблице 1.

**Таблица 1** - Определение понятия «бизнес-модель», предложенное различными учеными и его признаки

Автор понятия	Определение	Признаки
Карр Н. [7, с.12]	Бизнес-стратегия – это теория, а бизнес-модель – гипотеза	В данном определении автор, указывает, что бизнес-модель – это предположение, как нужно вести бизнес.
Прахалад К, Рамасвами В. [3, с.66]	Бизнес-модель организации – это логика соединения ресурсов и способностей для того, чтобы последовательно достигать их принципиальных целей и осуществлять бизнес-деятельность. Кроме того предложено, чтобы это была такая конфигурация ресурсов и способностей, которая позволит фирме создавать уникальную ценность	Бизнес-модель рассматривается как конкурентное преимущество предприятия, которое делает ее уникальной перед конкурентами

Фандер Дж. [5, с.3]	Бизнес-модель можно определить как метод стойкого ведения бизнеса	В данном определении автор указывает на то, что бизнес-модель необходима для достижения устойчивости предприятия
Уэйл П. и Витэйл М. [4, с.56]	Бизнес-модель – описание ролей, взаимоотношений потребителей, партнеров и поставщиков, которые идентифицируют главные каналы поставок, продуктов, потоки информации, денежные потоки	Подчеркивается взаимосвязь элементов внешней среды с предприятием для успешной его деятельности на рынке
Кантрелл С. и Линдер Д. [6, с.16]	Бизнес-модель как основная логика создания добавленной стоимости в компании. Они выделяют три типа моделей: компонентные бизнес-модели, операционные бизнес-модели и модели изменений	Автор считает что бизнес-модель – это объяснение подхода к формированию добавленной стоимости предприятия
А. Остервальдер и И. Пинье [2, с.28].	Бизнес-модель – это представление о том, как организация делает (или намеревается сделать) деньги. Бизнес-модель описывает ценность, которую организация предлагает различным клиентам, отражает способности организации, перечень партнеров, требуемых для создания, продвижения и поставки этой ценности клиентам, отношения капитала, необходимые для получения устойчивых потоков дохода	Из определения автора, можно выделить следующие признаки: бизнес-модель – это описание взаимосвязи бизнес-процессов, направленных на получение прибыли

Ознакомившись с различными подходами к определению, представленных в работах разных авторов можно сделать вывод о том, что единого понимания содержания и роли бизнес-модели в современном менеджменте не существует. Мы считаем возможным для целей антикризисного управления, ситуации, когда часто требуется изменить бизнес-модель, следующий вариант определения: бизнес-модель - это взаимосвязь бизнес-процессов внешней и внутренней среды направленных, на получение прибыли и финансовой устойчивости предприятия, которые помогают организации обеспечить конкурентоспособность на рынке.

Полноценное понимание и использование бизнес-модели как инструмента в управлении, в современных условиях дают менеджеру предприятия весомое преимущество в принятии решений [1, с.233], включая вопросы антикризисного управления.

**Список используемой литературы и источников**

1. Мисинева И.А., Чильчигашева Е.С. Модели управления современными предприятиями / И.А. Мисинева, Е.С. Чильчигашева Е.С. // Актуальные проблемы социально-экономического развития России: сборник статей аспирантов, преподавателей и молодых ученых VI Международной научно-практической конференции, 23 мая 2016 г. / Акад. труда и соц. отношений, Краснояр. филиал, Федерация профсоюзов Краснояр. края; [редкол.: С.В. Гришаев, Е.Н. Сочнева, Н.А. Колесникова] – М.: ИИЦ «АТиСО», 2016. – С. 233-236
2. Остервальдер А., Пинье, И. Построение бизнес-моделей: учебник / А. Остервальдер, И. Пинье. – М: Альпина Паблицер // Серия Сколково, 2013. – 288 с.
3. Прахалад К.К., Венкат Р., Будущее конкуренции. Создание уникальной ценности вместе с потребителями: учебник / К.К. Прахалад, Р. Венкат. – М: Олимп-Бизнес, 2006г. – 236с.
4. Уэйл П., Витэйл М, Переход к моделям электронного бизнеса моделей: учебник / П. Уэйл, М. Витэйл. – Бостон: Бизнес школа Гарварда, 2001г. – 56с.
5. Федоренко А. Стратегия предприятия vs. Бизнес-модель предприятия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://socium.com.ua/2011/02/business-strategy-vs-business-model/#more-1190>.
6. Хансевяров Р., Теоретические подходы к формированию бизнес-моделей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ecsn.ru/files/pdf/201507/201507\\_40.pdf](http://ecsn.ru/files/pdf/201507/201507_40.pdf)
7. Шингарев П.В. Построение бизнес-модели корпорации, ориентированной на развитие: учебник / П.В. Шингарев – М: ИКФ Альт, 2002г. – 12с.

УДК 334.02

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДХОДОВ К СОВРЕМЕННОМУ СОДЕРЖАНИЮ ПОНЯТИЯ «СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»**

**Губанова А.Г.**, студент 2 курса магистратуры, направление «Менеджмент»  
**Мисинева И.А.**, доцент, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой  
международного бизнеса

Сибирский государственный университет науки и технологий  
имени академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия)

В данной статье рассматриваются определения категории «стратегический анализ», представленные разными авторами. В результате анализа выделены определяющие данное понятие признаки. Обозначена современная роль стратегического анализа.

**Ключевые слова:** стратегический анализ, стратегия, конкурентоспособность организации

## **CHARACTERISTICS OF MODERN APPROACHES TO THE CONCEPT OF «STRATEGIC ANALYSIS»**

**Gubanov A.G.**, 2nd year student of magistracy, the direction of «Management»  
**Misicneva I.A.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, head of Department of  
international business Siberian state University of science and technology named after  
academician M. F. Reshetnev (Krasnoyarsk, Russia)

This article discusses the definition of the category «strategic analysis», presented by different authors. As a result of the analysis, the defining features of this concept are highlighted. The modern role of strategic analysis is outlined.

**Keywords:** strategic analysis, strategy, competitiveness of the organization

В настоящее время актуальность применения стратегического анализа крайне велика. Практически каждая организация стремится внедрить данный инструмент, во избежание различных проблем в будущем, которые могут ввести компанию в кризисное состояние и для эффективного принятия оперативных решений [5, с. 234]. Целью данного исследования является изучение теоретических подходов к содержанию понятия «стратегический анализ», выявления определяющих признаков и

уточнение современной роли в менеджменте компаний. Определения категории «стратегический анализ», предложенные различными учеными приведены в таблице.

**Таблица 1 – Определения категории «стратегический анализ»**

<b>Автор</b>	<b>Определение</b>	<b>Признаки</b>
Уткин Э.А. [3, с. 116]	Стратегический анализ – это средство преобразования базы данных, полученных в результате анализа среды, в стратегический план организации	В данном определении автор подчеркивает, что руководитель выбирает, наиболее подходящий к условиям внешней и внутренней среды, вариант стратегии, в результате проведения анализа
А.А. Томпсон, А.Д. Стрикленд [2, с.219]	Стратегический анализ- это профессионально проведенный анализ фирмы, который позволяет выявить преимущества и недостатки стратегии, возможности компании, ее слабые места, а так же оценить способность компании защищать свою позицию в условиях конкурентного давления	В данном определении авторы широко рассматривают понятие стратегический анализ, делая акцент на то, что стратегическое мышление и стратегический анализ приводит к правильному стратегическому выбору, а также получению обширной информации о компании и ее возможностях
А.Д. Чандлер [4, с. 325]	Стратегический анализ предприятия - это процесс определения критически важных факторов среды, влияющих на принятие управленческих решений	В данном определении автор делает акцент на том, что благодаря стратегическому анализу, компания может определить наиболее значимые для компании условия и разработать план по устранению возможных опасностей, во избежание кризисных ситуаций
К. Эндрюс [1, с. 48]	Стратегический анализ – это анализ соответствия между существующими рыночными возможностями и способностями организации	Автор обосновал необходимость разработки самой стратегии на основании анализа знаний о внутренней и внешней среде организации и возможности обеспечить соответствие организации ее окружению

Изучив разные подходы к содержанию понятия «стратегический анализ», можно сделать вывод, что единого общепринятого содержания данная категория не имеет. Разные авторы указывают на разные признаки в раскрытии сути данного понятия. Но все отмечают, что любая организация, в современных условиях, нуждается в эффективном применении данного инструмента. Благодаря нему можно обезопасить компанию от будущих проблем, которые могут привести к кризисным ситуациям. А также овладеть информацией о сильных и слабых сторонах организации, определить состав и силу проявления факторов внешней

среды, которые оказывают значительное влияние на компанию. Мы считаем, что роль современного стратегического анализа меняется, переводя его в ранг обязательных инструментов, направленных как на обеспечение конкурентоспособности, так и на профилактику возникновения кризисных ситуаций.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Ансофф, И. Стратегическое управление: учебник / И. Ансофф. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
2. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: учебник / А.Дж. Стрикленд, А.А. Томпсон. – М.: Юнити-дана, 2012. – 578 с.
3. Уткин Э.А. Стратегическое планирование: учебник / Э.А. Уткин. – М.: Экмос, 2012. – 320 с.
4. Шершнева З.Е. Стратегическое управление: учебник / З.Е. Шершнева, С.В. Оборская. – Киев: КНЭУ, 2012. – 684 с.
5. Мисинева И.А., Чильчигашева Е.С. Модели управления современными предприятиями / И.А. Мисинева, Е.С. Чильчигашева Е.С. // Актуальные проблемы социально-экономического развития России: сборник статей аспирантов, преподавателей и молодых ученых VI Международной научно-практической конференции, 23 мая 2016 г. / Акад. труда и соц. отношений, Краснояр. филиал, Федерация профсоюзов Краснояр. края ; [редкол.: С. В. Гришаев, Е. Н. Сочнева, Н. А. Колесникова]. – М.: ИИЦ «АТиСО», 2016. – С.233-236.

УДК 338

## **ОЦЕНКА РИСКА И ДОХОДНОСТИ ФИНАНСОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В АКЦИИ КОМПАНИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ**

**Дзюба Н.А.**, студент 3 курса

**Мачкарина О.Е.**, доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математических методов и информационных технологий  
Дальневосточный институт управления (филиал)  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ (г. Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается оценка риска и доходности инвестиций в акции на примерах компаний нефтегазового сектора. Также в статье были проведены статистические расчеты и сформулированы соответствующие выводы.

**Ключевые слова:** экономика, нефтегазовый сектор, финансовые инвестиции, оценки риска и доходности, статистика.

## **RISK ASSESSMENT AND PROFITABILITY OF FINANCIAL INVESTMENTS IN SHARES OF COMPANIES OIL & GAS SECTOR**

**Dzyuba N.Ah.**, 3rd year student

**Machkarina O.E.**, associate Professor, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor of mathematical methods and information technologies Far Eastern Institute of management (branch)  
Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia  
(Khabarovsk, Russia)

The article discusses the assessment of risk and return on investment in stocks on the examples of companies in the oil and gas sector. The article also carried out statistical calculations and formulated the relevant conclusions.

**Keywords:** economy, oil and gas sector, financial investments, risk and return estimates, statistics.

Процесс интенсивного акционирования государственных и кооперативных предприятий, происходивший в начале 90-х годов,

способствовал становлению и развитию современного российского фондового рынка. В настоящее время на российском рынке ценных бумаг в основном обращаются акции, облигации и векселя, при этом наибольшие объемы торгов приходятся на акции корпоративных предприятий.

Функционирование финансовых рынков в современной экономике в первую очередь связано с финансовыми инвестициями. В финансовой теории под инвестициями понимают приобретение реальных или финансовых активов, то есть это сегодняшние затраты, целью которых является получение будущих выгод. Более точно, инвестиции – это обмен определенной сегодняшней стоимости на, возможно неопределенную, будущую стоимость.

Различают финансовые инвестиции: спекулятивного характера; накопительного (промежуточного) характера; портфельного характера. Особенность портфельных инвестиций заключается в специальном подборе совокупности ценных бумаг с целью диверсификации вложений, а также увеличении доходности и уменьшения риска.

Управление риском для инвестора означает правильное понимание степени риска, который постоянно угрожает его имуществу и доходности. Для предпринимателя важно знать действительную стоимость риска, которому подвергается его деятельность. Под стоимостью риска следует понимать фактические убытки предпринимателя, затраты на снижение величины этих убытков или затраты по возмещению таких убытков и их последствий. Правильная оценка финансовым менеджером действительной стоимости риска позволяет ему объективно представлять объем возможных убытков и наметить пути к их предотвращению или уменьшению, а в случае невозможности предотвращения убытков обеспечить их возмещение. Оценка риска – этап анализа риска, который имеет цель – определить количественные характеристики: возможность наступления неблагоприятных событий и возможных ущербов. Чаще всего для оценки риска используют анализ статистических данных.

Существующие теории оптимизации дают возможность описать множество так называемых эффективных портфелей и далее выбрать портфель с максимальным доходом при ограничениях на риск или минимизировать риск портфеля при заданной доходности.

Решение проблемы формирования инвестиционных стратегий на основе анализа эффективности финансовых портфельных инвестиций в первую очередь связывают с моделью Гарри Марковица. Согласно этой модели при формировании инвестиционного портфеля, инвестор оценивает показатели ожидаемой доходности и стандартного отклонения как меры риска, а также взаимосвязь между доходностями отдельных акций, представленных в виде коэффициентов ковариации. Инвестор, определив данные показатели, может из всей совокупности портфелей выбрать тот, который окажется предпочтительнее для него по уровню риска и доходности.

Фактическая доходность акции за любой период вычисляется по формуле 1:

$$r_t = (d_t + p_t - p_{t-1}) / p_{t-1}, \quad (1)$$

где:  $d_t$  – дивиденды за период  $t$ ;

$p_t$  – цена в конце периода  $t$ ;

$p_{t-1}$  – цена в конце предыдущего периода.

Для оценки ожидаемой доходности и риска портфеля ценных бумаг первоначально необходимо оценить ожидаемую доходность и риск отдельно каждой ценной бумаги. В теории Г. Марковица математическое ожидание или среднее арифметическое, являющееся несмещенной оценкой математического ожидания, есть формальный аналог понятия ожидаемой доходности. Следующей важнейшей характеристикой является дисперсия, которая характеризует степень отклонения (разброс) случайной величины от его среднего значения. Поскольку дисперсия имеет размерность квадрата размерности величины ожидаемой доходности, то для оценки риска используют среднеквадратическое отклонение.

Поэтому ожидаемая доходность вычисляется по формуле:

$$\bar{r} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_i, \quad (2)$$

а соответствующее ей среднее квадратическое отклонение:

$$\sigma = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2 \quad (3)$$

где:  $r_i$  – фактическая доходность акции за  $i$ -й период;

$n$  – количество периодов.

В настоящее время многие предприятия и физические лица занимаются инвестированием своих денежных средств в различные финансовые активы перспективных организаций, например, портфельные инвестиции в нефтегазовые компании и научно-технические лаборатории. Этот процесс происходит в виде покупки ценных бумаг этих предприятий – акций, получение дивидендов по ним, их дальнейшее сохранение или перепродажа (спекулятивный доход).

Добыча полезных ископаемых остается одной из самых прибыльных и важных отраслей развития каждого государства. Нефть и газ являются неотъемлемой частью мировой и национальной экономики. Без них современное общество не сможет существовать, так как многие отрасли потребляют данные энергоресурсы, например, использование газа и бензина для движения транспортных средств, газа – для бытовых нужд населения, бензина – топливо для функционирования заводов и т.д.

Существенное потребление будет поддерживать постоянно растущий уровень спроса, который нуждается в постоянном увеличении производства, что потребует роста использования энергоресурсов. Инвестирование в данную отрасль – прибыльное дело, например, экспорт нефти и газа является существенной частью нефтегазового дохода бюджета Российской Федерации, без которых ситуация станет

критической вследствие недостаточности бюджетных средств для поддержания работы государственных органов.

Для проведения оценки риска и доходности финансовых активов были отобраны четыре компании нефтегазового комплекса: ПАО «Газпром», «Роснефть», «Лукойл» и «Сургутнефтегаз». Выбор компаний производился согласно следующим критериям: доходность, известность, перспективность, востребованность, имидж надежной организации.

Для расчетов были использованы данные котировок Московской биржи за период с 2006 по 2017 года включительно. Данные о дивидендах были взяты из финансовых отчетов, находящихся на официальных сайтах компаний [1, 2, 3, 4, 5,6]. Данные о цене акций и выплаченных дивидендах, в рублях, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Цены и дивиденды по акциям (в руб.)

Годы	ПАО «Газпром»		ПАО «Роснефть»		ПАО «Лукойл»		ПАО «Сургутнефтегаз»	
	Дивиденд, руб.	Цена акции, руб.	Дивиденд, руб.	Цена акции, руб.	Дивиденд, руб.	Цена акции, руб.	Дивиденд, руб.	Цена акции, руб.
2006	-	380	-	242,77	-	2235,29	-	38
2007	2,54	351,7	1,33	231,5	38	2100	1,05	30,11
2008	2,66	110	1,6	112,41	42	961,54	0,71	16
2009	0,36	194,5	1,92	252,43	50	1677,42	0,82	27,61
2010	2,39	194,5	2,3	219,55	52	1735,29	1,33	32,7
2011	3,85	177,5	2,76	211,63	59	1704,55	1,05	25,42
2012	8,97	155	4,08	267,63	75	2000	1,18	27,69
2013	5,99	138,75	8,05	251,6	90	2037,04	2,15	28,21
2014	7,2	130,31	12,85	198,8	110	2231,88	1,48	23,35
2015	7,2	136,09	8,21	251,42	154	2360	2,36	34,19
2016	7,89	154,55	11,75	397,29	177	3421,05	8,21	30,8
2017	8,397	130,5	5,98	294,27	195	4886,36	6,92	27,9

Динамика цен акций и размера выплачиваемых дивидендов за 2006-2017 годы представлена на рисунках 1 и 2. Согласно данным, представленным на рисунке 1, можно сделать вывод, что наиболее выраженную динамику роста продемонстрировали акции Лукойла.

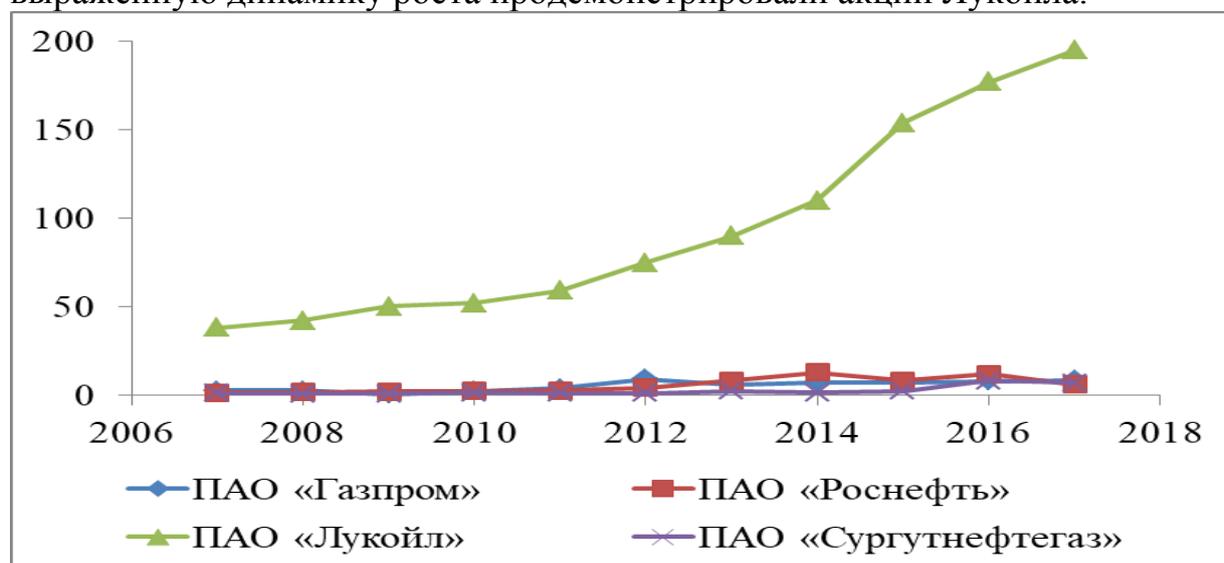


Рисунок 1 – Динамика цены акций компаний, в рублях

Аналогичный вывод можно сделать и по выплатам дивидендов компаниями. Согласно данным, представленным на рисунке 2, наиболее выраженную динамику роста продемонстрировали дивиденды, выплачиваемые по акциям компании Лукойл.

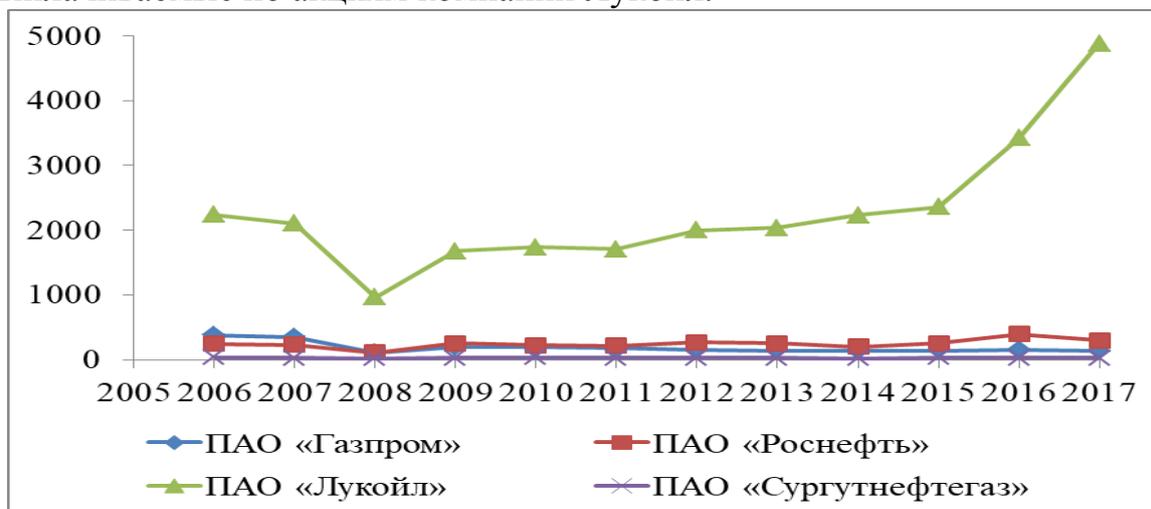


Рисунок 2 – Динамика выплат дивидендов компаниями, в рублях

Поскольку расчет доходности всего инвестиционного портфеля состоит из оценки доходности каждой ценной бумаги, входящей в него, то по формуле (1) были рассчитаны доходности (в %) по акциям компаний за год. Результаты вычислений представлены в таблице (2).

Оценка ожидаемой доходности ценной бумаги осуществлялась по формуле (2), то есть были рассчитаны средние арифметические значения всех доходностей за выбранный период. Результаты вычислений представлены в предпоследней строке таблицы (2).

Таблица 2 – Доходность по акциям компаний нефтегазового комплекса, %

Годы	ПАО «Газпром»	ПАО «Роснефть»	ПАО «Лукойл»	ПАО «Сургутнефтегаз»
2007	-6,78	-4,09	-4,35	-18,00
2008	-67,97	-50,75	-52,21	-44,50
2009	77,15	126,27	79,65	77,69
2010	1,23	-12,11	6,55	23,25
2011	-6,76	-2,35	1,63	-19,05
2012	-7,62	28,39	21,73	13,57
2013	-6,62	-2,98	6,35	9,64
2014	-0,89	-15,88	14,96	-11,98
2015	9,96	30,60	12,64	56,53
2016	19,36	62,69	52,46	14,10
2017	-10,13	-24,43	48,53	13,05
Ожидаемая доходность	0,08	12,30	17,09	10,39
Среднее квадратическое отклонение	33,68	48,53	34,54	34,70

Оценка риска каждой акции – это ее изменчивость (волатильность) по отношению к ожидаемой доходности. В качестве меры риска принято использовать стандартное отклонение, для вычисления которого была использована формула (3). Результаты проведенных вычислений представлены в последней строке таблицы (2). Чем выше стандартное отклонение, тем будет больше разброс действительных значений вокруг своих «средних», а значит, будет и выше риск.

По результатам расчета видно, что акции рассматриваемых компаний имеют различное соотношение риска и ожидаемой доходности, причем не обязательно более доходные акции имеют более высокий риск. Также проведенные расчеты показывают, что при наибольшей ожидаемой доходности 17,09% акции ПАО «Лукойл» обладают не самым высоким значением среднего квадратического отклонения (34,54%), а значит и риска. Наибольшее колебание процента доходности наблюдается у компании ПАО «Роснефть» (48,53%), наименьшее у ПАО «Газпром» (33,68%). Наиболее привлекательными акциями для инвестирования (с точки зрения соотношения ожидаемой доходности и риска) являются акции ПАО «Лукойл» и ПАО «Сургутнефтегаз». Поскольку для акций ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Роснефть» при разнице ожидаемой доходности в 1,91% оценка риска меньше на 13,83%.

Таким образом, инвестиции, по сути, являются одним из основных факторов развития экономики в целом, а ценные бумаги являются важным объектом инвестирования. Как правило, вложения осуществляются не в одну, а в ряд ценных бумаг, который и образует портфель. Проведенная оценка риска и доходности акций четырех компании нефтегазового комплекса: ПАО «Газпром», «Роснефть», «Лукойл» и «Сургутнефтегаз» может быть применена для определения долей акций компаний в портфеле ценных бумаг.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Дивидендная история ОАО «НК «Роснефть», Официальный сайт ПАО «Роснефть» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.rosneft.ru/upload/site1/dok\\_akciomery/document3.pdf](https://www.rosneft.ru/upload/site1/dok_akciomery/document3.pdf)
2. Сколько стоили акции Газпрома в период с 1992 по 2013 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ubiznes.ru/company/gazprom/kurs-stoimost-akcij-gazproma-po-godam-1999-2012-gg.html>
3. Сайт «SMART-LAB» [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: [https://smart-lab.ru/q/LKOH/f/y/MSFO/dividend/order\\_by\\_dividend/desc/](https://smart-lab.ru/q/LKOH/f/y/MSFO/dividend/order_by_dividend/desc/)
4. Официальный сайт «Московская Биржа» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.moex.com/ru/issue.aspx?board=TQBR&code=SNGS>
5. Официальный сайт ПАО «Газпром» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/investors/dividends/>
6. Официальный сайт ПАО «Роснефть» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.rosneft.ru/Investors/dividends/>

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ

**Иголкина В.А.**, студент, бакалавр, 4 курс,  
факультет социально-культурной деятельности и сервиса  
**Чугунова Н.Ю.**, доцент, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры сервиса, рекламы и социальной работы

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, (г. Биробиджан, Россия)

В статье представлена краткая история развития фирменного стиля, охватывающая периоды зарождения и дальнейшего развития. Описаны характерные черты дизайнерских решений разных временных периодов, повлиявших на разработку фирменных констант.

**Ключевые слова:** фирменный стиль, клеймо, фирменный знак.

## THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF FIRMENNOGO STYLE

**Igolkina V.A.**, student, bachelor, 4th year, faculty of social and cultural activities and services  
**Chugunova N.Yu.**, associate Professor, candidate of philological Sciences, associate Professor of service, advertising and social work Department Amur state University named after Sholom Aleichem, (Birobidzhan, Russia)

The article presents a brief history of corporate identity, covering the periods of origin and further development. The characteristic features of design solutions of different time periods that influenced the development of firm constants are described.

**Key words:** corporate identity, brand, brand name.

Понятие фирменного стиля впервые появилось в XX веке, однако предпосылки его развития наблюдались ещё с древних времен. Сегодня фирменный стиль понимают как «совокупность приёмов, обеспечивающих единый образ всем изделиям фирмы и мероприятиям, улучшающих восприятие и запоминаемость потребителем не только товаров фирмы, но и всей деятельности, а также позволяющих противопоставлять свои товары и деятельность товарам и деятельности конкурентов» [1, с. 67].

Подобные элементы, позволяющие отличать одного производителя от других, начали появляться с развитием торговых отношений. «Приёмы изобразительной символизации широко использовали для изобретения фирменных знаков, которыми метили свои изделия античные ремесленники» [4, с. 22]. Подобные клейма размещали на предметах гончарного производства, на предметах, сделанных из металла и дерева. В ходе раскопок обнаружили фрагменты клейм в качестве указателей на фасадах зданий.

Фирменными значками помечались также различные строительные материалы, такие как кирпичи и каменные блоки. «Примером являются древние стены Херсонеса, относящиеся к концу V века до н. э. выложены из клеймёных каменотёсами строительных блоков» [4, с. 23].

Древняя история богата примерами выразительности фирменной символики. Она насчитывает не одно столетие. С развитием различных материалов, клейма появляются и на других предметах, используемых в жизни. Стоит отметить, что целью размещения данного обозначения

являлась идентификация изготовителя. На протяжении различных этапов технического развития существовала потребность в фирменной символике.

Наряду с распространением клейма на различных носителях, развивалась и геральдика. Появилась она приблизительно в XI веке во времена рыцарства. Связано это с тем, что в полной экипировке человека трудно было узнать. «Желание быть узанным на поле боя стало причиной появления традиции расписывать свои щиты различными фигурами, которые вскоре превратились в опознавательные знаки» [2, с. 25.].

Различные элементы на гербах имели своё значение. Их передавали из поколения в поколение, за счёт чего существовала возможность идентифицировать принадлежность к определённому роду. Герб обычно размещали на щитах, шлемах, нагрудниках и другом обмундировании.

Со временем появлялись тенденции, которые также оказали влияние на становление фирменного стиля. В основном они проявлялись в архитектуре. Примером может служить стиль модерн, в котором произошёл художественный синтез формообразования. Отличительные черты данного направления вошли в основу изготовления мебели, а затем и в другие отрасли. Данная тенденция повлияла на средства выразительности, используемые при создании фирменного стиля.

Попытки привить своим изделиям индивидуальность неповторимость прослеживаются в разных странах. Так, в XIX веке испанский художник Антонио Гауди использовал в своей работе смешение стилей неоготики, модерна и крепостного стиля. Со временем его работы в зодчестве начали считать выражением традиционной культуры Испании.

Чарльз Рени Макинтош считал, что «каждый объект, который проходит через твои руки, должен нести черты индивидуального, прекрасного и взыскательного исполнения» [там же]. Этот знаменитый шотландский архитектор разработал собственный стиль, объединив современные тенденции того времени и атмосферу романтизма. Макинтош придерживался тотального подхода, разрабатывая все домашние предметы в одном стилевом решении.

Анри ван де Вельде создатель синтетического подхода к формообразованию. Он считал что «промышленность способна привести искусство к синтезу» [там же]. Данный подход подразумевает внедрение различных форм в создание различных предметов, начиная от мебели, заканчивая дверными ручками.

Фирменный стиль как объект дизайнерского творчества впервые появился в 1907 году. Немецкий художник и архитектор Питер Беренс создал фирменный стиль для Всеобщей электрической компании «АЭГ». Данное предприятие на тот момент занимало ведущее место в мире по изготовлению электроизделий. Пример фирменного стиля представлен на рисунке 1.

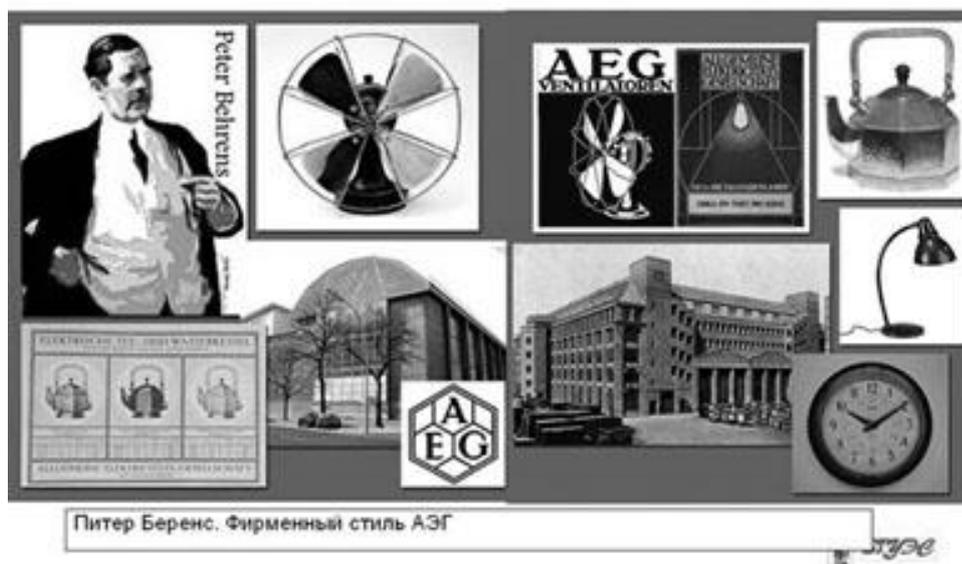


Рисунок 1 – Firmenный стиль «АЭГ», разработанный Питером Беренсоном

Продукция компании «АЭГ» в большей степени шла на экспорт, но не обладала узнаваемостью на рынке. Для устранения этой проблемы был приглашен архитектор и художник декоративно-прикладного искусства П. Беренс. «Основная задача, которую предстояло решить Беренсу – придание форме электроприборов большей упорядоченности, создание индивидуального лица фирмы, т. е., как раз того, что мы сегодня называем фирменным стилем» [3, с. 51].

П. Беренс при создании фирменного стиля для «АЭГ» вложил определенную эстетическую программу, предлагающую достижение гармоничной организации быта людей. Главное, по его мнению, было достижение единства стиля изделий, их фирменной идентификации. Данный принцип и на сегодняшний день лежит в основе создания фирменного стиля.

В 20 гг. XX века был разработан фирменный стиль для итальянской фирмы «Оливетти». Эта разработка положила начало созданию стиля «Оливетти». В то время началась разработка фирменных графических элементов – рекламной документации и визуальных коммуникаций. Отличительной чертой являлись лаконичность и строгость художественного языка.

«В 1930-е годы в разработку графического стиля фирмы включаются приверженцы функционалистического направления в дизайне, воспитанные на идеях знаменитой дизайнерской школы «Баухауз». Среди её представителей выделяют: А Шовинский, Д. Пинтори, К. Нивола, Л. Синисгали. Они используют новые выразительные средства фотографии и полиграфии» [3, с. 52].

Вслед за графическим обозначением фирменного стиля начала развиваться техника фирменных знаков. «Впервые теоретическую базу идея промышленного дизайна получила в 30-х гг. XX века благодаря немецкому графику, психологу по рекламе и типографику Гансу

Домицлаффу. В эпоху анонимного массового производства Домицлаффу считал развитие имиджа фирмы первоначальной задачей. Эта цель была достигнута только с помощью узнаваемого, в том числе визуально, фирменного знака» [2, с. 36].

Один из самых известных в мире логотипов «Кока-Кола» появился ещё в 1886 году. «Бухгалтер Фрэнк Робинсон, владея каллиграфией, написал слова «Coca-Cola» красивыми фигурными буквами, которые до сих пор являются логотипом напитка» [там же]. Этот пример примечателен тем, что данный подход в создании логотипов используется и сегодня.

История возникновения и развития фирменного стиля имеет свое начало еще с древних времен. С развитием общества фирменный стиль претерпевал изменения и приобретал собственные средства выразительности. Появление общих тенденций, влияющих на различные сферы жизни человека, оставили свой след в формировании идентифицирующей символики. Современный фирменный стиль содержит в себе формы и образы, с помощью которых выражали себя ещё в античные времена.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Добробабенко Н.С. Фирменный стиль: принципы разработки. / Н.С. Добробабенко. – М: Инфра-М., 2003. – 142 с.
2. Дэмбич Н.Д, Михайлов С.М. Эволюция понятия «фирменный стиль» / Н.Д Дэмбич, С.М. Михайлов. Дизайн Ревю, 2012. – 105-115 с.
3. Ленсу Я.Ю. Дизайн фирменного стиля / Я.Ю. Ленсу. Инновационные образовательные технологии, 2011. – 50-53 с.
4. Муртазина С.А. История графического дизайна и рекламы / С.А. Муртазина, В.В. Хамматова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. Изд-во КНИТУ. Казань, 2013. – 124 с.

УДК 334

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОДЕРЖАНИЮ ПОНЯТИЯ «КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ»**

**Калюга Е.В.**, студент 2 курса магистратуры, направление «Менеджмент»  
**Акулич В.Г.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры международного бизнеса,  
Сибирский государственный университет науки и технологий  
имени академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия)

В статье рассматриваются существующие определения кадровой политики организации, выделены их ключевые признаки.

**Ключевые слова:** кадровая политика, кадры, кадровый потенциал.

### **CHARACTERISTICS OF MODERN APPROACHES TO THE CONCEPT OF «STRATEGIC ANALYSIS» MODERN APPROACHES TO THE CONCEPT OF «PERSONNEL POLICY OF THE ORGANIZATION»**

**Kalyuga E.V.**, 2nd year master's student, direction «Management»

**Akulich V.G.**, candidate of economic Sciences, associate Professor of international business Department, Siberian state University of science and technology named after academician M.F. Reshetnev (Krasnoyarsk, Russia)

The article discusses definitions of the organization personnel policy, highlighted its key features.

**Key words:** personnel policy, personnel, personnel potential.

Для эффективного решения современных задач, стоящих перед организацией, диктуемых динамикой рынка, включая задачи антикризисного управления, менеджерам необходимо понимание сущности, роли, возможностей кадровой политики, реализуемой в организации. Нами выполнен анализ различных подходов к содержанию понятия «кадровая политика», предложенному в работах некоторых ученых.

**Таблица 1 - Определение понятия «кадровая политика»**

<b>Автор понятия</b>	<b>Определение</b>	<b>Признаки</b>
Рыбак Я.О.	Кадровая политика – составная часть стратегически ориентированной политики организации, которая обеспечивает оптимальный баланс процессов обновления и сохранения численного и качественного состава кадров в его развитии в соответствии с потребностями самой организации.	В данном определении кадровая политика отражена как часть стратегической политики организации, нацеленной на обеспечение организации необходимым кадровым составом.
Пархимчик Е.П.	Кадровая политика – это понятие, применяемое в кадровой сфере нашей страны, под которым понимается отношение организации к персоналу и совокупность способов влияния на него ради достижения конкретных целей	В этом определении ключевым моментом является совокупность способов влияния на персонал, направлении его на цели организации
Герчикова И.Н.	Кадровая политика – главное направление в работе с кадрами, набор основополагающих принципов, которые реализуются кадровой службой предприятия.	В этом отношении кадровая политика представляет собой основную линию поведения организации в работе с персоналом
Кибанов А. Я.	Кадровая политика – это целостная стратегия работы с персоналом и развитием кадрового потенциала, объединяющая различные элементы и формы кадровой работы, имеющая целью создание высокопроизводительного и высокопрофессионального, сплоченного и ответственного коллектива, способного гибко реагировать на изменения внешней и внутренней среды.	Ключевым моментом является роль кадровой политики в развитии кадрового потенциала, выработке в сотрудниках необходимых профессиональных качеств.
В.А. Белошапка, Г.В. Загори	Кадровая политика организации – генеральное направление кадровой	В этом определении подчеркивается роль

	<p>работы, совокупность принципов, методов, форм, организационного механизма по выработке целей и задач, направленных на сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала, способного своевременно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынка с учетом стратегии развития организации</p>	<p>кадровой политики в подготовке и развитии в сотрудниках качеств, необходимых для выполнения современных задач, диктуемых рынком</p>
--	---	--

Изучив различные понятия кадровой политики, можно определить, что кадровая политика – это основа управления персоналом, включающая в себя различные методы подготовки, развития и влияния на персонал, в соответствии со стратегией развития организации, поставленными целями и задачами.

Сегодня управление человеческими ресурсами должно быть ориентировано на достижение эффективности работы, как компании, так и самих служащих, на развитие у них потребностей высокого уровня, желания и способностей к творческой деятельности, внутренней заинтересованности в развитии, коммуникативности и, конечно, совершенствовании деятельности своей компании.

#### Список используемой литературы и источников

1. Белошапка В.А. Стратегическое управление: принципы и международная практика: учебник для вузов / В.А. Белошапка, Г.В. Загорий. – Киев: Абсолют-В, 2008. – 258 с.
2. Герчигова И.Н. Менеджмент: учебник / И.Н. Герчигова. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 511 с.
3. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: отбор и оценка при найме, аттестация: учебное пособие / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. – М.: Экзамен, 2004. – 35с.
4. Кибанов А.Я., Захаров, Д.К. Формирование системы управления персоналом: учебное пособие / А.Я. Кибанов, Д.К. Захаров. – М.: ГАУ, 1993. - 324с.
5. Пархимчик, Е.П. Кадровая политика организации: учебное пособие / Е. П. Пархимчик. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2011. – 125 с.
6. Рыбак О.Я. Кадровая политика: учебник для вузов / О.Я. Рыбак. – М.: Лаборатория книги, 2010. - 104 с.

УДК 005:331.108

## К ОЦЕНКЕ КРИТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

**Кипришева А.И.**, магистрант 2 курса

**Алетдинова А.А.**, доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры  
Новосибирский государственный технический университет

В данной статье выделены группы критических компетенций, необходимых работникам в сетевой экономике: менеджмент, коммуникация, способность к обучению, критическая направленность мышления, личностное творчество. На наш взгляд, они будут определять конкурентоспособность индивидуумов на российском и мировом рынках труда. Авторы выделяют проблемы оценки критических компетенций, требуется разработка методики на основе методик психодиагностики.

**Ключевые слова:** критические компетенции, конкурентоспособность работника, методики психодиагностики, анализ методик

# TO ASSESSING CRITICAL COMPETENCIES OF WORKERS IN THE CONDITIONS OF NETWORK INTERACTION

Kiprusheva A.I., 2-year student

Aletdinova A.A., associate Professor, candidate of technical science, associate Professor Novosibirsk state technical University

This article identifies the groups of critical competencies needed by employees in the network economy: management, communication, learning ability, critical thinking, personal creativity. In our opinion, they will determine the competitiveness of individuals in the Russian and global labor markets. The authors identify the problem of assessing critical competencies, requires the development of methods based on methods of psychodiagnostics.

**Keywords:** critical competences, competitiveness of the worker, methods of psychodiagnostics, analysis of techniques

В условиях цифровизации экономики к работникам предъявляются все новые и новые требования. Просчитать конкурентоспособность работника можно на основе оценки его компетенций. Для того, чтобы выделить, какие компетенции потребуются специалисту, занятому в условиях сетевого взаимодействия, проанализированы такие теоретические источники, как Проект Концепции инновационного развития до 2020 года и Атлас новых профессий [1, 2]. Это позволило составить список компетенций, которые удовлетворяют потребностям сетевой экономики.

1. Менеджмент (управление проектами, системное мышление, бережливое производство). Данная группа была сформирована из соображений того, что перечень качеств, определенных нами в эту группу позволяет людям, обладающим ими наиболее эффективно организовать производство. Как правило компетенции, входящие в эту группу приобретенные и формируются с набором опыта в течении всей жизни человека.

2. Коммуникация (мультиязычность и мультикультурность, межотраслевая коммуникация, клиентоориентированность). Данная группа была образована исходя из того, что навыки, входящие в нее, связаны с предрасположенностью человека к общению, к взаимодействию с разными группами людей. Как правило, влияние на эту группу оказывает толерантность. Таким образом, для диагностики группы «Коммуникация» будут использованы тесты, ориентированные именно на этот термин.

3. Способность к обучению (склонность к непрерывному образованию, склонность к самосовершенствованию, склонность к переобучению, профессиональная мобильность, стремление к новому). Эту группу мы определили исходя из предположения, что все эти качества врожденные и человек рождается со склонностью учиться в течении всей жизни. Таким образом, диагностика этой группы вызвана на то, чтобы определить контингент, который готов обучаться в течении всей жизни и легко менять свою профессиональную нишу.

4. Критическая направленность мышления (способность к критическому мышлению, работа в условиях неопределенности, способность и готовность к разумному риску, умение работать

самостоятельно). Для данной группы мы определили такие навыки, которые определяют, насколько человек способен оценивать ситуации с критической точки зрения. Это помогает работнику анализировать вещи и события с формулированием обоснованных выводов и позволяет выносить обоснованные оценки, интерпретации, а также корректно применять полученные результаты к ситуациям и проблемам.

5. Личностное творчество (*креативность и предприимчивость, навыки художественного творчества, работа с людьми, готовность к работе в команде и в высококонкурентной среде*). Данная группа была сформирована нами исходя из заключений того, что навыки, представленные в этой группе, являются скорее врожденными, чем приобретенными, и на них оказывает влияние творческая предрасположенность человека.

Основной проблемой в оценке этих компетенций стала необходимость использования методик психодиагностики. Таким образом, к проведению такого исследования необходимо привлекать команды психологов или иметь под каждую компетенцию адаптированную методику психодиагностики, по которой даже не специалист сможет сделать оценку.

Проведенный анализ методик психодиагностики показал:

- пользователи оказывают предпочтения методикам, в основе которых лежит анкетирование, при наличии в них ключа;
- что они были направлены под определенные цели, контингент и требуют адаптации под новые задачи (проверка валидации) [3, С. 400];
- результаты анкетирования содержат погрешности, часто респонденты выдают желаемое за действительное;
- требуется адаптация существующих методик оценки критических компетенций через определение границ вариации их значений;
- проверка достоверности полученных результатов.

Таким образом, оценка критических компетенций – задача, лежащая в области психологии, когнитивного менеджмента, которые позволяют адаптировать методики оценки, и информатики, что обеспечивает инструментарием для создания экспертных системы. Отсутствие единой методики оценки возможностей работников требует адаптировать и дополнить имеющиеся, и в дальнейшем использовать для диагностики работников с целью повышения их конкурентоспособности.

#### Список использованных источников и литературы

1. Российская Федерация. Правительство. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение от 8 декабря 2011 года №22. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/9282>
2. Атлас новых профессий. – М.: Сколково, 2014. – 168 с.
3. Алетдинова А.А., Курчиева Г.И. Трудовой потенциал промышленности в условиях формирования открытого образования // Теоретические основы формирования промышленной политики: монография. – СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – С. 397–418.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИИ

**Кишинёва А.А.**, магистрант 1 курса, Институт управления, автоматизации и телекоммуникаций, направление «Технология транспортных процессов»

**Зорькина Ю.И.**, старший преподаватель кафедры «Менеджмент»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

Логистическая инфраструктура взаимоувязана со всеми экономическими, социальными и даже политическими процессами в стране. В современных сложных условиях становления и развития государства одним из ключевых факторов построения национальной экономики является формирование логистической инфраструктуры как на макро-, так и на микроуровне.

**Ключевые слова:** логистика, логистическая инфраструктура, транспорт, транспортная система.

## CURRENT STATE OF LOGISTIC INFRASTRUCTURE OF RUSSIA

**Kishineva A. A.**, 1st year undergraduate, Institute of Operation, Automation and Telecommunications, direction "Transport process technology"

**Zorkina Yu.I.**, senior lecturer of Department of Management, Institute of Economics

Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

The logistics infrastructure is connected with all political, economic and social processes in the country. In the current difficult conditions of the formation and development of the state one of the key factors for building the economy is the formation of a logistics infrastructure at both the macro and micro levels.

**Keywords:** logistics, logistics infrastructure, transport, transport system.

В современных сложных условиях становления и развития государства одним из ключевых факторов построения экономики является формирование логистической инфраструктуры как на макро-, так и на микроуровне. Для развития производства и экономического роста в целом недостаточно массовых дополнительных ресурсов, необходимо также включить их транспортировку в производственную цепочку, когда ресурсы доставляются производителю вовремя, соответствующего качества и в необходимом количестве.

Из-за неразвитости транспортно-логистической инфраструктуры (Далее - ТЛИ), нереализованного транзитного потенциала несут значительные экономические потери как российская экономика, так и все участники международного и внутрироссийского товарообмена. Поэтому в настоящее время развитие рынка логистических услуг, в том числе ТЛИ, отвечающей мировым стандартам, является одним из национальных стратегических приоритетов.

Логистическая инфраструктура – это комплекс взаимосвязанных элементов, обеспечивающих функционирование системы закупок, поставок, хранения и доставки продукции до потребителя.

ТЛИ представляет собой технологический комплекс, предназначенный для организации движения товаров и оказания транспортно-логистических услуг (железнодорожные и внутренние водные пути, автомобильные дороги, тоннели, эстакады, мосты, складские и

контейнерные терминалы, транспортно-логистические комплексы, а также здания, сооружения, устройства и оборудование, обеспечивающие функционирование объектов транспортно-логистической инфраструктуры).

Россия является крупнейшей по площади страной в мире. Она охватывает 11 часовых поясов, которые имеют совершенно разные географические, культурные и климатические особенности. Плохая инфраструктура, нестабильная экономическая ситуация, отставание экономики страны от общемировой, слабый уровень развития технологических, производственно-технических баз – эти и многие другие трудности осложняют развитие логистических процессов в России.

К инфраструктуре логистических процессов относится сфера общественно-полезной деятельности по оказанию производственных и непроизводственных услуг, выступающих или в качестве необходимых условий воспроизводства средств производства и рабочей силы, или организационно-экономических отношений, т.е. условий непрерывности и поступательного развития общественного производства и повышения его эффективности [1].

Транспортная система России является одной из наиболее обширных в мире и включает в себя по состоянию на 2017 год: железнодорожные пути (эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования – 86,4 тыс. км); автомобильные дороги (протяжённость автомобильных дорог общего пользования – 1498,7 тыс. км); в государственном реестре – 232 аэропорта, 71 из которых являются международными; внутренние водные судоходные пути (протяжённость внутренних водных судоходных путей 101,5 тыс. км); магистральные трубопроводы (длина составляет 233 тыс. км).

Обратимся к Транспортной стратегии России на период до 2030 года. Одной из основных задач транспортной системы России определена задача обеспечения доступности и конкурентоспособности транспортных услуг для грузовладельцев в соответствии с потребностями инновационного развития экономики страны, что предусматривает [6].

- формирование опорной транспортной сети без разрывов и узких мест;
- ликвидацию диспропорций в уровне развития транспортной инфраструктуры в отдельных регионах страны;
- реализацию приоритетных инфраструктурных проектов, обеспечивающих единство транспортной системы;
- развитие опорной транспортной сети на принципах национальных транспортных коридоров;
- стыковку национальных транспортных коридоров с международными транспортными коридорами (МТК) европейской и азиатской транспортных систем.

Решение проблемы повышения эффективности функционирования транспортного комплекса, обеспечения координации и взаимодействия в

работе различных видов транспорта, развития интермодальных перевозок грузов по МТК, обеспечения реализации транзитного потенциала России в глобальной системе МТК требует применения принципиально новых подходов, в основе которых заложены принципы логистики и логистического менеджмента, приоритетность развития ТЛИ и формирования интегрированных транспортно-логистических систем на региональном, межрегиональном и международном уровнях.

Внедрение логистического подхода к реализации Транспортной стратегии России обеспечит:

- ускорение и непрерывность продвижения сквозных товароматериальных потоков;
- снижение на 30-40 % затрат в дистрибуции, связанных с продвижением товароматериальных потоков от мест производства до потребления;
- развитие контейнерных перевозок грузов в интер- и мультимодальном сообщении;
- внедрение логистического сервиса на уровне международных стандартов;
- развитие экспорта транспортных услуг и реализацию транзитного потенциала России [5].

В условиях глобализации экономики, создания крупных транснациональных корпораций и интеграции транспорта ряда государств в мировую транспортную систему идет интенсивный процесс формирования международных транспортных коридоров, обеспечивающих ускоренное продвижение крупных товароматериальных потоков между различными странами и континентами на основе внедрения современных логистических технологий доставки грузов.

Несмотря на сложные условия, Россия намеревается стать важным транспортно-логистическим центром азиатско-европейского направления. Самые большие проблемы создаются в связи с отсутствием современной логистической инфраструктуры и технологий в организации логистики. Кроме того, положительные преобразования замедляют бюрократические барьеры, в том числе таможенное оформление.

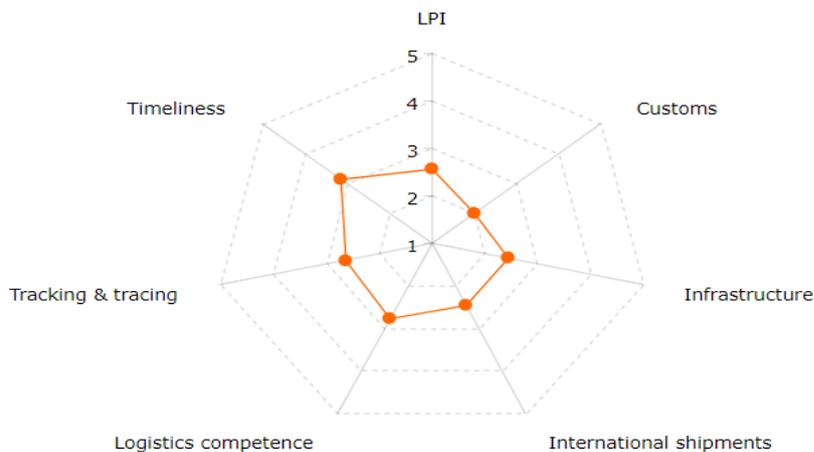
В рейтинге *LPI (Logistics Performance Index* – индекс эффективности логистики) Россия занимает 99-ое место из 160 по показателю *LPI* – 2,57 из 5. Чем больше показатель, тем выше место в рейтинге. На основе данных таблицы 1 мы можем наглядно представить показатели международного *LPI* [4]. В таблице 1 представлены оценки по шести параметрам международного *LPI*.

**Таблица 1** – Данные оценки по параметрам международного *LPI* России в 2016 году

Страна	Россия
Рейтинг <i>LPI</i>	99
Показатель <i>LPI</i>	2,57
Таможня ( <i>Customs</i> )	2,01

Инфраструктура ( <i>Infrastructure</i> )	2,43
Международные перевозки ( <i>International shipments</i> )	2,45
Логистическая компетентность ( <i>Logistics competence</i> )	2,76
Отслеживание грузов ( <i>Tracking &amp; tracing</i> )	2,62
Своевременность поставки ( <i>Timeliness</i> )	3,15

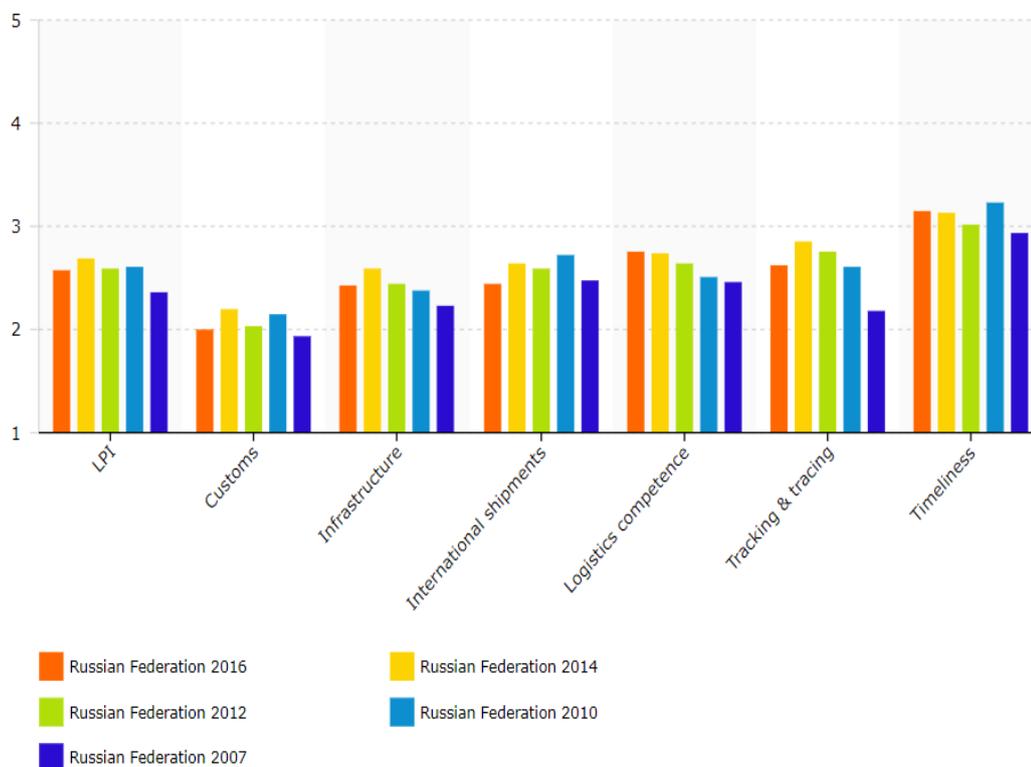
На рисунке 1 представлен многоугольник субиндексов *LPI* России



■ Russian Federation 2016

**Рисунок 1** – Многоугольник субиндексов *LPI* Российской Федерации 2016 года

Проанализируем динамику отдельных критериев *LPI* России за 2007, 2010, 2012, 2014 и 2016 годы.



**Рисунок 2** – Данные оценки по параметрам международного *LPI* России за 2007, 2010, 2012, 2014 и 2016 годы

В 2014 году по сравнению с 2016 годом Россия в рейтинге *LPI* занимала 90-ое место из 160, а спустя 2 года опустилась на 99-ое место.

Показатель «*Customs*» (таможенное обслуживание) является самым низким по всем годам. Самая большая оценка стоит в 2014 году – 2,20, а самая низкая в 2007 году – 1,94. По сравнению с 2014 годом в 2016 году этот показатель ухудшился на 0,19. Сложность задачи совершенствования таможенной деятельности, является двойственный характер её направленности: с одной стороны, она призвана, безусловно, стоять на страже государственных интересов, с другой стороны, – обеспечивать потребности предпринимателей-участников внешнеэкономической деятельности, заинтересованных в снижении транзактных издержек и экономии времени на административные процедуры. Причем гармонизация данных задач пока ещё далеко не достигнута.

Также проблемой является сложная структура состава элементов таможенной системы и инфраструктуры, обеспечивающей её функционирование. Причём данная система нуждается в существенном уровне повышения её гармонизации и скоординированной деятельности в направлении решения задач совершенствования внешнеэкономической деятельности.

По данным оценкам можно сказать, что только показатель «*Timeliness*» (своевременность поставки) имеет оценку выше «3», за исключением 2007 года – 2,94, но отстаёт на 0,08 от 2012 года – 3,02, остальные варьируется в этом промежутке. Самая высокая оценка из всех параметров стоит 3,23 в 2010 году, и это субиндекс «*Timeliness*». Остальные оценки имеют оценку от 1,94 до 2,76 из 5. Если сравнивать оценки 2007 года с 2016 годом, то в 2016 они намного выше, чем в 2007, при этом место в рейтинге одинаковое.

Также мы видим по рисунку, что показатель «*Logistics competen*» с 2007 по 2016 год только увеличивается, разница 2016 года (2,76) с 2004 годом (2,46) составляет 0,3.

Отсутствие качественных дорог и незначительный рост количества складов, в основном в Москве и Санкт-Петербурге, негативно сказывается на логистической инфраструктуре.

Плотность дорожной сети больше в европейской части страны и уменьшается по мере движения на север и восток. В Сибирском и Дальневосточном федеральных округах плотность автодорог наименьшая, многие дороги вовсе не соединены с федеральной сетью. Это результат малонаселённости многих регионов. Тем не менее, большинство грузовых перевозок между Западной Европой и Россией осуществляются автомобильным транспортом – через Польшу и Беларусь или по Северному маршруту через территорию Польши и Прибалтики. Растущий объём грузоперевозок проходит через европейские порты, такие как Гамбург и далее через порты Прибалтики, Финляндии и Северной России. Однако в стране грузы перевозятся в основном автомобильным транспортом и, в меньшей степени, по железной дороге.

Российская железнодорожная сеть приблизительно составляет 85 000 километров, являясь второй по величине в мире, что составляет самую большую долю грузопотока в России – 83%. Транссибирская железная дорога играет здесь особенно важную роль. Благодаря этой связи время отгрузки товаров между Пусаном и Хельсинки могут быть уменьшены приблизительно с 47 до 16 дней. Потенциал транссибирской железной дороги – приблизительно 300 000 двадцатифутовых эквивалентных единиц TEU в год. Но, к сожалению, реализовать эти преимущества в данный момент невозможно. Причинами этого являются цены и процедуры обработки грузов РЖД, бюрократические препятствия, создаваемые таможенными органами, а также введение налога на добавленную стоимость на транспортные услуги.

У многих логистических компаний существенно растут финансовые риски. Это связано с тем, что большое количество перевозчиков в России – индивидуальные предприниматели, не имеющие финансовой подушки безопасности, а, следовательно, в кризисной ситуации нормальный режим работы будет невозможен. Страховка так же является дополнительными расходами при низких ставках. Поэтому не каждый индивидуальный предприниматель пользуется страховкой.

Банкротство логистических и транспортных компаний частое явление, связанное с возрастанием рисков неплатежей со стороны заказчиков. К этому ведёт снижение платёжеспособности самих клиентов вплоть до их собственного банкротства. Удержание штрафов с перевозчика или стоимости утраченных им грузов, приводит к тому, что грузовладельцы замораживают выплаты в среднем на 2-3 месяца, что также ведёт к финансовым потерям.

Увеличиваются прямые и косвенные налоги. С ростом расходов на эксплуатацию и содержание машин сокращается налогооблагаемая прибыль компаний на 30-40%. Уменьшается количество участников логистического рынка.

Санкции, введённые в том числе на поставки продуктов питания из стран Европы, так же негативно сказались на логистике, что привело к 20-40% падению объемов перевозок у российских перевозчиков.

Эти и многие другие факторы значительно усложняют функционирование логистических компаний.

Рассматривая ключевые проблемы логистики в России, необходимо выделить следующее:

- во-первых, *неразвитая логистическая инфраструктура создаёт барьеры для создания эффективной сети, развития логистической отрасли и экономики в целом;*

- во-вторых, *неэффективность цепей поставок в России приводит к низкой конкурентоспособности российской промышленности;*

- в-третьих, *отсутствие чёткого планирования логистики сказывается на:*

- несинхронизированности фактических продаж с планами, производством и закупками, длинный шаг коррекции производства и закупок при нестабильном спросе;
- организации поставок: малое количество «качественных» поставщиков – низкая конкуренция, риск попадания в зависимость от поставщиков, высокая себестоимость в сценарии самостоятельного производства;
- неоптимальной сети поставщиков;
- неэффективной карте потоков, загрузки и типа транспорта, упаковки и т.д.;
- производстве и закупках: конфликт интересов между производством (достаточность запасов) и закупками, контроллингом (минимизация «замороженной» ликвидности];
- прозрачности затрат: отсутствие прозрачности в формировании логистической составляющей себестоимости (закупки, транспортировка, хранение и т.д.);
- высоких удельных затратах на складскую логистику: хранение и грузообработку;
- срывах и невозможности качественного планирования транспортной логистики [4; 5; 6].

В последние годы экономическая ситуация в России становится хуже: объёмы потребления сокращаются, что приводит к пропорциональному, а часто и большему сокращению рынка услуг транспортной и складской логистики, В России по-прежнему наблюдается недостаточный уровень подготовки менеджеров по логистике, что приводит к кадровому дефициту профессионалов в области управления цепями поставок, складской логистикой и транспортными системами. Для совершенствования развития логистической отрасли необходимо направить усилия на решение следующих задач:

- снижение рисков безопасности цепей поставок; компаниям необходимо объединиться для решения этой проблемы;
- обеспечение устойчивости цепей поставок; при отлаженных цепях поставок результаты логистической деятельности будут стабильные и упорядоченные;
- создание ценности товаров для потребителей; главной целью логистики является удовлетворение потребностей клиента; компании должны фокусировать внимание на реализующих структурах с целью получения информации от потребителей об удовлетворении их потребностей;
- переход компаний от взаимодействия B2B (бизнес для бизнеса) и B2C (бизнес для потребителя) ввиду бурного развития интернет-торговли и авиаперевозок.

Огромную роль в развитии отечественного рынка логистики должно сыграть внедрение информационных технологий. В России активно функционирует российский логистический сервис для заказа

грузоперевозок без посредников *iCanDeliver.ru*. Сервис *iCanDeliver.ru* – платформа для расчёта цен и заказа грузоперевозок. На сайте компании пользователем вводятся пункты отправления и назначения своего груза, после чего система выдаёт возможные варианты стоимости и сроков доставки, подбирает перевозчика и вид транспорта.

Крупнейшими экспортными партнёрами России являются Нидерланды, Италия, Германия, Китай, Украина и Турция. В свою очередь, импорт товаров в Россию из стран дальнего зарубежья (учитывается отдельно от импорта из стран ЕАЭС или СНГ) в январе 2018 года, по данным Федеральной таможенной службы (ФТС), снизился на 40 % по сравнению с январем прошлого года. Снижение зафиксировано во всех основных группах промышленных товаров – продукции машиностроения, продовольственных товарах и текстиле.

Российский логистический рынок характеризуется малой прозрачностью и ограничением логистических ноу-хау. Многие компании имеют высокие издержки на хранение и транспортировку. В то же время доля аутсорсинга в логистике постоянно возрастает. По этой причине растёт спрос на отраслевые и инновационные логистические концепции.

Российские поставщики логистических услуг по-прежнему ориентированы в первую очередь на основные услуги транспорта и хранения. Включение дополнительных услуг, таких как процессы сборки и упаковки находится в зачаточном состоянии.

Наиболее важными логистическими центрами в России являются Москва и Санкт-Петербург. Но существуют и другие, такие как Самара, Нижний Новгород, Казань, Екатеринбург, Новосибирск и Ростов, которые приобретают всё большее значение в регионах, как логистические центры вследствие роста объёмов розничной торговли и промышленности. Правительство рассматривает расширение транспортно-логистического сектора как возможность для диверсификации экономики. По этой причине вкладываются инвестиции в строительство новых и расширение существующих логистических центров. Например, в Москве консорциум инвестирует сотни миллионов евро, чтобы разработать ряд логистических терминалов.

Важными поставщиками российских логистических услуг являются *STS Logistics*, Национальная Логистическая Компания (НЛК), группы компаний «Интертерминал» и «ЕвроСиб». Наиболее важными международными поставщиками логистических услуг в России являются *DHL*, *Rewiko / Fiege Group*, *Militzer&Münch*, *Hellmann Worldwide Logistics* и *Schenker*.

Таким образом, логистика даёт возможность разработать конструктивную стратегическую программу развития как компании, так и региона в целом, нацеленную на оптимальную организацию потоковых процессов и долговременный успех на рынке [2]. Несмотря на сложные условия, Россия намеревается стать важным транспортно-логистическим центром. Необходимо модернизировать современную логистическую

инфраструктуру и технологии организации логистики. Добиться снижения затрат внутри цепочек поставки можно с помощью упрощения процессов таможенного оформления и устранения законодательных барьеров. Следует также заняться разработкой новых экспортно-импортных маршрутов и внедрением комплексного управления качеством.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Карпова, Н.П. Логистика как управленческая инновация в рыночном пространстве / Н.П. Карпова // Экономические науки. – 2014. – №4(77). – С. 71–75.
2. Колобкова В.А. Совершенствование логистических мультимодальных перевозок предприятия-участника ВЭД: таможенный аспект: монография / В.А. Колобкова. – М.: ГУУ, 2011 – 125 с.
3. Кудрявцев А.М. Методика комплексной оценки эффективности функционирования транспортной инфраструктуры региона / А.М. Кудрявцев, Л.Н. Руднева // Российское предпринимательство. – 2014. – №8(254). – С.109–121.
4. Международный логистический индекс LPI. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lpi.worldbank.org/>
5. Прокофьева, Т.А. Стратегия развития логистической инфраструктуры в транспортном комплексе России: монография / Т.А. Прокофьева, Н.А. Адамов. – М.: ИД «Экономическая газета», 2011. – 302 с.
6. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. – М.: Минтранс РФ, 2008. – 131 с.

УДК 656.96

## **ЭКСПЕДИРОВАНИЕ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК В ЛОГИСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ**

**Коновод М.А.**, студент 4 курса, Институт международного сотрудничества, направление «Менеджмент», профиль «Логистика»

**Зорькина Ю.И.**, старший преподаватель кафедры «Менеджмент»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

Грузовые перевозки, особенно в смешанном сообщении, сопряжены с рядом разнородных сложностей, решение которых предлагается сферой экспедиционного сервиса. Комплексы транспортно-экспедиционных услуг могут выполняться в различных технологических режимах, наборах и сочетаниях в зависимости от конкретных условий поставки товара, требований клиента, свойств груза, вида отправки и вида сообщения.

**Ключевые слова:** логистический процесс, грузовые перевозки, экспедирование, транспортно-экспедиционные услуги.

## **FORWARDING FREIGHT TRANSPORT IN THE LOGISTICS PROCESS**

**Konovod M.A.**, 4th year student, Institute for International Cooperation, direction «Management»

Zorkina Yu. I., senior lecturer, Department of Management»

Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

Freight transportation, especially in intermodal traffic, is associated with a lot of heterogeneous difficulties, the solution of which is offered by the scope of forwarding service. Forwarding service complexes can be performed in various technological modes, sets and combinations, depending on the specific conditions of delivery of the goods, customer requirements, properties of the cargo, type of shipment and type of traffic.

**Keywords:** logistics process, freight transportation, forwarding, freight forwarding services.

Мировое экономическое сообщество последовательно превращается в целостную экономическую систему посредством глобализации бизнес-процессов, активного развития интернациональных проектов, интеграции торговых систем. Естественным следствием этого является изменение структуры и параметров материальных потоков – увеличение объёмов товарооборота, увеличение скорости движения единицы товара по логистической сети, удлинение и усложнение цепочек доставки товара, увеличение удельного веса транспортных издержек в затратах. Всё это приводит к тому, что транспортная отрасль, являющаяся вспомогательной по отношению к производственной, играет всё более значимую роль в организации бизнес-процессов производства и реализации товаров. Именно эти факторы послужили причиной того, что сегодня всё активнее развиваются интермодальные перевозки, которые включают в себя не только процесс непосредственного перемещения товара, но и экспедиционные операции [5].

Современный российский рынок логистических услуг состоит из следующих сегментов:

- перевозка грузов разными видами транспорта;
- складирование и дистрибуция;
- экспедиторские услуги;
- управленческая логистика.

Текущая структура российского транспортно-логистического рынка по видам услуг такова: ощутимо преобладают грузоперевозки (транспортно-логистические услуги), составляя 86% от всего объёма рынка, на долю экспедиторских услуг приходится 9%, и самые низкие веса у складирования, дистрибуции (3%) и услуг управленческой логистики (2%).

Наряду с перевозчиком основным логистическим посредником в перевозке является транспортно-экспедиционная фирма (или экспедитор). По договору транспортной экспедиции одна сторона (экспедитор) обязуется за вознаграждение и за счёт другой стороны (клиента – грузоотправителя и грузополучателя) выполнить или организовать выполнение определённых договором экспедиции услуг, связанных с перевозкой груза. Договором транспортной экспедиции могут быть предусмотрены обязанности экспедитора организовать перевозку груза транспортом и по маршруту, избранными экспедитором или клиентом; обязанность экспедитора – заключить от своего имени или от имени клиента договор (договоры) перевозки груза, обеспечить отправку и получение груза, а также другие обязанности, связанные с перевозкой.

Дополнительными услугами, оказываемыми экспедитором клиенту, как правило, являются:

- получение документов для экспорта-импорта грузов;
- выполнение таможенных формальностей;
- проверка количества и состояния груза;
- погрузка-разгрузка транспортных средств;

- уплата пошлин, сборов и других расходов, связанных с транспортировкой;
- хранение, складирование, сортировка, комплектация грузов;
- информационные услуги, страхование.

Современное понятие транспортно-экспедиционной деятельности (ТЭД) можно определить как деятельность по обеспечению транспортного сервиса в логистическом процессе доставки товара, выполняемого в интересах грузоотправителей и грузополучателей. В предлагаемом определении под транспортным сервисом традиционно понимается набор услуг, предоставляемых грузоотправителям и грузополучателям при организации перевозок грузов магистральным транспортом [2].

Экспедиторские услуги на транспорте можно представить в виде комплексов операций:

- подготовка груза к транспортированию, хранение, другие складские и погрузочно-разгрузочные работы;
- поставка груза на магистральный транспорт;
- коммерческие операции по подготовке и оформлению необходимых провозных и сопровождающих груз таможенных, санитарных, экологических и других документов;
- расчётно-финансовые операции;
- информационные, правовые и консалтинговые услуги;
- таможенные услуги;
- страхование и др.

Эти комплексы транспортно-экспедиционных услуг могут выполняться в различных технологических режимах, наборах и сочетаниях в зависимости от конкретных условий поставки товара, требований клиента, свойств груза, вида отправки и вида сообщения.

Экспедиторские организации как предприниматели, работающие в условиях конкуренции, должны быть способны, гибко реагируя на запросы клиентов, предложить и обеспечить требуемые услуги на соответствующем уровне стоимости и качества. Такие условия обеспечивает экспедитор, который, с одной стороны, может предложить широкий комплекс услуг, выполняемых самостоятельно, своими силами и средствами, а с другой – умеет привлекать посредников для обеспечения комплексности и минимизации затрат на выполнение заказа клиента. Решение этой проблемы, т.е. умение реализовать один из основных принципов логистики, именуемый как *«make or buy problem»*, является одним из важнейших и сложнейших. В качестве клиентов, которым экспедиторы предоставляют свои услуги, выступают грузовладельцы (грузоотправители, грузополучатели), в том числе и зарубежные, а также другие экспедиторские и агентские организации. В свою очередь, экспедиторы сами могут являться клиентами банков, предприятий магистрального транспорта, таможенных и страховых компаний. Таким образом, транспортно-экспедиционная деятельность обусловлена широким кругом технологических, финансовых, правовых отношений, которые

регулируются правовыми нормативными актами РФ, нормами международного права и международных договоров Российской Федерации, отраслевыми нормативно-распорядительными и другими документами.

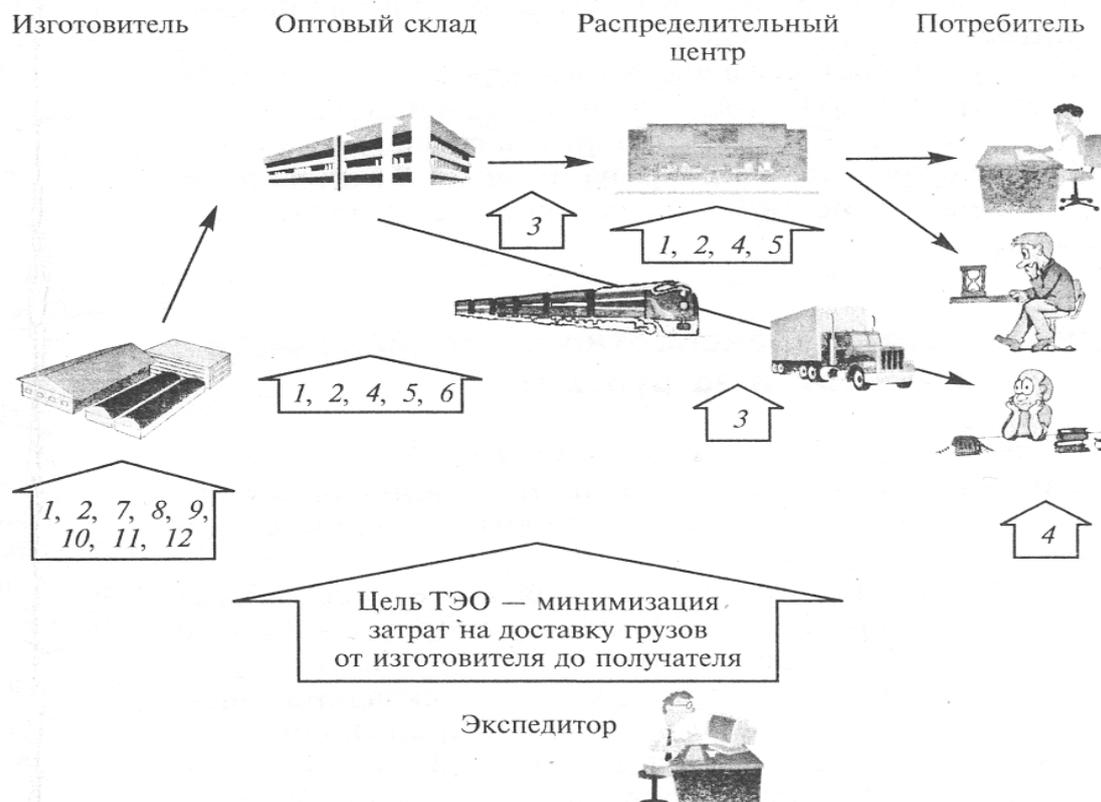
Логистический процесс доставки груза предполагает такую организацию, которая, обеспечивая оптимальные условия поставки, на развитом, конкурентном рынке транспортно-экспедиционных услуг с установившимся приоритетом покупателя, а не продавца, ориентирована на интересы и запросы грузополучателя. Главным критерием такой доставки груза является высокое качество работы всех элементов логистической цепи, которое определяется во многом реализацией принципа «*just-in-time*» при координирующем участии экспедитора. Поэтому экспедитора часто определяют как оператора логистики [3].

Современный транспортный экспедитор, обеспечивая высокое качество предоставляемых услуг, должен отвечать всем требованиям, которые предъявляются к нему как к оператору логистики. Традиционные задачи, которые выполняет транспортный экспедитор, включают в себя: координацию деятельности участников транспортной цепочки при преодолении мест стыка; создание синергетических эффектов за счёт консолидации грузов; коммерческое сопровождение расчетов с клиентами за транспортные и экспедиторские услуги.

Следует отметить, что в основном транспортно-экспедиционные организации в своей работе ориентируются на организацию перевозок грузов в международном сообщении вследствие особенностей взаиморасчётов за перевозку, приносящих наибольшие доходы. Услуги при организации перевозок во внутренних сообщениях оказываются в основном перевозчиком. Вместе с этим можно привести ряд компаний, эффективно работающих по оказанию услуг и во внутреннем сообщении. Ассортимент услуг, предоставляемых в рамках логистического сервиса, довольно разнообразен и оказывает влияние на конкурентоспособность фирмы и величину издержек. Характерной особенностью является то, что услуги носят системный характер. В связи с этим фирме необходимо точно определить стратегию в области логистического обслуживания потребителей [4].

От чёткости и своевременности выполнения транспортно-экспедиционных операций напрямую зависит доля транспортных издержек в себестоимости товаров. В Западной Европе доля транспортных издержек составляет 7-8%, в России этот показатель колеблется от 15 до 50%, что свидетельствует о значительных резервах. Экспедиторская деятельность является неотъемлемой частью транспортного процесса и охватывает комплекс сложных и трудоёмких работ, связанных с перевозкой грузов, но выходящих за пределы обязанностей перевозчика. Если деятельность перевозчика сосредоточена на выполнении транспортного процесса, то деятельность экспедитора направлена на товар [6].

Основные транспортно-экспедиционные операции и услуги, сопутствующие транспортному процессу доставки товара, представлены на рисунке 1.



**Примечания.** 1 – подготовка груза к перевозке (проверка качества, количества груза, упаковывание, маркировка и т.д.); 2 – погрузка груза на РС; 3 – перегрузка груза с одного вида транспорта на другой; 4 – разгрузка груза; 5 – промежуточное хранение груза (формирование, расформирование и переформирование отправок); 6 – складирование груза; 7 – выбор рационального варианта доставки груза потребителю; 8 – расчёт стоимости доставки груза; 9 – осуществление расчётов с потребителями груза; 10 – контроль продвижения груза; 11 – выполнение консалтинговых операций; 12 – оформление транспортной и товаросопроводительной документации.

**Рисунок 1** – Взаимосвязь транспортного процесса доставки товара и транспортно-экспедиционного обслуживания

Развитие транспорта за последние десятилетия претерпело существенные изменения. Возросшие требования к качеству доставки товаров, с одной стороны, и ужесточение экологических требований к транспорту – с другой, вызвали расширение использования смешанных и, главным образом, комбинированных перевозок. Процесс доставки усложняется, в нём появляется больше этапов при одновременном повышении требований к соблюдению графиков и сроков доставки. Постоянное развитие специализации труда ведёт к усилению интеграции транспорта в технологические процессы производства и распределения товаров. Все эти факторы в совокупности и вызывают повышение роли ТЭО в процессе доставки товаров, чему способствует уменьшение количества ограничений в международной торговле, более свободный режим границ, значительные финансовые инвестиции в инфраструктуру

транспортной сферы, а также стабильная законодательная база на национальном и международном уровне [1].

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Миротин Л.Б. Эффективность транспортно-экспедиционного обеспечения логистики в современных условиях / Л.Б. Миротин, И.Э. Ташбаев. – М : Бюллетень транспортной информации. – 2016. – №11. – С. 2-4.
2. Назаренко В.М. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности / В.М. Назаренко, К.С. Назаренко. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2000. – 512 с.
3. Основы транспортного экспедирования на железнодорожном транспорте / В.И. Величко, Е.А. Сотников, Т.А.Винокурова [и др.]. – М.: Интекст, 2000. – 94 с.
4. Плужников К.И. Транспортное экспедирование, агентирование и брокераж / К.И. Плужников, Ю.А. Чунтомова. – М.: ТрансЛит, 2012. – 571 с.
5. Резер С.М. Логистика экспедирования грузовых перевозок / С.М. Резер. – М.: ВИНТИ РАН, 2002. – 472 с.
6. Управление маркетинговой деятельностью на транспорте / В.Г. Галабурда, Ю.И. Соколов, И. М. Лавров [и др.]. – М.: МИИТ, 2018. – 299 с.

УДК 339.137

### **УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ: ПАРАДОКСЫ И РЕШЕНИЯ**

**Магомедова Н.Д.**, студент 4 курса, Институт экономики, направление «Менеджмент»,  
профиль «Менеджмент организации»

**Зорькина Ю.И.**, старший преподаватель кафедры «Менеджмент»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

В условиях продолжающейся глобализации рынков проблематика конкурентоспособности не утрачивает своей актуальности. Управление конкурентоспособностью вызывает к необходимости принятия решений по устранению противоречий между интересами контрагентов.

**Ключевые слова:** конкуренция, конкурентоспособность, управление конкурентоспособностью, операционные стратегии.

### **MANAGING COMPETITIVENESS: PARADOXES AND SOLUTIONS**

**Magomedova N.D.**, 4th year student, Institute of Economics, direction «Management», course  
«Management of Organizations»

**Zorkina Yu.I.**, senior lecturer of Department of Management, Institute of Economics  
Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

In the context of the ongoing globalization of markets, competitiveness issues do not lose their relevance. Management of competitiveness requires decision-making to eliminate the contradictions between the interests of counterparties.

**Keywords:** competition, competitiveness, competitiveness management, operational strategies.

Конкурентоспособность организации в современных условиях определяет её успешность как в рыночном, так и финансовом плане. Решения в области управления конкурентоспособностью во многом обуславливают качество воспроизводимых процессов, прибыльность предприятия, его адаптацию к условиям окружающей среды и рыночную позицию.

Основной парадокс конкурентоспособности можно сформулировать как противоречие между интересами производителя и потребителя, которое в действительности подвергается корректировке в процессе реализации рыночных отношений контрагентов, в результате которой продажа данного товара приносит выгоду обоим субъектам. Осуществление указанной корректировки возможно только при условии разрешения ряда проблем, обусловленных данным противоречием. Во-первых, оптимизации уровня цены товара, приемлемого для всех участников процесса производства и реализации продукции. Во-вторых, проблемы выпуска изделий, удовлетворяющих новейшим требованиям научно-технического прогресса. В-третьих, проблемы создания инфраструктуры, необходимой для удовлетворения потребностей покупателя, но не представляющей особого интереса с точки зрения извлечения наивысшей прибыли для производителя [1, с.216].

В конкурентной политике относительно товара (услуги) принимаются во внимание, прежде всего, его функциональное назначение, надёжность, долговечность, удобство использования, эстетичность внешнего вида, и другие характеристики, то есть способность товара (услуги) удовлетворять совокупные потребности покупателя лучше, чем товары-конкуренты. Создание такой потребительской ценности товара (услуги), которая включала бы в себя всю совокупность его свойств, а также сопутствующих ему, является важнейшим условием выживания на рынке.

Производитель, создавая конкурентоспособный товар (услугу), может прибегнуть к различным операционным стратегиям и инструментам [3, с.63]:

- добиться отличия товаров (услуг) предприятия в глазах покупателей от товаров (услуг) конкурентов;
- выбрать из намеченных к производству товаров один, являющийся наиболее привлекательным для всех покупателей, и осуществить на этой основе прорыв на рынке;
- отыскать новое применение выпускаемым товарам (услугам);
- своевременно изъять экономически неэффективный товар (услугу) из сбытовой программы предприятия;
- найти выход на новые рынки как со старыми, так и с новыми товарами (услугами);
- осуществлять модификацию выпускаемых товаров (услуг) в соответствии с новыми вкусами и потребностями покупателей;
- регулярно развивать и совершенствовать систему сервисного обслуживания реализуемых товаров (услуг) и систему стимулирования сбыта в целом.

Интерес представляет анализ конкретных шагов и действий, которые предпринимают производственные и технические лидеры высокоразвитых государств для того, чтобы осуществить очередной рывок «за лидерство».

Это, прежде всего, относится к постоянному обновлению ассортимента выпускаемой продукции, безостановочной разработке и быстрому освоению новых образцов изделий и одновременному наращиванию производительности труда, повышению гибкости производства, эффективности, снижению всех видов издержек и затрат.

В международной практике считается целесообразным выпускать не одно изделие, а их достаточно широкий параметрический ряд, образующий ассортиментный набор [6, с.251].

Чем обширнее параметрические ряды и ассортиментные наборы, тем выше вероятность того, что покупатель найдет для себя оптимальный вариант закупки. Например, выпускают автопогрузчики одного и того же типа, но отличающиеся друг от друга грузоподъемностью, скоростью, радиусом разворота и тому подобное. Каждому потребителю с учётом конкретных условий его работы необходимы определённые эксплуатационные параметры покупаемых автопогрузчиков, если продавец способен их обеспечить, покупка состоится, если нет – покупатель будет искать другого продавца.

Бесспорно, должен изучаться вопрос со стороны промышленной фирмы о собственных возможностях обеспечения такого объёма производства товара, который позволил бы овладеть запланированными долями намеченного рынка в целях обеспечения рентабельности производства и сбыта. Очень важен вопрос ресурсного обеспечения предприятия – возможностей приобрести необходимые материалы, комплектующие изделия, полуфабрикаты, привлечь требуемые финансовые ресурсы и необходимые с соответствующим уровнем квалификации кадры.

Ключевым моментом в завоевании позиций на рынке относительно многочисленных конкурентов является своевременное обновление производимых товаров (услуг), подготовка и организация производства новых видов продукции. В современном мире создание и производство новых товаров (услуг) имеют решающее значение для процветания предприятия. Согласно статистическим данным после освоения новой продукции, которая составляет основу производства, темп роста её реализации примерно вдвое выше, чем у конкурентов.

Выпуская новую продукцию и расширяя ассортимент предлагаемых товаров (услуг), фирмы стремятся снизить зависимость от одного товара (услуги), который может в любое время с учётом непредсказуемых изменений рынка привести к банкротству. Известно, что значительное количество новых товаров (услуг), выведенных на рынок, терпит коммерческий провал: примерно 8 из 10 не оправдывают возлагавшихся на них надежд изготовителей. Основными причинами являются: недостаточное владение состоянием спроса именно на данный товар, технические и эксплуатационные дефекты товара, неэффективная реклама, завышенная цена, непредвиденные ответные действия конкурентов, неверно выбранное время для выхода на рынок, нерешённые

производственные проблемы, то есть в целом неправильно была спрогнозирована конкурентная политика.

В основе концепции создания нового товара (услуги) сегодня лежит не столько соблюдение традиционных стремлений к достижению новых технических и технико-экономических параметров, сколько стремление создать «товар рыночной новизны» с высоким уровнем конкурентоспособности относительно других аналогичных товаров.

При выборе путей повышения конкурентоспособности товара нередко бывает очень своевременным решение не о запуске нового, не о снятии с производства морально устаревшего, а о модификации товара. Решение о модификации товара принимается в целях удовлетворения особых требований покупателей для получения большей прибыли.

Бесспорным является и развитие такого направления повышения конкурентоспособности товара (услуги), как своевременное оказание комплекса услуг, связанных со сбытом и использованием машин, оборудования и другой промышленной продукции и обеспечивающих их постоянную готовность к высокоэффективной эксплуатации, то есть сервисное или послепродажное обслуживание. При умелой организации сервис является решающим фактором повышения конкурентоспособности товара, так как цены на запасные части в 1,5-2 раза ниже, чем цены на комплектующие, используемые в производстве.

В отдельных отраслях промышленности существует практика, в соответствии с которой фирма-производитель гарантирует поставку запасных частей к продаваемым изделиям в течение определённого более или менее длительного периода (нередко 10-12 лет, а в Германии, например, автостроители законодательно обязаны обеспечить наличие запчастей в течение 10 лет) после снятия их с производства, что весьма привлекательно для пользователей. При этом очень важным является то, что работники службы сервиса, ежедневно соприкасающиеся с установленным оборудованием, служат источником наиболее ценных идей, касающихся повышения уровня конкурентоспособности имеющихся и новых изделий.

В решении задач повышения конкурентоспособности продукции с каждым годом все возрастающее значение приобретает проблема выбора и освоения новых рынков сбыта. В связи с этим на любом предприятии очень важны аналитико-поисковые усилия в этой области. Новые рынки сбыта решающим образом могут изменить конкурентоспособность товара и рентабельность сбытовой деятельности. Понятно, что, внедряя товар (услугу) на новый рынок, можно продлить его жизненный цикл.

Сезонные колебания в спросе могут способствовать успешной реализации одного и того же товара в различных точках планеты. А увеличение объёма продаж на новых рынках позволит снизить издержки производства на единицу продукции, прежде всего за счёт использования дешёвой рабочей силы, достаточно низких уровней налогов и таможенных пошлин и ряда других факторов на новых рынках сбыта.

В связи с этим очень важно для дальнейшего развития конкурентоспособности товара (прежде чем перейти к новому, его модификации, снятию с производства) попытаться выйти с ним на новый рынок сбыта, если на внутреннем его конкурентоспособность резко упала. Но при этом надо точно знать степень обеспеченности новых рынков высококвалифицированными работниками ремонтных и обслуживающих организаций, так как в противном случае покупатели могут потребовать повышения надёжности и упрощения конструкции реализуемой продукции [4, с.145].

В результате оценки конкурентоспособности продукции могут быть приняты следующие пути её повышения [2, с.240]:

- изменение состава, структуры применяемых материалов (сырья, полуфабрикатов), комплектующих изделий и/или конструкции продукции;
- изменение порядка проектирования продукции;
- изменение технологии изготовления продукции; методов испытаний, системы контроля качества изготовления, хранения, упаковки, транспортировки и монтажа;
- изменение цен на продукцию, цен на услуги, по обслуживанию и ремонту, и цен на запасные части;
- изменение порядка реализации продукции на рынке;
- изменение структуры и размера инвестиции в разработку, производство и сбыт продукции;
- изменение структуры и объёмов кооперационных поставок при производстве продукции и цен на комплектующие изделия и состава выбранных поставщиков;
- изменение системы стимулирования поставщиков;
- изменение структуры импорта и видов импортируемой продукции.

Стратегия повышения качества товара является важнейшей составной частью стратегии фирмы. Объектами прогнозирования являются показатели качества товара, уступающие аналогичным показателям товаров конкурентов.

В странах ЕврАзЭС особое значение имеет экологическая группа факторов, в том числе с точки зрения их влияния на конкурентоспособность предприятий. Во всех странах мира доминантным становится экологический тип производства, предполагающий комплексное использование ресурсов, внедрение малоотходных и безотходных технологий, совершенных очистных сооружений, всемерное улучшение состояние охраны труда и окружающей среды.

Можно отметить основную возможность, открывающуюся на экологическом рынке – это улучшение существующей продукции путем её адаптации к новым экологическим требованиям. Многие действующие компании расширяют свой бизнес, приспособив уже выпускаемую продукцию или методы производства к новым потребностям рынка.

Примером удачной реализации подобной стратегии может служить популярный в Германии бренд *Happy Chicken*. Первоначально такая

маркировка действительно ставилась на бройлерных цыплят, выращенных в экологически чистых условиях, без применения генетически измененного корма и искусственных кормовых добавок. Затем под этим брендом стали выпускаться и другие продукты питания. Параллельно шла активная раскрутка нового бренда. Потребителям внушали, что, используя продукцию с маркировкой *Happy Chicken*, заботятся о своем здоровье и здоровье своих близких. На сегодняшний день популярность этого бренда в Германии столь велика, что даже, несмотря на в полтора-два раза более высокую цену (по сравнению с обычной продукцией), продукты с маркировкой *Happy Chicken* пользуются очень высоким спросом [5, с. 193].

В конечном результате необходимо нацелить предприятия, во-первых, на постоянное внедрение в производство новых, более совершенных изделий; во-вторых, на неуклонное сокращение всех видов затрат на производство продукции; в-третьих, на повышение качественных характеристик и потребительских свойств при снижении цен на выпускаемые изделия, что и должно в итоге создать условия для победы в конкурентной борьбе.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Ансофф И. Стратегический менеджмент: классическое издание / И. Ансофф. – СПб. : Питер, 2009. – 342 с.
2. Антонов, Г.Д. Управление конкурентоспособностью организации / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 298 с.
3. Грибанов, А.В. Управление конкурентоспособностью / А.В. Грибанов, А.И. Шлафман. – СПб. : Изд-во Политехнического ун-та, 2016. – 134 с.
4. Сеницына О.Н. Маркетинг / О. Н. Сеницына. – М.: КНОРУС, 2016. – 210 с.
5. Скворцова Н.А. Маркетинговая деятельность предприятия как современная сфера бизнеса / Н.А. Скворцова. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 394 с.
6. Тарануха Ю.В. Конкурентные стратегии. Современные способы завоевания преимуществ / Ю.В. Тарануха. – М.: РУСАЙНС, 2016. – 356 с.

УДК 378.85.2

## **РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТА В РАЗВИТИИ РЕГИОНА**

**Малых С.В.**, доцент, кандидат исторических наук,  
доцент кафедры русского языка и общего языкознания  
Иркутский государственный университет (Иркутск, Россия)

В статье приводятся результаты развития региона, где ключевое место отводится университету как образовательному, ресурсному и стратегическому центру регионального развития. Показываются особенности и перспективы регионального развития при поддержке университетов и университетских комплексов.

**Ключевые слова:** университет, регион, территория, развитие

## **THE ROLE OF THE UNIVERSITY IN THE DEVELOPMENT OF THE REGION**

**Malykh S.V.**, associate Professor, candidate of historical Sciences,  
associate Professor of Russian language and General linguistics  
Irkutsk state University (Irkutsk, Russia)

The article presents the results of the development of the region, where the key place is given to the university as an educational, resource and strategic center for regional development. Shows the features and prospects of regional development with the support of universities and university complexes.

**Keywords:** university, region, territory, development

Роль университетов и как учреждений высшего образования, и как факторов формирования региональной интеллектуальной среды постоянно возрастает. Университет – это основа развития территории. Региональное развитие как никогда зависит от «качества» человеческого капитала тех, кто будет управлять нашим регионом, кто будет видеть смысл и задачи своей деятельности в улучшении, укреплении, усилении позиций регионального развития в разных аспектах и системах оценки.

Задачи, условия, инструменты образования способного перевернуть представления о способах и целях регионального развития – вот главная задача университетского обучения в регионах. Помимо этого, необходима подготовка кадров не для будущей миграции в западные регионы страны, а для развития их потенциала на местах.

В литературе имеются несколько подходов к пониманию роли университетов в развитии территории, где они расположены. К первой группе мы отнесли те, кто говорит о взаимосвязи поэтапного внедрения моделей развития образования и университетов как таковых с территориальными перспективами развития [1,3]. Данными авторами лишь обозначаются особенности взаимосвязи вуза и территории где он располагается. Авторы приводят в примеры западные университеты (Оксфорд, Кембридж, Принстон, Сорбонна и другие), которые самим фактом своего пребывания на определенной территории, создают ее имидж. И применяемые модели на российский опыт показывают, увы, пока не достаточный уровень финансирования и создания социальной инфраструктуры и мотивации молодых людей оставаться на территории, где получили образование.

Другие ученые более глобально подходят к обозначенному вопросу и полагают что миссии университетов в стране и мире связаны с перспективами развития человечества [5,6,7,8]. От глобального – общего развития людей как вида, до локального развития определенной территории. Авторами рассматриваются такие вопросы как социальная ответственность университетов и социальный и интеллектуальный капитал, условия корпоративной солидарности, социокультурные условия развития региона и всего человечества и т.д.

Особенности региональной специфики взаимосвязи университетов и стратегий развития рассматривается в работах Ю.Н. Москвич [4], И.А. Каплунова [2]). Все авторы данной группы говорят об особой роли университетов в жизни человека, группы, региона, страны и т.д.

Таким образом, мы можем констатировать, что вопросы изменения роли образования, связи университетов с развитием городов, собственно брендинга вузов и встроения их в региональную экономику

достаточно остро стоят на повестке дня у ученых из разных отраслей знаний. Особенно остро данный вопрос стоит перед Байкальским регионом, где Иркутскому государственному университету принадлежит первенство в области продвижения и развития высшего образования в регионе. И перед ним стоит потребность разработки бренда ИГУ.

В результате опроса<sup>3</sup> мы выяснили, что Иркутский государственный университет у жителей города напрямую связан с самим городом Иркутском. Только 10% указали на идентичность названий «Иркутск» и «Иркутский» как признак схожести. Остальные респонденты указывали на «включенность зданий и корпусов ИГУ в городское пространство» – 28%, «сохранение культурного наследия и исторического прошлого» – 26%, «развитие ИГУ связано с развитием Иркутска» – 22%, «выпускники ИГУ создают облик современного Иркутска» – 14%. Данные определения позволяют нам говорить о том, что не только прошлое и настоящее, но и будущее Иркутска связано с Иркутским государственным университетом.

У 62% респондентов кто-то из родственников или они сами учились в ИГУ. Более того, 73% респондентов хотели бы, чтобы их дети учились в ИГУ. Это формирует отношение уважения и признания заслуг университета на городском и региональном уровне.

В таблице 1 представлены варианты ответа на вопрос, что дает Иркутский государственный университет городу Иркутску.

**Таблица 1** - Что дает Иркутский государственный университет городу Иркутску? (в%)

<b>Основные ориентиры</b>	<b>Примеры</b>	<b>Проценты</b>
Ориентиры в прошлое	«Сохранение социальной памяти через книги, здания, опыт проживших в этом городе людей не один десяток лет» (А.Ю., строитель, 48 лет), «Память о людях, живших в этом городе, любивших, мечтавших, строивших свою жизнь и жизнь своих потомков» (О.А., учитель, 41 год), «Благодаря университету есть память о прошлом людей, вещей, событий изменивших ход истории» (Д.Б., пенсионер, 75 лет).	25
Ориентиры на настоящее	«Университет учит студентов тому, что может помочь им уже сегодня быть нужными и востребованными специалистами» (Н.Е., психолог, 29 лет), «Университет требует подтверждения знаний и умений от студентов, он предлагает новый опыт, но и требует постоянного применения и обновления знаний и навыков тех, кто тут учит и тех, кто учится» (С.В., лингвист, 23 года), «Знания устаревают, но навыки учиться остаются. Только в настоящем можно найти силы для того чтобы жить. Университет тем самым запускает Жизнь в городе» (М.В., политолог, 26 лет).	34
Ориентиры на будущее	«Университет закладывает перемены будущих событий, новой жизни, новых целей и ориентиров. Он не	41

<sup>3</sup> В опросе участвует 1200 жителей региона в возрасте от 18 до 75 лет, проживших в Иркутске от 2 до 75 лет.

	<p><i>дает застрять нам в прошлых проблемах, он заставляет мечтать и реализовывать свои мечты в жизнь» (И.С., предприниматель, 39 лет), «Университет дает ориентиры развития, задает планку, которую держишь всю жизнь и постоянно предъявляешь доказательства того, что за тебя не стыдно в стенах родной Альма матер» (Н.Д., писатель, 47 лет), «Будущее нашего города заложено в стенах ИГУ. В педагогах и учениках, что совместно мечтали, творили и верили в то, что они могут сделать жизнь лучше, проще и красивее» (А.Е., домохозяйка, 32 года).</i></p>	
--	--	--

Как видно из таблицы, доминируют ориентиры на будущее (41%), на втором месте – ориентиры на настоящее (34%) и на третьем – ориентиры в прошлое (25%). Говоря о развитии, то конечно дают новую систему отсчета ориентиры на опору на ресурсы в настоящем и возможности их развивать и преобразовать в будущем.

Символы Иркутского государственного университета в сознании респондентов тесно связаны с самим городом Иркутском (См. Табл. 2).

**Таблица 2 - Символы ИГУ связанные с Иркутском (в%)\***

Символы	18-32 года	33-50 лет	51-75 лет
Дома (здания)	40	35	25
Библиотеки	30	35	35
Спортивные комплексы	35	35	30
Люди	10	15	75
Научные открытия	65	20	15

\* **Справка:** Данные представлены на основе символического анализа тех объектов которые наиболее часто у респондентов ассоциируются с Иркутском, но при этом имеют прямое отношение к Иркутскому государственному университету.

Таким образом, университеты становятся не просто образовательными или научными центрами, но и как социокультурные и экономические центры. Мировое образовательное пространство формируется именно в университетах. Университеты «гумбольтовского» периода изжили себя, сегодня выходят на первый план – университеты «нового типа», в которых помимо опыта и знаний, студенты приобретают навыки в развитие общества знаний, в готовность постоянно учиться и обновлять свои компетенции, что развивает город расположения университета, положительно влияет на инфраструктуру и самих жителей.

Пример взаимодействия Иркутского государственного университета и города Иркутска является ярким тому подтверждением. Но и эта связка требует постоянного мониторинга и изучения, чтобы эффект от партнерства был постоянным и взаимовыгодным.

**Список использованных источников и литературы**

1. Борисова Ю.В. Образ города как стратегия развития (на примере Иркутска) / Ю.В. Борисова // Урбанистика. 2017. - №3. - С. 81-92.
2. Каплунов И.А. Роль университета в инновационном развитии региона / И.В. Каплунов // Профессиональное образование. 2011. - №5(20). - С. 31-35.

3. Лубашев Е.А. Проблемы развития сферы вузовского образования как инновационного фактора обеспечения устойчивого развития регионов России / Е.А. Лубашев // Экономические науки. 2009. - №5(54). - С. 351-354.
4. Москвич Ю.Н. Новая роль университетов в развитии регионов и новых отраслей / Ю.Н. Москвич // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2013. - №1 (23). - С. 20-23.
5. Полюшкевич О.А. Интеллектуальный капитал университета / О.А. Полюшкевич // Alma mater (Вестник высшей школы). 2018. - № 5. - С. 25-27.
6. Полюшкевич О.А. Социальный капитал преподавателя университета / О.А. Полюшкевич // Alma mater (Вестник высшей школы). 2015. - № 5. - С. 23-26.
7. Полюшкевич О.А. Социальная ответственность университетов / О.А. Полюшкевич // Alma mater (Вестник высшей школы). 2012. - № 11. - С. 26-29.
8. Шабалин Ю.Е. Миссия университета в мире, стране, регионе: развитие инноваций и предпринимательства / Ю.Е. Шабалин // Совет ректоров. 2013. - №9. - С. 19-32.

УДК 334.01

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ»**

**Матасова А.В.**, студент 2 курса магистратуры, направление «Менеджмент»  
**Мисинева И.А.**, доцент, кандидат экономических наук,  
заведующий кафедрой международного бизнеса  
Сибирский государственный университет науки и технологий  
имени академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия)

В статье рассматриваются существующие определения системы управления организацией, выделены их ключевые признаки и обоснована необходимость изменения элементов в составе системы управления в различных условиях среды.

**Ключевые слова:** система, система управления, организация, управление

## **THEORETICAL APPROACHES TO CATEGORY DEFINITION «THE SYSTEM OF MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION»**

**Matasova A.B.**, 2nd year master's student, direction «Management»  
**Miicneva I.A.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, head of Department of  
international business Siberian state University of science and technology named after  
academician M.F. Reshetnev (Krasnoyarsk, Russia)

The article considers the existing definitions of the organization management system, highlights their key features and justifies the need to change the elements in the management system in different environmental conditions.

**Keywords:** system, management system, organization, management

Изучение показывает, что в настоящее время не существует единого определения понятия «система управления организацией». Однако, для успешного функционирования любой организации необходимо четкое понимание данной категории ее менеджментом. Такое понимание является основой для принятия решений по обеспечению будущей и текущей конкурентоспособности организации. Рассмотрим существующие подходы к определению системы управления организацией и их признаки, данные приведены в таблице.

**Таблица 1 – Определения понятия «система управления» и его признаки**

<b>Автор понятия</b>	<b>Определение</b>	<b>Признаки</b>
Лафта Дж. К. [5, с. 44].	Система управления – упорядоченная совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, подсистем, образующих единое целое в целях достижения в процессе функционирования определенного результата	В этом определении подчеркивается центральный характер процесса, осуществляемого аппаратом управления организации, а также его нацеленность на результат.
А. Ким, [2, с. 47]	Система управления предприятием – совокупность технических и организационных методов и мер предназначенных для решения задач управления различными аспектами деятельности предприятия	В качестве ключевого момента рассматриваются методы управления в решении стоящих задач.
Кураков Л.П., Краснов А.Г., Назаров А.В. [4, с. 74]	Система управления – это совокупность элементов, функционирование которых обеспечивает эффективную деятельность, направленную на достижение цели	Выделяется роль организационного целого, обеспечивающего эффективное достижение единой цели.
Новиков Д. А. [7, с. 56]	Система управления – систематизированный набор средств влияния на подконтрольный объект для достижения определённых целей данным объектом	В качестве ключевого момента рассматриваются средства управления, оказывающие влияние на объект
Магданов П.В. [6, с. 56]	Система управления - процесс создания, совершенствования и поддержания функционирования организационной структуры при реализации принятого управленческого решения и разработанного плана мероприятий	В данном определении акцент сделан на том, что для достижения поставленных целей организации необходимо создавать и поддерживать эффективную систему координации и организационную структуру.
Денисов Д.В. [1,с. 122]	Система управления представляется многоступенчатым процессом, состоящим из планирования, организации, персонала, руководства, контроля, взаимодействующего со всей совокупностью внешних факторов и обеспечивающего выполнение целей и стабильное развитие организации	Подчеркивается взаимосвязь функциональных элементов в процессе управления организацией

Кузнецова М.Н. [3, с. 115]	Системой управления можно называть конкретный аппаратный, нормативный, функциональный вариант реализации технологии, позволяющий решать конкретную проблему управления	В данном определении подчеркивается роль технологии управления в решении конкретных проблем
-------------------------------	--	---

Изучив различные подходы к содержанию понятия «система управления, представляется возможным, для целей антикризисного управления, определить под системой управления - совокупность структур, технологий и методов, направленных на достижение целей системы в процессе ее функционирования.

Полноценное построение и развитие системы управления в организации выступает в современных условиях источником долговременного успеха. Поэтому в компании критически важно правильно понимать, что представляет собой система управления, в чем должна проявляться ее специфика в различных условиях, включая условия кризиса.

#### Список используемой литературы и источников

1. Денисов Д.В. Эволюция подходов к управлению организацией и ее системы управления / Д.В. Денисов // Вестник Томского государственного университета, 2013. - №299. - С. 122-126.
2. Ким А. Менеджмент организации: учебник для вузов / А. Ким. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 511 с.
3. Кузнецова М.Н. Факторы, влияющие на эффективность системы управления организацией / М.Н. Кузнецова // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2012. - №3-1. - С. 115-119.
4. Кураков Л.П., Краснов, А.Г., Назаров, А.В. Экономика: инновационные подходы: учебник для вузов / Л.П.Кураков, А.Г. Краснов, А.В. Назаров. – М: БЕК, 2006. – 600 с.
5. Лафта Дж. К. Теория организации: учебник для вузов / Дж. К. Лафта. – М.: ТК Велби, Изд-во «Прспект», 2006. – 416с.
6. Магданов П.В. Система управления организацией: понятие и определение / П.В. Магданов // Вестник ОГУ - 2012. - №8 (144). - С. 56-62
7. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами: учебник для вузов / Д.А. Новиков. – М.: Физматлит, 2007. – 584 с.
8. Румянцева З.П., Соломатина, Н.З. Управление организацией: учебник для вузов / З.П. Румянцева, Н.З. Соломатина. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 669 с.

УДК 336.144:656.2

## НОРМАТИВНО-ЦЕЛЕВОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Мельникова Е.Е., магистрант,

Барчуков А.В., доктор экономических наук,

профессор кафедры «Финансы и бухгалтерский учет»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

Финансовое планирование в Холдинге «РЖД» через применение нормативно-целевого бюджетирования обеспечивает взаимоувязывание показателей бюджета производства с бюджетом затрат, обоснование стоимостной оценки производственных показателей и формирование ответственности подразделений за достижение соответствующих параметров.

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт, бюджетирование, нормативно-целевые бюджеты, центр финансовой ответственности, центр доходов, центр затрат, центр финансовой эффективности, центр прибыли и инвестиций.

## NORMATIVE-TARGET BUDGETING BY RAILWAY TRANSPORT

Melnikova E.E., Graduate student

Barchukov A.V., Doctor of economic sciences, professor of Finance and Accounting  
department, Far Eastern State Transport University (Khabarovsk, Russia)

Financial planning in the Russian Railways Group through the use of standard-purpose budgeting ensures the interconnection of production budget indicators with the cost budget, justification of the valuation of production indicators and the formation of unit responsibility for achieving the relevant parameters.

**Keywords:** railway transport, budgeting, regulatory budgets, financial responsibility center, revenue center, cost center, financial performance center, profit and investment center.

Финансовая работа на железнодорожном транспорте в Холдинге «РЖД» возложена на Департамент корпоративных финансов, в региональных центрах корпоративного управления (филиалах ОАО «РЖД») – на финансовые службы, а в структурных подразделениях – на экономические службы. При этом финансовое управление строится на основе организационно-функциональной структуры компании, что предусматривает выделение центров финансовой ответственности. Выбираются объекты, которые несут ответственность за все финансовые результаты. Для каждого центра финансовой ответственности определяются формы бюджетного планирования и контроля, регламентируются процедуры взаимодействия с другими центрами финансовой ответственности.

Финансовая структура Холдинга «РЖД» представляет совокупность структурных элементов, называемых центрами финансовой ответственности (ЦФО). ЦФО (бюджетный центр) – структурное подразделение или группа подразделений, осуществляющие определенные хозяйственные операции, способные оказывать непосредственное воздействие на финансовый результат работ компании. ЦФО несут ответственность за полученные финансовые результаты, за доходы и за расходы. Они обычно имеют полную бюджетную схему, т.е. составляют все виды основных бюджетов, принятые в компании. Кроме того, центры ответственности одновременно являются и центрами управленческого учета.

Для каждого центра финансовой ответственности формируются:

- набор используемых в системе планирования бюджетов;
- процедуры формирования бюджетов и порядок их консолидации;
- регламенты подготовки отчетов об исполнении бюджетов;
- форматы и технологии применяемой системы бюджетирования.

Целевые параметры бюджетов представлены в таблице 1.

**Таблица 1** - Целевые параметры бюджетов (ключевые показатели деятельности)

Наименование показателя	Ед. измерения
Объем работы	млрд т-км брутто
Балловая оценка состояния пути	балл

Доходы	млн. руб.
Расходы:	млн. руб.
Финансовый результат	млн. руб.
Рентабельность	%
Темп роста производительности труда работников	%
Капитальный ремонт основных средств	млн. руб.

В новых условиях возникает необходимость в создании дополнительных инструментов финансового менеджмента. В среднесрочной и долгосрочной перспективе одним из основных направлений развития Холдинга «РЖД» определена оптимизация расходной базы и получение за счет этого дополнительных возможностей для дальнейшего развития железнодорожного транспорта. Формирование целевых параметров и бюджетов осуществляется в соответствии с Регламентом формирования и контроля исполнения консолидированных бюджетов Холдинга «РЖД» (утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 18.10.2010 г. № 2149р).

При формировании величины затрат Компания ограничена многими факторами. Предельная величина затрат в целом по Холдингу «РЖД» определяется на основании параметров бюджета производства (в первую очередь, роста объемов перевозок) с учетом индексации тарифов, инфляции, доли зависящих затрат, сложившейся базы предыдущего периода и других параметров. Данный подход определен методикой расчета размера экономически обоснованных затрат и нормативной прибыли, учитываемых при формировании экономически обоснованного индекса к действующему уровню тарифов, сборов и платы на грузовые железнодорожные перевозки (утверждена приказом ФСТ России от 30.08.2013 г. № 166-т/1).

Общие принципы и порядок формирования филиалами Холдинга «РЖД» и их структурными подразделениями нормативно-целевых бюджетов затрат по производственным операциям определены в «Концепции внедрения нормативно-целевого бюджета затрат по производственным операциям», утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 02.12.2013 г. № 2648р.

В соответствии с указанным документом формирование нормативно-целевых бюджетов затрат осуществляется в следующем порядке:

- 1) определение предельного уровня затрат в целом по компании;
- 2) определение целевых параметров затрат по филиалам;
- 3) формирование целевых параметров по региональным дирекциям (центрам);
- 4) расчет нормативно-целевых бюджетов затрат по структурным подразделениям;
- 5) взаимоувязывание целевых параметров с нормативно-целевыми бюджетами затрат (в том числе обоснование корректировки целевых параметров).

Формирование целевых параметров и бюджетов затрат осуществляется в соответствии со следующими документами:

– регламентом формирования и контроля исполнения консолидированных бюджетов Холдинга «РЖД» (утвержденным распоряжением ОАО «РЖД» от 02.12.2013 г. № 2684р (с учетом внесенных в него изменений);

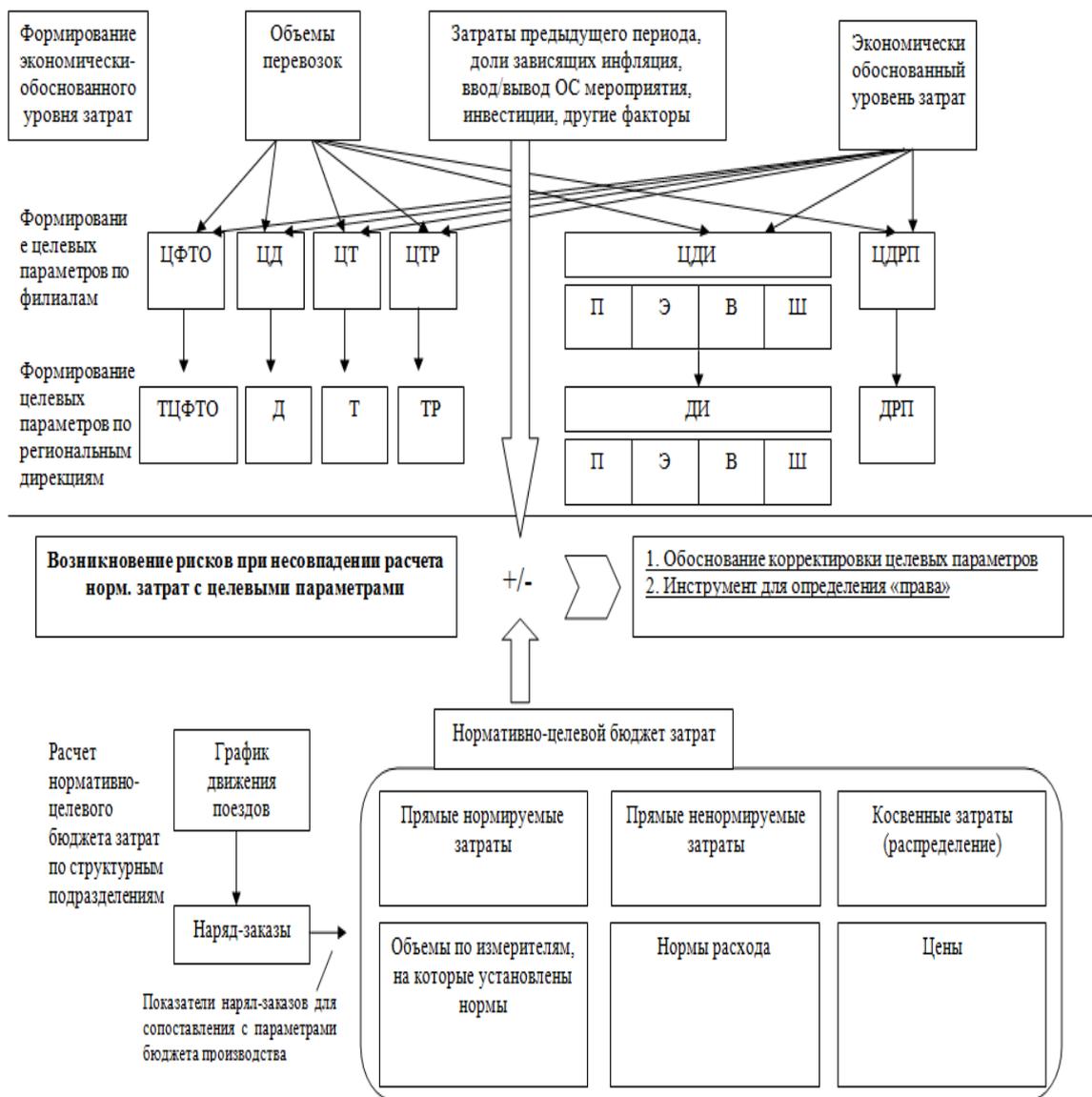
– временным регламентом формирования и контроля исполнения нормативно-целевых бюджетов (утвержденным распоряжением ОАО «РЖД» от 17.02.2015 г. № 404р).

Причастными подразделениями формируются основные параметры развития Холдинга «РЖД» и направляются ответственным за формирование целевых параметров бюджетов филиалов, которые определяются исходя из факторов и ограничений внешней и внутренней среды. Предложения в проекты бюджетов разрабатываются в строгом соответствии с установленными целевыми параметрами. Зависимость показателей бюджета затрат от параметров бюджета производства обусловлена зависимостью трудовых, материальных и, как следствие, финансовых затрат от объема производства.

Согласование бюджетных параметров – это двунаправленный процесс. С одной стороны, с центрального уровня на линейный доводятся основные параметры развития и проекты целевых параметров. С другой стороны, с линейного уровня на центральный осуществляется формирование проектов бюджетов во взаимоувязке с технологией и производственными планами подразделений. В итоге согласованный бюджет должен учитывать и необходимые для предприятий ресурсы, и целевые параметры финансового плана.

После того как сформированы и согласованы целевые параметры бюджетов (в том числе в АСБУ Холдинга), специалистами линейных предприятий детализируются в АС НЦБ параметры по прямым статьям затрат, с учетом прочих прямых затрат и косвенных расходов. Трехуровневая система формирования детализированных бюджетов и затрат (если линейный уровень в филиале отсутствует, то процесс детализации направленных бюджетных параметров начинается на региональном уровне – двухуровневая система).

Сформированные на уровне линейных предприятий детализированные бюджеты консолидируются на региональном уровне и, далее, на уровне регионального центра корпоративного управления Холдинга «РЖД» формируется бюджет затрат во взаимоувязке с измерителями затрат филиала в целом. Параметры детализированных бюджетов в АС НЦБ должны быть равны параметрам бюджетов филиалов в АСБУ РЖД.



**Рисунок 1** - Взаимосвязь целевых параметров с нормативно-целевым бюджетом

Нормативно-целевые бюджеты затрат формируются по структурным подразделениям и с этой целью на уровне структурных подразделений филиала показатели бюджета производства декомпозируются до измерителей по статьям затрат и производственным операциям, целевые параметры бюджета затрат до, соответственно, затрат по статьям и производственным операциям. Связующим звеном между измерителями по производственным операциям и затратами по ним выступают нормы расхода соответствующих ресурсов и плановые цены. При этом в рамках нормативно-целевого бюджета затрат формализованы взаимосвязи: целевых параметров бюджетов производства и затрат; производственных планов по операциям; норм расхода ресурсов; плановых цен (стоимости ресурсов); ненормируемых прямых и косвенных затрат.

Зависимость бюджета затрат от бюджета производства обусловлена зависимостью трудовых, материальных и, как следствие, финансовых затрат от объема производства. Таким образом, целевые параметры затрат

по филиалам формируются исходя из факторов и ограничений внешней и внутренней среды (рис. 1).

Для каждого ЦФО определяется: тип; структура доходов и расходов; финансовые взаимодействия между структурными подразделениями; финансовый результат; система ключевых показателей эффективности деятельности. Тип ЦФО определяет: права и ответственность руководителей за достижение финансовых результатов; основные финансовые показатели деятельности ЦФО; перечень бюджетов, формируемых для центра ответственности; процедуры и регламенты формирования бюджетов.

В Холдинге «РЖД» формируются следующие типы ЦФО:

1) центр доходов, руководитель которого в рамках выделенного бюджета несет ответственность за увеличение дохода от продаж. Для центра доходов устанавливается план продаж, а также смета затрат на обеспечения его деятельности;

2) центр затрат – структурное подразделение или группа подразделений, как правило, обеспечивающие поддержку и обслуживание функционирования центров финансовой эффективности и центров прибыли и инвестиций, и непосредственно не приносящие прибыль. Руководитель отвечает за выполнение производственного плана и достижение плановых затрат по выпуску продукции. Для центра затрат формируется производственная программа и смета затрат на ее выполнение. Контроль исполнения сметы затрат осуществляется с учетом реального объема и качества производственных работ и услуг (отделения дорог, структурные подразделения, объекты социальной сферы – профилактории, жилищный комплекс, объекты культуры и спорта);

3) центр финансовой эффективности – структурное подразделение или группа подразделений, осуществляющие определенные хозяйственные операции, способные оказывать непосредственное воздействие на прибыльность компании, а также отвечать перед вышестоящим руководством за реализацию поставленных перед ними целей и соблюдение установленных для них лимитом расходов. Руководитель отвечает за достижение конечного финансового результата, который представляется как разность между доходными поступлениями и затратами (филиалы компании, железные дороги, дирекции);

4) центр прибыли и инвестиций – группа подразделений или компания в целом (ОАО «РЖД»), осуществляющие хозяйственную деятельность, целью которой является получение прибыли.

Центры финансовой ответственности обладают следующими свойствами.

1. Финансовая самостоятельность и отчетность, так как ЦФО в рамках своего статуса должен определять параметры своих доходов и затрат, а также обязан отчитываться по итогам своей деятельности за период.

2. Управление через систему бюджетирования, поскольку задание целевых показателей деятельности для ЦФО и сравнение плана с фактом при анализе полученных за период результатов проводится в рамках системы бюджетного управления Холдинга «РЖД».

3. Наличие финансового результата деятельности, который является главным отчетным итогом работы ЦФО за период и выражается ключевыми показателями эффективности деятельности данного центра.

4. Наличие спектра услуг, предоставляемых внешним клиентам или внутренним структурным единицам Холдинга «РЖД» в виде определения совокупности продуктов, работ или услуг, реализация которых обеспечивает финансовый результат его деятельности.

5. Система ключевых показателей эффективности деятельности, через которые задаются целевые количественные параметры деятельности ЦФО, а также осуществляется контроль и анализ результатов его деятельности. Система показателей эффективности деятельности интегрирована в систему бюджетирования, бухгалтерского и управленческого учета Холдинга «РЖД».

6. Бюджетные формы являются едиными для всех филиалов и подразделений, однако перечень бюджетов, формируемых подразделением компании, зависит от его места в структуре Холдинга, статуса соответствующего центра финансовой ответственности.

На текущий момент в Холдинге «РЖД», филиалах и структурных подразделениях сформирована единая система планирования, включающая стратегические планы, разрабатываемые на срок от 3 и более лет, среднесрочные планы, разрабатываемые на 3 года, текущие планы, на год и квартал с помесечной разбивкой. Анализ объема и качества работы является необходимым этапом, предшествующим составлению бюджета производства. В процессе анализа оценивают выполнение плана текущего периода (года, квартала), вскрывают недостатки в ходе выполнения и определяют их причины.

По нашему мнению, дальнейшая интеграция производственного и экономического планирования предполагает, в том числе поэтапное и системное делегирование большинства задач и полномочий производственного бюджетирования в бизнес-блоки и бизнес-единицы региональных центров корпоративного управления и дочерних обществ. Для усиления организационной основы интеграции предлагается создать систему бюджетных комиссий, участвующих в планировании.

Система бюджетных комиссий позволит транслировать целевые параметры и задачи деятельности на год, сформулированные на основании долгосрочной бизнес-стратегии, вплоть до линейного уровня, а затем, максимально объективно оценивать деятельность руководителей всех уровней по достижению этих параметров, проводить оперативные корректировки, в том числе с перераспределением ресурсов между вертикалями в пределах территории, региона, сети. Это обеспечит

необходимую взаимосвязь стратегического контура управления с операционной деятельностью Холдинга «РЖД».

Таким образом, применение нормативно-целевого бюджетирования (в целевом состоянии) обеспечивает взаимоувязывание показателей бюджета производства с бюджетом затрат, обоснование стоимостной оценки производственных показателей и формирование ответственности подразделений за невыполнение соответствующих параметров. При этом внедрение нормативно-целевых бюджетов затрат по производственным операциям имеет широкий и прикладной характер как непосредственно при реализации стратегических целей Холдинга «РЖД» в области финансового обеспечения затратами, так и при решении целого ряда смежных приоритетных задач.

#### **Список использованной литературы**

1. Официальный сайт компании ОАО «Российские железные дороги». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru).
2. Барчуков А.В., Леонтьев Р.Г. Обоснование системы управления финансами на железнодорожном транспорте. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009. – 156с.
3. Терёшина Н.П., Сорока И.Ю. Управление затратами транспортной компании на основе процессно-ориентированного подхода / Н.П. Терешина // Транспортное дело России. – 2014. – № 1. – С. 55 – 58.
4. Кондратова Е.П., Барчуков А.В. Информационно-аналитическое обеспечение процесса управления воспроизводством основных фондов железнодорожного транспорта // Транспорт Азиатско-Тихоокеанского региона. – 2017. – № 2 (11). – С. 24 – 30.
5. Чупейкина Л.Г. Система бюджетирования на железнодорожном транспорте / Л.Г. Чупейкина // Экономика железных дорог. – 2014. – № 1. – С.40 – 48.
6. Экономика предприятий железнодорожного транспорта. Планирование и анализ производственно-хозяйственной деятельности: под ред. И.А. Костенец, Л.В. Шкуриной. – М.: Перо, 2014 – Т. 1. – 288 с. – Т. 2. – 2015. – 378 с.
7. Белов И.В., Терешина Н.П., Галабурда В.Г. Экономика железнодорожного транспорта. – М: УМК МПС России, 2015. – 613 с.

УДК 334

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ**

**Миланова П.А.**, студент 2 курса магистратуры, направление «Менеджмент»

**Щербенко Е.В.**, доцент, доктор экономических наук, профессор  
кафедры международного бизнеса

Сибирский государственный университет науки и технологий  
имени академика М.Ф. Решетнева (Красноярск, Россия)

Статья посвящена маркетингу в социальных сетях. Рассматриваются актуальные определения на основе которых формируются базовые знания о SMM-менеджменте. Раскрываются ключевые понятия и их индикаторы, используемые в SMM, выделяются их ключевые признаки.  
**Ключевые слова:** маркетинг, SMM-менеджмент, продвижение, социальные сети, организация.

## **THEORETICAL BASES OF ORGANIZATION OF MARKETING ACTIVITY IN SOCIAL NETWORKS**

**Milanova P.A.**, 2nd year student of magistracy, the direction of «Management»

**Shcherbenko E.V.**, associate Professor, Professor of international business Department,  
doctor of economic Sciences Siberian state University of science and technology named

The article is devoted to marketing in social networks. Considered relevant definitions which is basic knowledge of SMM management. Key concepts was disclosed and their indicators, the key features were highlighted.

**Keywords:** marketing, SMM management, promotion, social networks, organization.

В настоящее время нет единого определения «маркетинга в социальных сетях», как его еще называют «SMM-менеджмента» (SMM – social media marketing – маркетинг в социальных сетях). А также общепринятой системы индикаторов оценки его составляющих. Это является большой проблемой для понимания топ-менеджерами содержания данной деятельности в современной организации и обязанностей SMM-специалиста. Поэтому для успешной оценки квалификации и качества работы сотрудника необходимо четкое понимание содержание данного направления работы. Нами выполнен анализ существующих теоретических понятий, на которых базируется SMM-деятельность и ее индикаторов. Полученные данные приведены в таблице.

**Таблица - Ключевые понятия маркетинга в социальных сетях**

<b>Теоретическое понятие</b>	<b>Индикаторы</b>
Интернет-маркетинг — это совокупность приемов в Интернете, направленных на привлечение внимания к товару или услуге, популяризацию этого товара (сайта) в сети и его эффективного продвижения с целью продажи [2, с. 42]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEO-оптимизация</li> <li>• Создание сайта</li> <li>• SMM (реклама в социальных сетях)</li> <li>• Контекстная реклама</li> </ul>
Поисковая оптимизация (SEO) – это комплекс мероприятий, которые улучшают позиции вашего сайта в рейтинге поисковых систем. Чем выше позиция сайта – тем больше посетителей на него переходят [4, с. 83]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Яндекс</li> <li>• Google</li> </ul>
Создание сайта – это совместная работа заказчика и группы специалистов, в разработке совокупности логически связанных между собой веб-страниц; также место расположения контента сервера [1, с. 14]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сайт-визитка</li> <li>• Корпоративный сайт</li> <li>• Интернет-магазин</li> </ul>
SMM - позволяет адресно воздействовать именно на вашего покупателя в тот момент, когда он расслаблен и готов воспринимать информацию [3, с. 117]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facebook</li> <li>• Вконтакте</li> <li>• Одноклассники</li> <li>• Instagram</li> </ul>
Контекстная реклама – это рекламные объявления компании, которые поисковая система показывает пользователям именно в тот момент, когда они ищут информацию по теме компании [5, с. 235]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Яндекс.Директ</li> <li>• Google.Adwords</li> </ul>

Изучив различные подходы к ключевым понятиям интернет-маркетинга, представляется возможным определить само определение SMM – относительно новый вид маркетинга, нацеленный на присутствие и продвижение бренда компании или услуги на доступных социальных

платформах, путем разработки эффективной маркетинговой стратегии с применением целого комплекса специализированных инструментов и мероприятий. Главной задачей SMM является привлечение потенциальной аудиторией и выстраиванием эффективной обратной связи с ними.

Специфика индикаторов в России заключается в том, что в нашей стране вести работу абсолютно на всех площадках интернет-пространства не имеет необходимости.

Так, SMM в России в 2010 году стал развиваться изначально в единственно востребованной, на тот момент, социальной сети Вконтакте. Но самой большой и развитой площадкой для работы стала позже социальная сеть Instagram. Это произошло при введении неранжированной и нехронологической ленты, тогда крупная доля бизнеса столкнулась с проблемой того, что их посты не появляются в ленте пользователей.

Изначальный контент организаций представлял собой развлекательный контент, и контент в тематических пабликах. Специального контекстного брендинга или связи развлекательных постов с территорией бренда не было. Только через несколько лет организации стали разрабатывать собственную контент-стратегию с высоким процентом уникальной работы, фирменным дизайном, поддерживанием бренда, вовлекающими механиками и конкурсами для аудитории.

Полноценное построение SMM-менеджмента в современных условиях развития глобальной сети в организации выступает источником формирования долговременного успеха и высокой конкурентоспособности. Поэтому в компании критически важно правильно понимать конкретное содержание данной деятельности во временном и функциональном контексте, а также, то какие конкретно особенности имеет работа SMM-специалиста.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Вирин Ф. Интернет-маркетинг. Полный сборник практических инструментов: учебник для вузов / Ф. Вирин. – М.: Феникс. - 2016. - 58 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер: учебник для вузов / Ф. Котлер. – М.: Альпина Паблишер. - 2018. - 211 с.
3. Сенаторов А. Битва за подписчика «Вконтакте». SMM-руководство: учебник для вузов / А. Сенаторов. – М.: Альпина Паблишер. - 2017. - 168 с.
4. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях: учебник для вузов / Д. Халилов. – М.: Манн, Иванов и Фербер. - 2016. - 240 с.
5. Щербаков С. Таргетированная реклама. Точно в яблочко: учебник для вузов / С. Щербаков - СПб. – 2018. – 352 с.

УДК 379

## **АГРОТУРИЗМ В ЯПОНИИ**

**Молкубаев Т.И.**, магистрант 2 курса Института социально-политических технологий и коммуникаций «Тихоокеанский государственный университет» (Хабаровск, Россия)

**Бурнина Т.А.**, магистрант 2 курса, Географический факультет  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

**Ламашева Ю.А.**, доцент, кандидат политических наук, доцент кафедры «Социологии, политологии и регионоведение»

Данная статья посвящается рассмотрению одного из активно развивающихся направлений рекреационной географии - агротуризма. По материалам полевых исследований, собранных в Японии, авторы раскрывают разнообразие форм и видов деятельности сельского туризма в представленной стране.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, туризм, Япония.

## AGRITOURISM IN JAPAN

**Moldobaev T.I.**, 2-year student of the Institute of socio-political technologies and communications «Pacific state University» (Khabarovsk, Russia)

**Burnina T.A.**, 2nd year master's student, faculty of Geography  
Moscow state University named after M.V. Lomonosov

**Lamahewa Yu.A.**, associate Professor, candidate of political Sciences, associate Professor of Sociology, politology and regional studies, Pacific state University (Khabarovsk, Russia)

This article is devoted to consideration of one of actively developing directions of recreational This article is devoted to of one of actively developing directions of recreational geography - agrotourism. On materials of the field researches organized in Japan, authors disclose a variety of forms and types of activity of rural tourism in the presented country.

**Keywords:** agriculture, tourism, Japan.

Агротуризм (сельский туризм) – сектор туристской индустрии, ориентированный на использование природных, культурно-исторических и других ресурсов сельской местности и её особенностей для создания комплексного туристского продукта.

Так, например, в префектуре Аомори местные жители грамотно привлекли туристов, изобразив на рисовых полях эффектные картины, которые возможно разглядеть с высоты птичьего полета. Некоторые из работ занимают территорию более 15 тысяч квадратных метров. Посадка начинается в мае, а к сентябрю виден результат. Для «живописи» используют от 4 до 6 видов риса. Каждый из них имеет различный цвет листы и стебля. Этот рис пригоден в пищу. Помимо просмотра рисунков, возможно приобрести продукцию с этих полей [1]. То, что местные жители создали, и является агротуризмом.

Как отрасль туризма, агротуризм появился сравнительно недавно в Европе. В 1850 году в Германии владельцы ферм предоставляли услуги аренды жилья и питания бесплатно, в обмен на труд на ферме. С этого момента данный вид туризма начинает активно распространяться по европейским странам. Во Франции предоставляют не только ночлег и питание, в программу включены различные виды отдыха: рыбалка, сбор винограда, экскурсии на сыродельню, походы в старинные замки, также можно получить гастрономический или винный опыт. В Испании, считающейся одной из наиболее развитых в сфере агротуризма, распространен отдых в деревне, отдых на ферме, знакомство с бытом, гастрономией, уход за животными [2].

До настоящего времени специализация агротуризма не претерпела значительных изменений. Изменилось количество ферм и компаний,

специализирующихся на данном виде туризма, и увеличился поток заинтересованных туристов. Только в Японии насчитывается более 800 аграрных предприятий, которые могут принять туристов [3]. В префектуре Кумамото (ранее была известна как Хиго), что находится на западе острова Кюсю, есть хозяйство по выращиванию винограда, которое за год посещает 10 000 иностранных туристов.

По данным министерства сельского хозяйства, лесных угодий и рыбного промысла Японии, в 2015 году насчитывалось 6,7 тысяч сельских предприятий, которые занимались и сельским хозяйством, и туризмом. В среднем, за год каждое предприятие зарабатывало до 5,64 миллионов йен (3341450,46 рублей) [4].

Регионы, находясь в разных климатических зонах, отличаются своими культурными и этническими особенностями, что обуславливает разнообразную деятельность аграрного сектора. В северной части на острове Хоккайдо климат более суровый. Зимой можно спуститься по горнолыжному спуску, а летом на этом же склоне фермеры высаживают лавандовые поля. Ферма Томита (Tomita) расположенная между Фурано и Камифурано, известна своими красочными полями и сельскохозяйственными продуктами. Один из них – это дыня Rock Melon. Местным жителям по вкусу и сопутствующие товары, такие как дынное мороженное, дынный йогурт, джем и конфеты. С этих полей возможно приобрести косметику, мороженное и лимонад.

На ферме Уэно, основанной в 1906 году, выращивают Glass Gem, что в переводе означает «стеклянная жемчужина». Это экзотическая селекционная кукуруза. Она была выведена Карлом Барнсом, фермером из США. Цвет придает ей наличие в плодах большого количества фермента амтиокданта. Обладает сладковатым вкусом с оттенком ореха. На выведение данного сорта ушло несколько лет и не существует одинаковых початков, каждый из них отличается от другого. Есть даже полупрозрачные, от которых и произошло название [5].

«Золотая неделя» в саде Кавати Фудзи (Kawachi Fuji) в японском городе Китакюсю (Kitakyushu) в префектуре Фукуока, где пик приходится с 27 по 29 апреля каждого года, одно из прекрасных времён года для наблюдения за цветением глициний. Цветущие туннели глициний (или вистерий) со сладковатым запахом, белых, голубых, сиреневых, фиолетовых, лилово-пурпурных и синих оттенков, нависающих над головой, растут по специально созданным каркасам высотой более 15 метров. Проходя сквозь туннели, попадаешь в сказку. Крупные, собранные в висячие кисти, цветы на фоне зеленой листвы смотрятся ещё эффектнее. С наступлением темноты включается впечатляющая подсветка.

Парковых территорий в черте городов достаточно много. Прогулки являются обязательной частью жизни каждого горожанина. Но это несравнимо с посещением сельской местности и проживанием в домах в традиционном стиле, где можно попробовать собрать зелёный чай, а позже заварить собственноручно собранные и обработанные листья. Это придаёт

более приятный вкус напитку. За этими воспоминаниями жители городов и едут в сельскую местность. А приобретение чая, собранного с этих угодий, выгодно, как и туристам, так и местным жителям. Применяемая купля-продажа непосредственно у производителей, называется «прямой маркетинг» и является характерной чертой агротуризма в Японии.

Жители мегаполисов работают усердно день за днём. И выходные у большинства проходят активно, т.е. включая поездки за город. Это учитывают владельцы фермерских хозяйств, устраивая на своих угодьях одно- и двухдневные развлекательные мероприятия. Календарно посетить фермерские угодья возможно круглогодично, что также характерно для японского агротуризма. С января по июнь можно собирать клубнику, летом, начиная с июля по август - собирать грушу и сливы.

Так, в 1986 году в префектуре Тоттори в поселке Намбу с населением в 20 000 человек, местное правительство организовало «вишневый фестиваль» для привлечения туристов, через средства массовой информации и туристические агентства. В итоге 75 500 человек посетило сбор вишни [6]. В течение года туристы могут наслаждаться различными видами сельскохозяйственного опыта, такими как, уход за сельскохозяйственными культурами: опыление цветков и удаление лишних цветов для обеспечения хорошего урожая и сбор урожая. Данный подход является эффективным для подъёма местной экономики [7].

Таким образом, агротуризм в Японии развит в разных регионах, вне зависимости от климата и численности населения. Везде творчески настроенные фермеры могут найти потенциал развития туризма, сельского хозяйства, а также подъема периферийной региональной экономики.

#### **Список используемой литературы и источников**

1. Заричная А.А. Европейский опыт развития сельского туризма / А.А. Заричная // Экономика Крыма. 2011. - №4 (37). - С.265-269.
2. Министерство сельского хозяйства, лесных угодий и рыбного промысла Японии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.maff.go.jp/>.
3. Сельский туризм в Японии // Электронный ресурс министерства сельского хозяйства лесных угодий и рыбного промысла Японии. – Режим доступа: <http://www.maff.go.jp>.
4. Статистика туризма Японии, Japan National Tourism Organization. – 2017 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [statistics.jnto.go.jp](http://statistics.jnto.go.jp).
5. Худяков Н. Крестьянские ведомости: Как в Японии развивают сельский туризм // Электронная газета агробизнеса. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kvedomosti.ru/news/kommentarij-kak-v-yaponii-razvivayut-selskij-turizm.html>.
6. Цвета царицы полей // Японская национальная туристическая организация. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://visitjapan.ru>.
7. Economic empowerment network: Rural Development through Agro-Tourism Promotion– [Электронный ресурс]. Режим доступа: [een-letsbear.com](http://een-letsbear.com).

УДК 336.221:334.012.64

## **УПРАВЛЕНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕМ В РАМКАХ НАЛОГОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА**

**Попова Ю.В.**, магистрант 3 курса, направление подготовки «Экономика»  
**Барчуков А.В.**, доктор экономических наук, профессор кафедры

В статье определена необходимость налогового менеджмента предполагающего выбор наиболее оптимального варианта уплаты налогов, который позволит достичь более низкого уровня налоговых обязательств, что реализуется знанием законодательства, а также использованием всех разрешенных элементов оптимизации и минимизации налогового поля предприятия малого бизнеса

*Ключевые слова:* налоговый менеджмент, налоговое планирование, правило «колесо улучшений», специальный налоговый режим, налоговая нагрузка, оценка оптимальности.

## **TAX ADMINISTRATION WITHIN THE FRAMEWORK OF SMALL BUSINESS ENTERPRISES TAX PLANNING**

**Popova Y.V.**, 3rd year master's student, field of study «Economics»

**Barchukov A.V.**, Doctor of economic sciences, professor of Finance and Accounting department, Far Eastern State Transport University (Khabarovsk, Russia)

There is a necessity of tax management which assumes a choice of the most optimum alternative of tax remission, that allows to achieve more low grade of tax liability by the help of legislation knowledge and also by the use of all registered elements of optimization and minimization of small business enterprises tax ground estimated in this article.

*Keywords:* tax management, tax planning, the rule «wheel of improvements», special tax treatment, tax burden, value of optimality.

Налоговые платежи составляют значительную долю в денежных потоках организаций различной организационно-правовой формы предпринимательской деятельности. Управление налогообложением все чаще входит в практику управленческого процесса и среди способов налогового менеджмента важное место занимает планирование, при котором налогоплательщик систематически анализирует налоговые последствия осуществляемых им сделок и принимаемых решений.

По мнению многих специалистов, налоговое планирование конкретного субъекта предпринимательской деятельности предполагает процесс прогнозирования величины налоговых обязательств с помощью выбора оптимального сочетания и построения альтернативных правовых форм деятельности и размещения активов в целях снижения налоговых изъятий в рамках действующего налогового законодательства [4, 6].

Оптимизация налоговых платежей и налоговое планирование связано с выбором наиболее лучшего варианта уплаты налогов, который позволяет достичь более низкого уровня налоговых обязательств. При этом действенная налоговая политика способствует созданию эффективной системе финансового управления предприятия, не зависимо от сферы и масштабов хозяйственной деятельности, а также организационно-правовой формы предпринимательства.

Небольшие коммерческие предприятия не осуществляют или осуществляют неэффективное налоговое планирование. При этом основными целями налогового планирования должно быть: соблюдение налогового законодательства, сведение до минимума налоговых выплат, не допущения налоговых санкций и пеней. Для достижения данных целей

необходима разработка и утверждение методики налогового планирования и оценки налоговых рисков на предприятии в виде регламента, проводить оценку эффективности налогового планирования, производить расчет налоговой нагрузки при применении общей системы налогообложения и возможным к применению специальным режимам налогообложения [2, 5].

Налоговая политика, определяющая уровень налогообложения, и механизм ее практической реализации является предметом налогового менеджмента и нуждается в оптимизации не только с позиции администрирования, но и контроля, по своим целевым установкам адекватного целям функционирования хозяйствующего субъекта. Для внедрения налогового планирования воспользуемся правилом «колеса улучшений», в котором лежит цикл PDCA, что означает «планируй (Plan), делай (Do), проверяй (Check), действуй, внедряй (Act)». Данный цикл описывает правильную последовательность реализации любого улучшения, объединяя её в четыре основных стадии [3].

Организация налогового планирования на предприятиях малого бизнеса должна быть закреплена в учетной политике, где на главного бухгалтера возлагается персональная ответственность за организацию деятельности по налоговому учету и планированию по выполнению задач и функций, возложенных на него, а также составление отчетных форм по налоговому планированию [1].

В ходе исследования деятельности малого предприятия, у которого имеются существенные недостатки в процессе налогового планирования, выявлено превышение налоговой нагрузки по сравнению со средним показателем по данной отрасли, наличие штрафов и пеней за несвоевременную оплату налоговых платежей и сдачу налоговой и бухгалтерской (финансовой) отчетности. В результате оценки налоговой нагрузки и анализа налогового планирования предприятия малого бизнеса определены следующие мероприятия оптимизации:

1) закрепить функции налогового учета и планирования в учетной политике предприятия и организовать работу на основании утвержденного руководителем регламента по налоговому планированию;

2) на основании регламента по налоговому планированию в обязанности главного бухгалтера включить оценку налоговой нагрузки при альтернативных системах налогообложения;

3) по результатам проведенного анализа налоговой политики предприятия при необходимости проводить ее корректировку и внесение изменений в учетную политику предприятия;

4) для своевременного исполнения налоговых обязательств рекомендуется составлять налоговый календарь, который предусматривает не только календарные сроки уплаты налогов, но и наличие денежных средств, необходимых для осуществления платежей.

В соответствии с показателями деятельности предприятие имеет право использовать специальный налоговый режим – упрощенная система налогообложения (См. Табл. 1).

**Таблица 1** - Показатели деятельности предприятия для перехода на упрощенную систему налогообложения

Показатель	В соответствии с главой 26.2 НК РФ	Данные за отчетный период
Размер выручки, млн. руб.	До 150 млн. руб. с корректировкой на коэффициент-дефлятор для соответствующего года (применение коэффициента приостановлено на период 2017-2019 гг.)	35,8 млн. руб.
Численность работников, чел.	До 100	18 чел.
Остаточная стоимость ОС, млн руб.	До 100	0,7 млн. руб.
Участие других юридических лиц в УК организаций, %	До 25	0

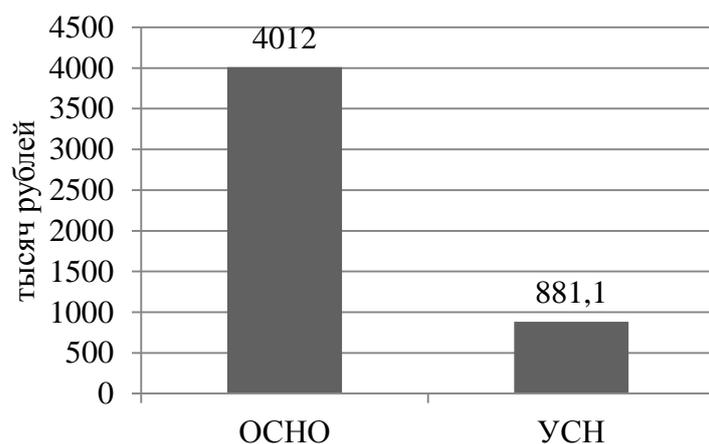
В таблице 2 представлен расчет налоговой нагрузки для рассматриваемого предприятия.

**Таблица 2** - Налоговая нагрузка малого предприятия при общей системе налогообложения и упрощенной системы налогообложения

Показатель	ОСНО	УСН
Налог на прибыль	29	0
УСН	0	390,3
НДС	3 493	0
Транспортный налог	4,8	4,8
НДФЛ	486	486
Итого налогов	4 012	881,1
Налоговая нагрузка по предприятию, процент	11,2	2,5

При переходе на упрощенную систему налогообложения (доходы, уменьшенные на величину расходов), внедрения в налоговое планирование предприятия регламента по налоговому планированию, использования налогового календаря позволит снизить сумму налоговых платежей на 3122,9 тыс. руб. (налоговую нагрузку на 8,7%), избежать штрафов, пеней за несвоевременную подачу налоговой отчетности и уплату налоговых платежей.

Налоговая нагрузка при различных системах налогообложения представлено на рис. 1.



**Рисунок 1.** Общая сумма налогов при применении общей системы налогообложения и упрощенной системы налогообложения

Согласно табл. 2, при применении общей системы налогообложения уровень налоговой нагрузки в 11,2 % предполагает применение разовых мероприятий по изменению существующего налогового планирования на предприятии и при переходе на упрощенную систему налогообложения, изменения налогового планирования не требуется.

Одним из ключевых моментов минимизации налоговых рисков является налоговый календарь, который предназначен для информирования о сроках уплаты налогов, периода составления и представления налоговой отчетности в налоговые органы. Так, например, в 2015 году рассматриваемое предприятие заплатило 2455,30 рублей по налоговым пеням и штрафам, в 2016 году сумма штрафных санкций составила 4677,15 рублей, в 2017 году – 2653,10 рублей. Налоговый календарь позволит исключить случаи несвоевременной сдачи налоговых деклараций и отчетов, оплаты налогов и взносов.

Следовательно, налоговые риски, в части применения, штрафных санкций к организации будут минимальными. Составление налогового календаря, который загружается в программу 1С: Бухгалтерия, в которой выдаются информационные сообщения о необходимости: подготовки деклараций – за 5 дней до последнего срока сдачи декларации; оплаты налогов – за 3 дня до последнего срока совершения платежа.

Традиционно принято использовать для оценки эффективности налоговой политики индикаторы налоговой нагрузки и эффективности налогообложения. Такая система показателей представляется несколько ограниченной и, более того, она не позволяет выявить и количественно оценить взаимосвязи налоговой политики с эффективностью системы налогового менеджмента, финансового менеджмента и управления в целом.

Систему индикаторов дополним показателями, представленными в таблице 3.

**Таблица 3** - Система индикаторов, предлагаемых для оценки оптимальности налоговой политики малого предприятия

Система индикаторов	Алгоритм расчета
<b>Индикаторы налоговой нагрузки</b>	
Налоговая нагрузка реализованной продукции	Н <sub>р</sub> / РП
Налоговая нагрузка затрат (издержек)	Н <sub>з</sub> / З
Налоговая нагрузка прибыли	Н <sub>п</sub> / П
Налоговая нагрузка совокупных доходов	Н / П
<b>Локальные индикаторы эффективности налогообложения</b>	
Коэффициент совокупной эффективности налогообложения	Пч / Н
Коэффициент эффективности налогообложения доходов от обычных видов деятельности	Пч / Д <sub>о</sub>
Коэффициент эффективности налогообложения затрат (издержек)	Пч / Н <sub>з</sub>
Коэффициент эффективности налогообложения совокупных доходов	Пч / Н
Относительная экономия (перерасход) суммы налоговых платежей	Н <sub>ф</sub> – (Н <sub>б</sub> * Д <sub>о</sub> )
Обобщающий индикатор оценки эффективности налоговой политики – рентабельность собственного капитала	R <sub>sc</sub>

**Примечания:** Н<sub>р</sub> – сумма косвенных налоговых платежей на выручку от реализации; РП – выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг); Н<sub>з</sub> – сумма налоговых платежей, относящихся на себестоимость или издержки; З – себестоимость товарной продукции или издержки обращения; Н<sub>п</sub> – сумма налоговых платежей, относящихся на прибыль или произведенных за счет прибыли; П – прибыль до налогообложения (общая бухгалтерская прибыль); Н – общая сумма налоговых платежей; Пч – чистая прибыль; Д<sub>о</sub> – доходы от обычных видов деятельности; Н<sub>ф</sub> – общая сумма налоговых платежей в отчетном периоде; Н<sub>б</sub> – общая сумма налоговых платежей в базисном периоде; Д<sub>о</sub> – темпы роста доходов от обычных видов деятельности; R<sub>sc</sub> – рентабельность собственного капитала, определяемая по шестифакторной мультипликативной модели.

Эффективность управленческих решений в области налоговой политики можно объективно оценить по рентабельности собственного капитала. Значение данного показателя, может быть вычислено путем перемножения ряда сомножителей по формуле 1:

$$ROE = \frac{Пч}{РП_{бр}} \times \frac{РП_{бр}}{Нз} \times \frac{Нз}{Нп} \times \frac{Нп}{РП} \times \frac{РП}{А} \times \frac{А}{СК}, \quad (1)$$

где Пч – чистая прибыль; РП<sub>бр</sub> – выручка-брутто с учетом косвенных налогов; Н<sub>з</sub> – сумма налоговых платежей, относящихся на себестоимость или издержки; Н<sub>п</sub> – сумма налоговых платежей, относящихся на прибыль или произведенных за счет прибыли; РП – выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг); А – средняя стоимость совокупных активов; СК – средняя стоимость собственного капитала.

Расчет предложенной системы оценочных индикаторов оптимальности налоговой политики с использованием общей системы налогообложения и при применении упрощенной системы налогообложения (См. Табл. 4).

**Таблица 4** - Расчет и оценка динамики показателей, отображающих оптимальность налоговой политики малого предприятия

Показатель	Система налогообложения		Изменение	
	ОСНО	УСН	Абсолютное	Относительное
Налоговая нагрузка	0,18	0,00	-0,18	0,00

реализованной продукции				
Налогоемкость затрат (издержек)	0,18	0,00	-0,18	0,00
Налогоемкость прибыли	0,20	2,69	2,49	1345,86
Налогоемкость совокупных доходов	27,67	6,08	-21,59	21,96
Коэффициент совокупной эффективности налогообложения	0,03	0,13	0,10	455,34
Коэффициент эффективности налогообложения доходов от обычных видов деятельности	0,00	0,00	0,00	0,00
Коэффициент эффективности налогообложения затрат (издержек)	0,02	0,02	0,00	100,00
Коэффициент эффективности налогообложения совокупных доходов	0,03	0,13	0,10	455,34
Относительная экономия (перерасход) суммы налоговых платежей	-73,68	-3204,58	-3130,90	4349,55
Обобщающий индикатор оценки эффективности налоговой политики – рентабельность собственного капитала	0,01	0,08	0,07	800,00

Налогоемкость реализованной продукции при общей системе налогообложения составляет 18% или 9 копеек на каждый рубль продаж, так как малое предприятие реализует продукцию (работы) с налогом на добавленную стоимость по ставке 18%. При переходе на упрощенную систему налогообложения налоговая нагрузка снизится до 0%. Налоговая нагрузка совокупных доходов снизится при упрощенной системе налогообложения с 27,67% до 6,08%.

Итак, экономия на налогах составит 3131,7 тыс. руб. и при этом эффективность налоговой политики увеличится с 0,01 до 0,08, что свидетельствует о правильном направлении выбранного способа управления налогами.

Таким образом, налоговая политика составляет предмет налогового менеджмента, выступающего составным элементом финансового менеджмента и общей системы управления малым предприятием. Реализуя целевые установки функционирования предпринимательства в малых организационных формах хозяйствования, необходимо оптимизировать уровень налогообложения, что предопределяет неформальность подходов к оценке и управлению, адаптированных на особенности предприятия малого бизнеса.

Одним из факторов, влияющих на развитие предпринимательства, является льготный режим налогообложения, поэтому эффективная налоговая политика для малого бизнеса является особо актуальным. При этом особую актуальность приобретает проблема налогового менеджмента для малых предприятий из-за недостатка финансовых и кадровых ресурсов для грамотной постановки налогового менеджмента и его своевременной адаптации к макроэкономическим изменениям. Это требует разработки универсальных рекомендаций, которые могут быть использованы хозяйствующими субъектами в рамках имеющихся организационных структур управления.

#### Список использованных источников и литературы

1. Попова Ю.В., Барчуков А.В. Организация налогового планирования и оценка налогового риска на предприятиях малого бизнеса // Теория и практика финансово-кредитных отношений в России: идеи молодых ученых-экономистов: сборник студенческих и аспирантских научных статей. – Хабаровск: Изд-во ХГУЭП, 2018. – С. 73-76.
2. Овчинникова К.С., Барчуков А.В. Оценка налогового риска и организация налоговой политики на предприятиях малого бизнеса / К.С. Овчинникова, А.В. Барчуков // Финансовый менеджмент, 2015. – № 5. – С. 106-123.
3. Семёнычев Ф.А. Стандартизованная работа. Метод построения идеального бизнеса / Ф.А. Семёнычев. – М.: Анимедиа, 2016. – 218 с.
4. Кирина Л.С., Назарова Н.А. Налоговый менеджмент в организациях: учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2016. – 280 с.
5. Филобокова Л.Ю. Оптимизация налогового планирования малого предприятия: оценка и управление / Л.Ю. Филобокова // Аудит и финансовый анализ. – 2016. – № 4. – С. 25-28.
6. Шестакова, Е. В. Налоговая оптимизация / Е.В. Шестакова. – М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2013. – 536 с.

УДК 336.77

## УПРАВЛЕНИЕ КРЕДИТНЫМ ПОРТФЕЛЕМ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

**Тарасова Т.С.**, магистрант 3 курса, Институт интегрированных форм обучения

**Леонтьев Р.Г.**, профессор, доктор экономических наук,  
профессор кафедры «Финансы и бухгалтерский учет»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

В статье рассмотрена проблема управления кредитным портфелем с выделением основных этапов этого управления. Уделено внимание управлению качеством кредитного портфеля и его оценке с применением системы изложенных элементов.

**Ключевые слова:** кредитный портфель банка, структура кредитного портфеля, качество кредитного портфеля, управление кредитным портфелем

## CREDIT PORTFOLIO MANAGEMENT OF A COMMERCIAL BANK

**Tarasova T.S.**, 3rd year master's student, Institute of integrated forms of education)

**Leontiev R.G.**, Professor, doctor of Economics, Professor of  
Finance and accounting Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

The article deals with the problem of credit portfolio management with the allocation of the main stages of this management. Attention is paid to the quality management of the loan portfolio and its evaluation using the system of the elements

*Keywords:* Bank loan portfolio, loan portfolio structure, loan portfolio quality, loan portfolio management

В современном мире банкам отведена одна из самых важных ролей в экономике, связанная с тем, что они обеспечивают её всеми необходимыми услугами и ресурсами. Банковская деятельность достаточно многообразна, они реализуют разные виды операций, список которых утверждён статьей 5 ФЗ от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности».[1]

Следует сразу отметить, что подавляющее число исследователей считают, банковские кредитные операции – одним из основных и важнейших видов деятельности банков. Этот тип операций с одной стороны обеспечивает доходность и стабильность существования кредитных организаций, а с другой – именно кредитные операции способны привести банк к банкротству.

Итак, основа кредитных операций банка – это банковский кредит. Под термином «банковский кредит» понимают: «денежную ссуду, которую банк выдаёт на определённый срок на обязательных условиях оплаты кредитного процента и возвратности» [5].

Предоставлением кредитов юридическим и физическим лицам, коммерческий банк формирует собственный кредитный портфель, состоящий из корпоративного и розничного субпортфелей.

В корпоративный субпортфель входят кредиты, которые выданы юридическим лицам, а в розничный субпортфель – кредиты физическим лицам и субъектам малого бизнеса, отвечающие ряду определённых требований кредитной организации, к примеру, в отношении объёма среднемесячной выручки либо объёма кредитных потребностей и возможностей.

Основная информация для проведения внешними пользователями анализа структуры кредитного портфеля коммерческого банка как правило содержится в пояснительной записке к годовому отчёту (РПБУ), а также в консолидированной финансовой отчётности с заключением независимых аудиторов (МСФО).

Грамотное и рациональное управление кредитным портфелем для коммерческого банка является весьма актуальным вопросом, а на практике и влечёт определённые затраты, которые приводят кредитный портфель в желаемое для конкретной кредитной организации состояние. Для реализации грамотного управления кредитным портфелем необходимо следить, в первую очередь, за его качеством, и потому нужно встает вопрос о том, какие характеристики отражают его качество.

Наиболее авторитетные исследователи банковской практики выделяют целую систему элементов для оценки качества кредитного портфеля банковской кредитной организации, которые состоят из:

- *базы оценки (а именно субъектов оценки);*
- *технологии оценки (набор определённых критериев и показателей для оценки);*

*- полученного результата, представляющего собой классификацию элементов кредитного портфеля банка по группам качества.*

К субъектам оценки большинство авторов относят : кредитные комитеты, кредитные подразделения, службы внутреннего контроля кредитной банковской организации; аналитические и рейтинговые агентства, которые оценивают качество кредитного портфеля в соответствии с действующим в настоящий момент законодательством РФ и нормативными актами ЦБ РФ, а также актуальными внутренними документами конкретной кредитной организации [4].

К критериям оценки качества кредитного портфеля коммерческого банка следует относить степень кредитного риска, уровень доходности и ликвидности. Невозможно, используя лишь один кредитный риск, оценить качество кредитного портфеля банка, в связи с тем, что его понятие гораздо шире и напрямую взаимосвязано с рисками потери доходности и ликвидности. Но серьёзное значение этих критериев изменяется в зависимости от места функционирования кредитной банковской организации, и её стратегии.

Классифицируя элементы кредитного портфеля в зависимости от групп качества, определяют число групп качества и способы их классификации. Положение ЦБ РФ 26.03.2004 № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности» устанавливает обязательные к применению всеми банками стандартные подходы оценивания качества ссуд. Определение качества ссуды осуществляют с использованием профессионального суждения на базе таких критериев классификации как, финансовое положение заёмщика, качество обслуживания долга и обеспеченность кредита.[3]

Имеет значение и тот аспект, что процесс управления должен представлять из себя целостную систему и носить обязательный комплексный характер. В этой связи, следует отметить несколько основных этапов управления кредитным портфелем коммерческой кредитной организации, выделяемые в трудах профессора О.И. Лаврушина:

*- выбор определённых критериев оценки кредитов, которые входят в портфель;*

*- определение структуры кредитного портфеля с учётом классифицированных ссуд;*

*- определение круга показателей оценки ссуд, которые составляют данный портфель;*

*- общая оценка качества всего кредитного портфеля;*

*- анализ изменения структуры кредитного портфеля и выявление причин выявленных изменений;*

*- определение достаточности величины резерва, который адекватен совокупному риску кредитного портфеля;*

- разработка мероприятий по улучшению качества и структуры кредитного портфеля в целом.

Итак, для грамотного и рационального управления кредитным портфелем банковской организации следует в обязательном порядке отслеживать его состояние и проводить оценку его качества, используя такие критерии как кредитный риск, уровень ликвидности и доходности. Структурно кредитный портфель коммерческого банка содержит розничный и корпоративный субпортфель, что связано с его формированием из выданных банком кредитов юридическим и физическим лицам. Крайне значимо для банка конструировать собственный кредитный портфель правильно, следя за тем, чтобы он был максимально однородным и позволял управлять собой, как единым целым. Это связано с тем, что лишь однородный кредитный портфель, который состоит из отдельных кредитов, но похожих по своим свойствам, будет эффективно реагировать на любые управленческие воздействия банковского менеджмента кредитной организации.

#### Список использованных источников и литературы

1. Российская федерация. Закон. О банках и банковской деятельности: Федеральный закон № 395-1 от 02.12.1990 // Консультант Плюс.
2. Российская федерация. ЦБ РФ: Положение о порядке предоставления (размещения) кредитными организациями денежных средств и их возврата (погашения). Положение ЦБ РФ 31.08.1998 № 54-П. // Консультант Плюс.
3. Российская федерация. ЦБ РФ: О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности. Положение ЦБ РФ 26.03.2004 № 254-П «». // Консультант Плюс.
4. Гусейнов В.А. Формирование системы кредитных процессов и их влияние на качество кредитного портфеля банка// Аудит и финансовый анализ. - 2012. - №5. - с.349-354.
5. Банковское дело: учебник / О.И. Лаврушин, Н.И. Валенцева [и др.]; под ред. О.И. Лаврушина. – 12-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 800 с. – (Бакалавриат).
6. Масан О.Б., Меньшенина А.В. Процесс управления розничным кредитным портфелем коммерческого банка // Вестник Омского университета. Серия «Экономика»,- 2014. - № 1. – С.214-219.

УДК 659.1

## СУВЕНИРНАЯ ПРОДУКЦИЯ КАК СРЕДСТВО СОЗДАНИЯ ИМИДЖА КОМПАНИИ

**Тарасенко Е.В.**, студент 4 курса факультет социально-культурной деятельности и сервиса

**Чугунова Н.Ю.**, доцент, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры сервиса, рекламы и социальной работы

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, (г. Биробиджан, Россия)

В статье рассматривается понятие сувенирной рекламной продукции, приведена классификация сувениров. Описаны функции разных видов, а так же этапы разработки сувенирной продукции.

**Ключевые слова:** сувенирная продукция, сувенирная реклама, сувенир, атрибуты, фирменный стиль, промо-сувениры, бизнес-сувениры, VIP-сувениры, подарок.

## SOUVENIRS AS A MEANS CREATE IMAGE OF THE COMPANY

**Tarasenko E.V.**, 4th year student faculty of social and cultural activity and service

**Chugunova N.Yu.**, associate Professor, candidate of philological Sciences, associate Professor of service, advertising and social work Department Amur state University named after Sholom Aleichem, (Birobidzhan, Russia)

The article discusses the concept of souvenir promotional products, provides a classification of souvenirs. Describes the functions of different types, as well as the development stages of souvenirs.

**Keywords:** souvenir products, souvenir advertising, souvenir, attributes, corporate identity, promotional souvenirs, business souvenirs, VIP-souvenirs, gift.

В современном мире сувенирная продукция становится ненавязчивым и эффективным способом рекламной коммуникации. Предметы с фирменной символикой являются оригинальным корпоративным подарком, формирующим высокую степень доверия потребителя, постоянно напоминая о компании и привлекая внимание новых клиентов. Сувениры с логотипом организации составляют неотъемлемую часть корпоративного стиля, становясь средством продвижения торговой марки.

Сувениры рекламные – предметы утилитарного назначения, используемые для охвата заранее запланированной аудитории путем бесплатной раздачи без каких-либо обязательств со стороны принимающего [5, с.342].

Канал сувениров – подарочные предметы, являющиеся носителями информации: календари, ручки, папки, футболки и прочая мелкая продукция, распространяемая на презентациях, выставках, ярмарках в качестве рекламного акта [3, с.58].

Сегодня благодаря широкому распространению сувенирной продукции существуют различные подходы к её классификации.

По целевой аудитории и назначению сувенирные изделия делятся на промо-сувениры, бизнес-сувениры и VIP-сувениры.

Промо-сувениры – помогают продвигать компанию на рекламных мероприятиях, презентациях, конференциях. Они предназначены, прежде всего, для потребителей организации. Сувениры заказывают большими тиражами, так как их себестоимость невысокая, и осуществляют раздачу на выставках, в которых компания участвует. Промо-сувениры постоянно находятся на виду, так как предполагают ежедневное использование, а значит, логотип организации непрерывно работает на узнаваемость фирмы [2].

Бизнес-сувениры – бизнес-подарки, предназначенные для потенциальных или уже состоявшихся партнеров по бизнесу. Основной целью данных сувениров является привлечение и поддержание интереса партнеров к компании, а также обычное выражение благожелательного отношения к бизнес-партнеру. Они обычно вручаются на деловых встречах и выпускаются небольшим тиражом, не предназначены простым посетителям выставки. К бизнес-сувенирам также относятся корпоративные подарки для сотрудников своей же фирмы [6].

VIP-сувениры – это уникальные и дорогие подарки, которые зачастую заказываются в единственном экземпляре для конкретного человека. К ним относятся дорогие вазы, статуэтки, ручки с инкрустацией,

и т.п. Характерной особенностью таких подарков является эксклюзивность. Опираясь на цели рекламных мероприятий, определяется важность таких факторов, как функциональность, цена, престиж и качество сувенира. Значительное внимание при заказе VIP-подарка отдаётся внешнему виду и материалу, из которого изготавливается предмет. От этого зависит, какое впечатление будет оказывать сувенир. Поэтому безвкусный дешевый подарок может испортить имидж компании. Дизайнерское и техничное исполнение должно быть превосходным, а качество высоким.

При выборе промо-сувениров обращается внимание на функциональность и цену, а также наличие на предметах максимальной площади для нанесения логотипа, в то время как при покупке бизнес-сувениров и VIP-подарков на первый план выходит престиж и качество, а уже потом цена и функциональность [7].

Е.В. Ромат выделяет три основные категории рекламных сувениров:

- 1) календари (карманные, настенные);
- 2) изделия с надпечаткой (ручки, карандаши, брелоки, линейки, папки, блокноты, зажигалки, пепельницы и т. п.);
- 3) деловые подарки или подарки для ответственных работников (кейсы, настольные телефоны, бизнес-папки и т. п.).

Первые два вида предназначены для широкой аудитории, последние для избранных лиц, занимающих высокое положение в фирме-адресате рекламного обращения и вручается лично [8, с.377-378].

В.Н. Хапенков выделяет следующие виды сувенирной рекламы:

- 1) календари. Один из самых популярных носителей рекламы во всем мире. Календари живут в течение года, расположены на видном месте, ими пользуются постоянно.

Часть рекламодателей создают собственные календари, другие вносят свою долю в рекламное издание необходимых им компаний, размещая в них названия своих фирм и сведения о собственном бизнесе.

Календари выпускаются следующих типов:

- художественные (pictorial), имеющие разные форматы, разное число страниц и изображений (фотографий, рисунков, коллажей и др.), рекламирующих организацию, товар, услуги и т.п.;
- отрывные (blocks), сконструированные из отдельных листков, которые отрываются ежедневно;
- цифровые (digital), которые иногда соединяют с электрическими или электронными часами, что придает им современный и деловой вид;
- рулонные (scroll), имеют большой формат, что позволяет расположить всю информацию на одном листе;
- квартальные (quarterly), преимущество которых в том, что их выпуск осуществляется на протяжении года в определенное время с оперативной рекламой, избегая конкуренции с остальными типами календарей;

2) CD, CD-ROM, аудио- и видеокассеты, DVD-диски. Эти современные носители получили широкое распространение благодаря популярности CD-плееров, компьютеров, аудио- и видеомagneтофонов;

3) фирменные сумки (adbags) и пакеты (carrier bags). Очень часто рекламодатели используют этот вид сувенирной продукции в качестве упаковки товара. Материал пакетов может быть разнообразным – полиэтилен, бумага, пластик, целлофан, картон. За счёт того, что такая вещь может быть не долговечной в использовании, это позволяет оперативно изменять рекламное сообщение;

4) одежда как рекламный носитель (body media). Вещи человек надевает на себя постоянно. Молодежи нравится носить атрибутику музыкальных групп, спортивных команд, производителей напитков и многое другое. Все это представляет коммерческий интерес для рекламодателей и рекламопроизводителя;

5) флаги. Популярны в странах, где торгующие предприятия, расположенные вдоль основных транспортных магистралей, привлекают к себе внимание мачтами с большими развевающимися флагами с логотипами фирм-производителей;

6) игральные карты. На оборотной стороне помещается торговая марка известного бренда;

7) спички (bookmatches). Могут быть изготовлены с интересным дизайном, обретая различные формы и размеры упаковки, а так же самих спичек;

8) подарки (gift-aways). Сюда относятся различные мелкие изделия, такие как шариковые ручки и брелоки для ключей, линейки, бумажники, карандаши со сменными грифелями, футляры для игровых карт, разрезные и перочинные ножи, открывалки для бутылок, калькуляторы, фирменные кружки или пластиковые пресс-папье и многое другое, что способен предложить рекламопроизводитель;

9) прищепки-скрепки для бумаг (paper clips). Больше чем стандартные цветные пластиковые прищепки-скрепки для бумаги, не просто являются носителем информации о форме, но и являются простым, лёгким и долговечным декоративным предметом;

10) книжная реклама. Один из наиболее «возрастных» видов рекламы, который в определенной степени можно отнести к сувенирной рекламе: если она размещена в популярных на сегодняшний день изданиях.

Ещё одна форма такой рекламы это вкладыши (loose card), используемые читателями в качестве закладок (promotional bookmarks). Применяются в рекламных, ПР и маркетинговых справочниках и ежегодниках, а также в подобных изданиях по другой тематике;

11) нагрудные значки (badge). Оригинальный предмет сувенирной рекламы, на котором изображен отличительный знак компании, указывающий принадлежность сотрудников к определенной фирме,

помогающий укрепить корпоративную культуру или повысить узнаваемость бренда;

12) наклейки. Это предмет напоминающей рекламы, который изготавливается методом шелкографии. Существуют коллекционные наклейки на различные тематики, несущие определённый смысл, являясь атрибутом брендинга. Их размещают на любые поверхности: на стеклах витрин и автомобилей, контейнерах для еды, телефонах, сувенирах и в специальных альбомах [9, с.129-130].

Рекламная сувенирная продукция пользуется широким спросом у крупных организаций и небольших развивающихся компаний. Полезные фирменный сувениры с логотипом, которые изготавливаются к важному событию или празднику компании, поднимают престиж фирмы в глазах общественности.

Производство сувенирной продукции осуществляется в несколько этапов:

1. **Подготовительный.** На данном этапе формируется общее представление о том, какую линейку сувенирной продукции хочет видеть заказчик и с какой целью создаётся проект. Так же определяются типы и виды сувениров, какие нужны и для чего они необходимы, их назначение. Одновременно разрабатывается план будущей работы.

2. **Этап активной разработки внешнего вида (дизайна).** Исходя из составленного технического задания, прорабатывается основная концепция дизайна, учитывающая фирменный стиль компании. В том случае, если у компании отсутствует фирменный стиль, дизайнеры предлагают свою работу над его созданием, разработав логотип, фирменные цвета, шрифт и другие его визуальные составляющие. В дальнейшем это дизайнерское решение станет визитной карточкой организации.

3. **После утверждения заказчиком концепции, разрабатывается дизайн каждого сувенира.** Оформление детализируется, становится более оригинальным и целостным. Каждый сувенир дорабатывается согласно требованиям заказчика.

4. **Производство.** При помощи различных методов нанесения изображения на сувенирную продукцию, происходит её производство. К методам изготовления относится: тампопечать, лазерная гравировка, фелкография, флексопечать, деколь, тиснение, фольгирование, вышивка, термотрансфер, механическая гравировка и другие.

5. **Завершающий.** Данный этап предполагает контроль качества всей партии сувениров. Оценка и принятие заказчиком выполненной работы [1].

Сувенирная продукция прочно вошла в повседневный обиход крупных и маленьких предприятий. Специально изготовленные фирменные изделия способствуют созданию имиджа, поддержанию фирменного стиля, укреплению позиции бренда, продвижению услуг компании. Сегодня любая торжественная, юбилейная акция, презентация, конкурс, фестиваль, конференция, выставка не может обойтись без необычного набора корпоративных аксессуаров. Такие подарки сохраняют

добрые воспоминания о событии, формируя лояльность клиентов к фирме, устанавливая благодарные отношения с партнёрами по бизнесу. Чем больше срок использования сувенира, тем продолжительнее и эффективнее он будет работать на имидж фирмы [4, с.515].

Таким образом, разработка сувенирной рекламной продукции является поэтапным процессом, который служит для достижения определённых коммуникационных целей компании. Сегодня рынок сувенирной рекламы достаточно насыщен разнообразными видами. Появляются новые современные технологии и методы изготовления фирменных аксессуаров. В зависимости от задач рекламной кампании и финансовых возможностей можно выбрать сувениры по назначению, функциональности, форме, материалу, качеству и цене. Сувенирная продукция способна повысить престиж предприятия, увеличить узнаваемость фирмы, улучшить уровень продаж и поддержать корпоративную культуру организации.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Агентство по производству рекламы Binar. Этапы разработки дизайна сувенирной продукции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://binar-design.ru/design/etapy-gazrabotki-dizayna-suvenirnoy-produktsii/>
2. Бизнес сувениры Gifts. Промо-сувениры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aaa-gifts.ru/catalog/promo-suvenir/>
3. Васильев Г.А., Поляков В.А. Основы рекламы: Учеб. Пособие. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011.– 407 с.
4. Киселева Т.Г., Красильников Ю.Д. Социально-культурная деятельность: Учебник – М.: МГУКИ, 2004. – 539 с.
5. Полукаров В.Л. Разработка и технологии производства рекламного продукта: Учебное пособие / В.Л. Полукаров, С.Н. Рошупкин, К.А. Кобулашвили. – М.: КНОРУС, 2006. – 352 с.
6. Рекламная мастерская «Август». Сувенирная продукция. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--42-6kcif8fhg.xn--p1ai/brending>.
7. Рекламно-информационное агентство «Квартал-Инфо». Изготовление сувенирной продукции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kvartal-info.ru/content/content-7>.
8. Ромат Е.В. Реклама. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2002. – 544 с.
9. Хапенков В.Н., Сагинова О.В., Федюнин Д.В. Организация рекламной деятельности: учеб. пособие для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.

УДК 336.146

## **УПРАВЛЕНИЕ ЛИКВИДНОСТЬЮ ЕДИНОГО КАЗНАЧЕЙСКОГО СЧЕТА**

**Тепляшина Е.И.**, магистрант

**Барчуков А.В.**, доктор экономических наук, профессор кафедры  
«Финансы и бухгалтерский учет»,

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

В статье описан механизм управления ликвидностью единого казначейского счета, что позволит достигнуть стабильности исполнения бюджета, минимизирует возможность кассовых разрывов, концентрировать временно свободные денежные средства, а также получить дополнительный доход за счет их размещения на финансовом рынке.

**Ключевые слова:** единый казначейский счет, исполнение бюджета, управление ликвидностью, кассовое планирование, финансовое прогнозирование, инструменты финансового менеджмента.

# MANAGEMENT OF LIQUIDITY OF THE UNIFORM TREASURY ACCOUNT

**Теплышина Е.Иг.**, Graduate student

**Барчук А.В.**, Doctor of economic sciences, professor of Finance and Accounting department, Far Eastern State Transport University (Khabarovsk, Russia)

In article the mechanism of management of liquidity of the uniform treasury account is described that will allow to reach stability of budget implementation, minimizes a possibility of cash gaps, to concentrate temporarily free money and also to gain additional income due to their placement in the financial market.

**Keywords:** uniform treasury account, budget implementation, management of liquidity, cash planning, financial forecasting, instruments of financial management.

Эффективное управление государственными ресурсами является одной из приоритетных задач бюджетной политики РФ. Решению этой задачи способствует централизация бюджетных средств в рамках единых казначейских счетов (ЕКС), функционирующего в условиях казначейской системы исполнения бюджетов. В настоящее время в процессе исполнения федерального бюджета используется термин «единый казначейский счет», под которым подразумевается совокупность счетов, открытых Федеральному казначейству и его территориальным органам в Центральном банке Российской Федерации, а в случае их отсутствия на соответствующей территории или невозможности выполнения ими этих функций – в кредитных организациях (См. Рис. 1).



**Рисунок 1.** Схема функционирования органов казначейства в условиях открытия единого казначейского счета

Исполнение федерального бюджета в условиях единого казначейского счета позволяет:

1) исключить возможность открытия счетов казначейства по учету расходов федерального бюджета в коммерческих банках и, следовательно, возможность использования этими банками средств федерального бюджета не по целевому назначению;

2) с учетом большой концентрации финансовых ресурсов и потоков в региональных центрах субъектов РФ достигнуть увеличения скорости прохождения платежей на финансирование распорядителей и получателей бюджетных средств;

3) сконцентрировать в управлениях Федерального казначейства (УФК) все операции по расходованию средств с лицевых счетов распорядителей бюджетных средств, находящихся в субъектах Федерации;

4) в условиях интеграции в систему обмена электронными платежными документами Главного управления Центрального банка Российской Федерации организовать оперативный централизованный контроль периода прохождения и зачисления получателям средств, расходуемых распорядителями бюджетных средств со своих лицевых счетов;

5) при наличии региональной базы данных по лицевым счетам распорядителей бюджетных средств региона достоверно отразить состояние единого расходного счета УФК, проведение операций по всем лицевым счетам распорядителей бюджетных средств в течение бюджетного года;

6) оперативно готовить любые отчетные данные по исполнению расходной части федерального бюджета на территории субъектов Федерации.

В целом создание механизма управления ликвидностью единого счета федерального бюджета, как отмечает О.И. Дроздов [1]: «следует рассматривать как определенную цель, достижение которой, с учетом анализа текущего состояния кассового исполнения федерального бюджета, требует прохождения нескольких этапов и решения широкого спектра различных вопросов, наиболее актуальными из которых являются следующие:

– по направлению модернизация технологии доведения средств федерального бюджета с единого счета федерального бюджета на отдельные счета, открытые органам Федерального казначейства;

– по направлению внедрения процедур финансового прогнозирования и кассового планирования в процессе исполнения федерального бюджета – составление и ведение кассового плана исполнения бюджета;

– по направлению совершенствования и развития процедур управления денежными средствами – установление нормативно-правовых условий, разработка и внедрение порядка размещения денежных средств федерального бюджета на банковские депозиты».

Значительный объем остатков средств на единых казначейских счетах создает благоприятные условия для управления ликвидностью единых казначейских счетов. Наиболее важным показателем работы

единого казначейского счета является его ликвидность, под которой понимается возможность беспрепятственной быстрой продажи имеющихся финансовых активов (инвестиционных инструментов) и получения денежных средств. Ликвидность – это способность материальных ценностей быстро и без проблем превращаться в денежные средства, денежные активы для погашения долгов, проведения оплаты, сделок или для собственных нужд. Это понятие не ограничивается одним значением, то есть «ликвидность» для каждой сферы деятельности несет свои определенные характеристики, при которых то или иное положение дел будет считаться более выгодным.

По мнению Л.Р. Ковтун, ликвидность бюджета – возможность обеспечения бюджетных обязательств необходимым объемом денежных средств. Следует отметить дискуссию в научных изданиях, связанных с управлением средствами на едином казначейском счете, что касается использования понятия «ликвидность» в бюджетном секторе. При этом следует выделить определение, данное О.Е. Пролубниковой, Л.В. Шубиной, С.Е. Прокофьевым: «ликвидность единого счета федерального бюджета можно определить, как способность в определенный момент финансового года произвести своевременную оплату денежных обязательств федерального бюджета» [2, 3, 4, 7].

Цель управления ликвидностью единого казначейского счета – создание условий для более качественного и эффективного управления бюджетными средствами, направленного на обеспечение безусловного исполнения денежных обязательств федерального бюджета по мере наступления сроков платежей по ним. Успешное достижение этой цели во многом зависит от состояния единого казначейского счета, то есть наличия на нем достаточного для покрытия обязательств объема денежных средств. Недостаток денежных средств на едином казначейском счете ведет к возникновению временного кассового разрыва, избыток – характеризуется наличием временно свободных денежных средств, образовавшихся вследствие разницы в сроках и объемах поступлений в федеральный бюджет и осуществления выплат с единого счета федерального бюджета.

Мероприятия, направленные на повышение ликвидности единого казначейского счета предполагают максимально возможную концентрацию средств на едином казначейском счете бюджетов и размещение излишков на рынке с целью получения доходов. Вместе с тем, проведение указанных мероприятий не должно препятствовать осуществлению выплат с единого казначейского счета в необходимом объеме и в установленные сроки.

Федеральным законом Российской Федерации от 7 мая 2013 г. №104-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс РФ и отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием бюджетного процесса» внесены поправки в Бюджетный кодекс РФ, которые определили состав операций по управлению остатками средств федерального бюджета, таких как:

- размещение средств федерального бюджета на банковских депозитах;
- предоставление бюджетных кредитов на пополнение остатков средств на счетах бюджетов субъектов РФ (местных бюджетов);
- привлечение и возврат средств организаций, учредителем которых является субъекты РФ и лицевые счета которых открыты в органах Федерального казначейства;
- другие операции.

В публикациях российских экономистов отмечается роль механизмов управления ликвидностью единого казначейского счета в повышении эффективности управления бюджетными платежами. Изучение проблематики ликвидности единого казначейского счета позволило сформулировать определение механизма управления ликвидностью единого казначейского счета: «механизм управления единого казначейского счета – это составная часть механизма единого счета бюджета, представляющая собой систему экономических способов воздействия на единый казначейский счет с целью усиления его ликвидной позиции» [5, 6].

Одним из основных механизмов управления ликвидностью единого счета федерального бюджета является использование процедур кассового планирования и финансового прогнозирования в процессе исполнения федерального бюджета. Финансовое прогнозирование предусматривает расчет возможных объемов всех кассовых поступлений и выплат из бюджета в определенном временном периоде в будущем, а также сравнение фактически полученных результатов с прогнозными показателями.

Кассовое планирование позволяет внедрить систему оперативного управления операциями со средствами федерального бюджета и перейти к централизованному управлению ликвидностью Единого казначейского счета. Основным результатом кассового планирования является кассовый план, служащий прогнозом кассовых поступлений в бюджет и кассовых выплат из бюджета в текущем финансовом году.

Следует отметить, что на результат эффективности использования описанного механизма кассового планирования оказывает влияние как исполнительная дисциплина участников бюджетного процесса, а именно своевременное представление достоверной и полной информации, так и внедрение новых технологических подходов к кассовому планированию. Эффективное функционирование модели кассового планирования способствует рациональному и оперативному менеджменту в секторе государственного управления, которое в свою очередь способствует минимизации привлечения средств суверенных фондов на сбалансированность федерального бюджета, получению дополнительных процентных доходов от размещения временно свободных средств федерального бюджета на банковских депозитах и использованию новых технологий по привлечению дополнительных резервов.

Другим из наиболее эффективных механизмов управления ликвидностью единого счета бюджета в ситуации наличия временно свободных средств на нем – размещение средств бюджета на депозиты в коммерческих банках. Наличие временно свободных остатков средств, образовавшихся вследствие разницы в сроках и объемах поступлений и осуществления выплат, позволяет получать дополнительные доходы в бюджет. При этом именно целевые средства являются одним из источников ликвидности счетов бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов. В этой связи предусмотрены дополнительные инструменты для поддержания ликвидности счетов их бюджетов.

Инновационное направление управления остатками средств федерального бюджета – предоставление краткосрочных бюджетных кредитов бюджетам субъектов Российской Федерации и местным бюджетам на покрытие кассовых разрывов. Эта мера стала ответным шагом министерства финансов России и Федерального казначейства в связи с изменением порядка предоставления бюджетных субсидий и субвенций, что привело к уменьшению остатка средств на счетах региональных и местных бюджетов.

Преимуществами нового механизма предоставления межбюджетных трансфертов являются:

- *отсутствие неиспользованных остатков целевых средств на счетах бюджетов субъектов;*
- *сокращение невыясненных поступлений по целевым средствам;*
- *сокращение сроков совершения операций.*

В настоящее время проводится очередной этап реформирования бюджетного процесса, направленный на повышение результативности бюджетных расходов и оптимизацию управления бюджетными средствами бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. В результате ее реализации должны быть созданы условия для повышения эффективности финансового управления государственными ресурсами, в том числе совершенствование механизмов управления денежными средствами на едином счете федерального бюджета и обеспечение их высокой ликвидности.

#### **Список использованной литературы**

1. Дроздов О.И. Управление ликвидностью в процессе исполнения государственного бюджета / О.И. Дроздов // Финансы. – 2009. – № 9. – С. 23-26.
2. Ковтун Л.Р. Управление ликвидностью единого казначейского счета: инструменты и перспективы / Л.Р. Ковтун // Известия иркутской государственной экономической академии. – 2013. – № 3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eizvestia.isea.ru>.
3. Прокофьев С.Е., Саранцев В.Н. Единый казначейский счет Федерального казначейства: состояние и перспективы // Финансы и кредит. – 2010. – № 11. – С. 2-7.
4. Пролубникова О.Е. Ликвидность единого казначейского счета. Направления развития и идентификация показателей / О.Е. Пролубникова // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – С. 646- 649.
5. Тишина Т.И. О механизме централизации средств на едином счете бюджета субъекта РФ / Т.И. Тишина // Финансы. – 2013. – № 5. – С. 33 – 35.
6. Чурилова И.В., Горбанева А.В. Инструмент поддержания ликвидности счетов региональных и местных бюджетов // Финансы. – 2014. – № 2. – С. 12-17.

7. Шубина Л.В. Управление ликвидностью Единого казначейского счета и оценка рисков операций по управлению остатками средств на нем / Л.В. Шубина // Финансы. – 2013. – № 8. – С. 23-27.

УДК 658.15

## **ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА СНИЖЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Швидко Е.Ю.**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансового права Дальневосточный институт управления (филиал) Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (г. Хабаровск, Россия)

В статье рассматривается риск снижения финансовой устойчивости предприятия, и его оценка, а также изложен комплекс мероприятий по управлению риском снижения финансовой устойчивости в организации.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, риски, оценка риска, методы диагностики, прогнозирование риска, управление рисками.

## **ASSESSMENT AND PREDICTION OF RISK OF LOWER FINANCIAL STABILITY OF THE ORGANIZATION**

**Shvidko E.Yu.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, Department of Economics and financial law Far Eastern Institute of management (branch) Russian Academy of national economy and public administration under the President of Russia (Khabarovsk, Russia)

The article deals with the risk of reducing the financial stability of the enterprise, and its assessment, as well as a set of measures to manage the risk of reducing financial stability in the organization.

**Keywords:** financial stability, risks, risk assessment, diagnostic methods, risk forecasting, risk management.

Риск снижения финансовой устойчивости организации можно определить как возможность возникновения финансовых потерь и ухудшения условий деятельности из-за неэффективной структуры капитала и разбалансированности денежных потоков. Риск снижения финансовой устойчивости организации некорректно рассматривать только в текущем периоде, так как на возникновение данного риска оказывает влияние совокупность факторов внешней и внутренней среды, воздействующих как кратковременно, так и приобретающих характер тенденций [1, с.122]. В долгосрочной перспективе деятельности организации необходимо составить прогноз по возникновению риска снижения финансовой устойчивости и разработать план действий по его снижению, а в краткосрочной перспективе можно определить конкретные методы и способы, способствующие оптимизации капитала и выбору взвешенных решений.

Оценка риска потери финансовой устойчивости может осуществляться как на основе абсолютных, так и относительных финансовых показателей [2, с.261].

Существующие методы диагностики финансовой устойчивости классифицируются по ряду признаков (См. Табл. 1) [3, с.175].

Традиционный, ресурсный и ресурсно-управленческий подходы реализуются в рамках коэффициентного метода.

Методы и модели, основанные на стохастическом анализе, позволяют получить систему показателей и выявить недостатки в хозяйственной деятельности организации, охарактеризовать финансовую устойчивость.

Надежность выводов о возможности потери финансовой устойчивости существенно повышается, если дополнить финансовый анализ прогнозированием вероятности потери финансовой устойчивости организации с использованием методов многофакторного стохастического анализа (модели Альтмана, Лиса, Таффлера, Сайфуллина и Кадыкова, Зайцевой) [4, с.201].

Методы и модели, основанные на теории нечетких множеств являются наиболее перспективными современными технологиями, применяемыми для оценки сложных систем управления организацией.

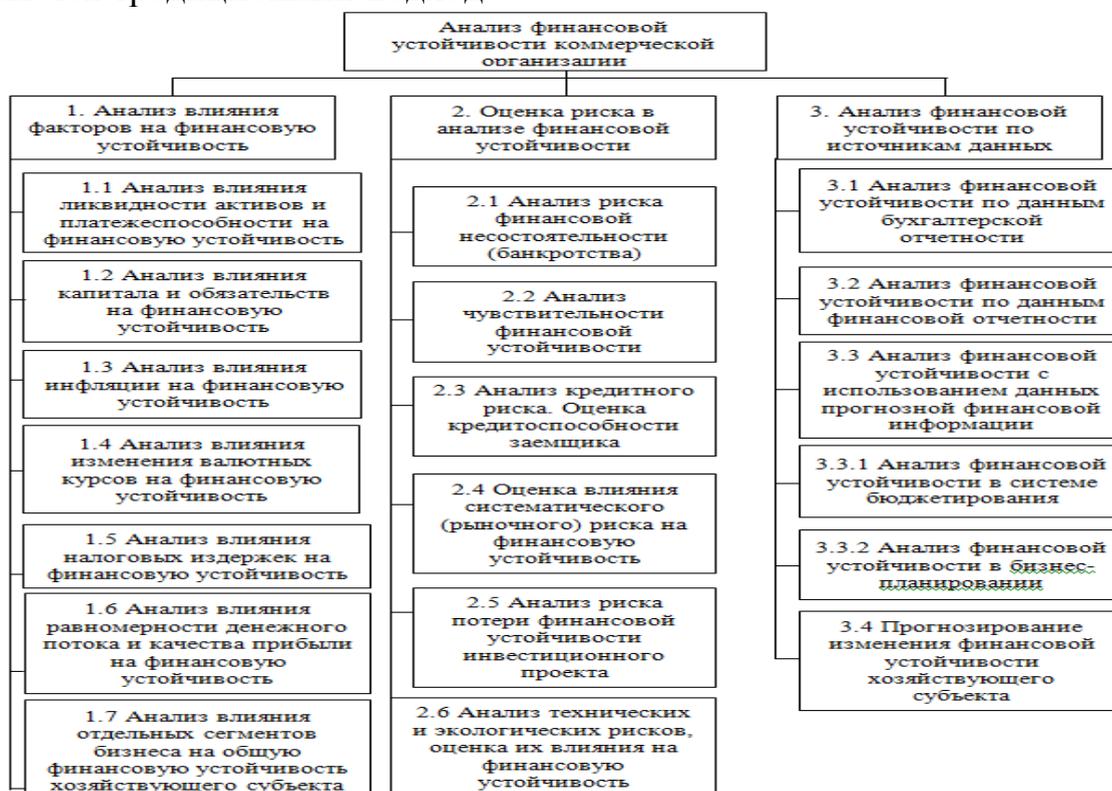
**Таблица 1** - Классификация подходов к оценке риска потери финансовой устойчивости состояния организаций

<b>Подход</b>	<b>Метод диагностики</b>	<b>Содержание метода и показатели</b>
Традиционный	Коэффициентный	Показатели, характеризующие активы организации, источники их формирования и другие стороны финансово-хозяйственной деятельности без группировки по определенному признаку
Ресурсный	Коэффициентный	Показатели из различных по экономическому содержанию и назначению групп, но их назначение – характеристика экономического развития и использования ресурсов
Ресурсно-управленческий	Коэффициентный	Показатели наращивания экономического потенциала дополнены темпом роста управленческих расходов
Основанный на использовании стохастического анализа	Коэффициентный. Многофакторные модели прогнозирования банкротства	Сопоставление показателей данной и аналогичных организаций, обанкротившихся или избежавших банкротства, сопоставление результатов расчета с рейтинговым числом
Основанный на использовании теории нечетких множеств	Моделирование экономических процессов на основе нечетких чисел	Расчет степени вероятности определяемого уровня финансовой устойчивости организации

Теория нечетких множеств позволяет определить для набора отдельных показателей степень вероятности определяемого уровня

финансовой устойчивости организации, построить классификацию уровня финансовой устойчивости и определить нечеткие множества для оценки финансовой устойчивости [4, с.223]. Ограничивается практическое применение данного метода тем, что для проведения расчетов требуются специальные математические знания.

Наиболее разработанным и распространенным в данном случае является традиционный подход.



**Рисунок. 1** – Содержание и направления анализа финансовой устойчивости коммерческой организации

Данный подход представлен в нормативных методиках и в работах экономистов. Согласно данному подходу анализ риска снижения финансовой устойчивости можно разделить на три взаимосвязанных направления: анализ влияния факторов на финансовую устойчивость организации; оценка риска снижения финансовой устойчивости; анализ финансовой устойчивости по источникам данных.

Первое направление анализа предполагает выделение основных внутренних и внешних факторов, влияющих на финансовую устойчивость организации. В частности, важно оценить влияние ликвидности активов и платежеспособности на финансовую устойчивость. Если у организации недостаточно ликвидных средств, и если у нее низкие значения показателей платежеспособности, то увеличивается риск снижения финансовой устойчивости. Значительным является влияние структуры капитала и обязательств на финансовую устойчивость. Финансовая устойчивость может снижаться из-за привлечения заемных средств и возникновения обязательств перед

кредиторами. Кроме того, появляется риск невыплаты по обязательствам перед кредиторами.

Существенное влияние на финансовую устойчивость оказывает инфляция. Инфляция обесценивает активы организации и будущие поступления денежных средств, что влечет за собой снижение финансовой устойчивости. Следует отметить и влияние динамики валютных курсов на финансовую устойчивость. Немаловажно знать, какое воздействие на финансовую устойчивость оказывает фактор равномерности денежного потока и качество прибыли.

Поступление денежных средств в организациях ряда отраслей экономики (в строительстве, туристическом бизнесе, сельском хозяйстве и др.) зависит от сезонных колебаний, когда основная денежная масса поступает за относительно короткий период. Поэтому, определяя финансовую устойчивость организации за год можно получить удовлетворительные результаты, в то время как результаты расчетов по отдельным кварталам или месяцам могут соответствовать признакам финансовой несостоятельности [5, с.46].

Следует обратить внимание на влияние отдельных аспектов бизнеса на общую финансовую устойчивость организации. В целом, организация может быть финансово устойчивой, поскольку в данном случае происходит сглаживание результатов. Но, анализ информации по отдельным сегментам, позволит выявить отдельные процессы с большим расходом ресурсов, активов, с нерентабельной деятельностью, что способствует ухудшению общего результата деятельности организации.

В рамках второго направления «Оценка риска снижения финансовой устойчивости» следует выделить основные аналитические показатели. Фактором риска финансовой несостоятельности является несоответствие между требуемой величиной оборотных активов и возможностями средств по их формированию.

Анализ чувствительности финансовой устойчивости позволяет выявить, насколько чувствительны показатели финансовой устойчивости к изменению отдельных факторов (величины обязательств, платежеспособности, валютных курсов и пр.). С целью проведения анализа чувствительности финансовой устойчивости составляется модель зависимости (детерминированной или стохастической) обобщающего показателя финансовой устойчивости от воздействия системы факторов. Факторы, представляющие собой аналитические показатели, последовательно (или по взаимосвязанным группам) варьируются до тех пор, пока обобщающий показатель в этой модели не будет свидетельствовать о потере организацией финансовой устойчивости.

Уровень чувствительности определяется на основе соотношения допустимого отрицательного изменения факторного показателя, при

котором организация будет находиться в состоянии «нулевой» устойчивости с фактическим значением этого факторного показателя

Оценка кредитного риска и анализ кредитоспособности заемщика – неотъемлемая часть второго направления в анализе финансовой устойчивости коммерческой организации [5, с.48]. Оценка влияния систематического (рыночного) риска на финансовую устойчивость (который формируется под воздействием макроэкономических факторов). Оценка риска потери финансовой устойчивости проводится организацией при реализации инвестиционного проекта с целью определения степени влияния результатов реализации инвестиционных планов на общую устойчивость организации-проектоустроителя.

Оценка влияния технических и экологических рисков на финансовую устойчивость осуществляется для того, чтобы организация смогла своевременно перейти к использованию более прогрессивного оборудования и отказаться от устаревших технологий. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в воду, на землю могут повлечь за собой серьезные штрафы и другие взыскания, вследствие которых может произойти не только остановка деятельности организации, а даже ее ликвидация.

Третье направление анализа финансовой устойчивости – это анализ финансовой устойчивости по источникам данных.

Анализ финансовой устойчивости по данным бухгалтерской отчетности организации – является внешним анализом. Анализ финансовой устойчивости с использованием данных прогнозной финансовой информации – внутренний анализ, проводимый на перспективу. Для этого составляется прогнозная бухгалтерская отчетность, по которой можно выявить и просчитать последующие изменения уровня финансовой устойчивости. Прогнозирование финансовой устойчивости организации по своему содержанию близко к анализу финансовой устойчивости, при этом используются данные прогнозной финансовой информации.

Финансовое положение организации можно корректно охарактеризовать с помощью трех классических моделей: баланса активов и пассивов, баланса доходов и расходов и баланса поступлений и платежей. Поэтому методологической основой прогнозирования финансовой устойчивости должны быть эти три баланса. Прогнозирование финансового состояния организации представляет собой процесс создания нескольких вариантов ее финансовой модели.

Поскольку формирование указанных балансов процедура формализованная, правила которой определены нормами бухгалтерского учета, процесс финансового прогнозирования может быть компьютеризован.

Для оценки влияния на финансовое состояние вероятных изменений основных факторов прогнозные расчеты целесообразно

производить по нескольким вариантам с различными исходными данными.

Важно отметить, что на результаты расчётов и анализа влияет качество используемой финансовой отчетности, наличие/отсутствие в ней искажений, также профессионализм аналитика.

При соблюдении требований к информации высока вероятность выявления риска снижения финансовой устойчивости путем анализа финансовой отчетности. Также представляется достаточно информативным метод идентификации риска посредством использования «внешних документов», основанный на анализе аудиторских отчетов и иных экспертных заключений о финансовом положении организации.

Управление риском снижения финансовой устойчивости в организации предусматривает комплекс следующих мероприятий:

1. Выявление факторов риска снижения финансовой устойчивости;
2. Оценка вероятности появления риска снижения финансовой устойчивости;
3. Оценка возможных финансовых потерь, связанных с риском;
4. Выбор методов и инструментов снижения риска;

Мониторинг риска снижения финансовой устойчивости.

Используемая в организации система управления рисками, в том числе и риск снижения финансовой устойчивости должна обеспечить своевременность выявления проблемных зон и принятие необходимых мер для их ликвидации.

Таким образом, потеря финансовой устойчивости тесно связана с риском банкротства, принимая во внимание высокую корреляцию данных рисков, можно говорить об их взаимозависимости и взаимовлиянии. В этой связи представляется целесообразным использование в целях управления финансовой устойчивостью риск-ориентированного подхода. В экономической литературе риск-ориентированный подход связывают с внутренним аудитом, контролем и надзором. Риск-ориентированный подход призван решать не столько проблемы, связанные с ухудшением финансового положения организации, сколько проблему риска неэффективного управления и несоблюдения законодательства в процессе ведения учета.

Следовательно, главная задача риск-ориентированного подхода состоит в возможности идентификации назначения и типа операции во взаимосвязи с разновидностью принимаемого риска и мониторинга операций с высоким риском на постоянной основе. Потенциально рискованные операции или используемые пороговые значения должны регулярно пересматриваться, чтобы определить, насколько они соответствуют установленному уровню риска.

**Список используемой литературы и источников**

1. Степанова Т.С. Моделирование риск-ориентированной системы управления финансовой устойчивостью предприятия / Т.С. Степанова // Вестник РГЭУ РИНХ. 2016. - № 4 (56). – С. 221-227.
2. Ендовицкая А.В., Волкова, Т.А. Финансовая устойчивость как фактор экономической безопасности предприятия // Вестник ВГУИТ, 2015. - №3. – С. 258-261.
3. Насырин А.О. Совершенствование управлением финансовыми рисками предприятия, как фактор обеспечения его экономической безопасности // Экономическое развитие России: тенденции, перспективы: сборник статей по материалам I Международной научно-практической студенческой конференции: в 4 томах. Кафедра экономики предприятия. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2015. – С. 173-177.
4. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В.В. Ковалёв // – М.: Финансы и статистика, 2002. – 560 с.
5. Крайнова К.А., Кулина Е.А., Сатушкина В.С. Методика анализа финансовой устойчивости предприятия в условиях // АНИ: экономика и управление, 2016. Т5. - №4(17). – С. 46–50.

УДК 338.24.01

## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

**Шилова О.А.**, студент 4 курса, Институт международного сотрудничества, направление «Менеджмент», профиль «Логистика»

**Зорькина Ю.И.**, старший преподаватель кафедры «Менеджмент»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

Актуальность использования методологии системного анализа в менеджменте обусловлена высокой степенью неопределённости, слабой структуризацией и низкой формализуемостью проблем управления персоналом на предприятии. Инструментарий системного анализа повышает очевидность содержания проблем менеджмента и последствий принятия конкретных управленческих решений.

**Ключевые слова:** системный анализ, управление персоналом.

## SYSTEM ANALYSIS IN HUMAN RESOURCES

**Shilova O. A.**, 4th year student, Institute for International Cooperation, direction «Management», course «Logistics»

**Zorkina Yu.I.**, senior lecturer of Department of Management, Institute of Economics

Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

The relevance of using the system analysis methodology in management is due to a high degree of uncertainty, weak structuring and low formalizability of personnel management problems in an enterprise. The system analysis toolkit increases the visibility of the content of management problems and the consequences of making specific management decisions.

**Keywords:** system analysis, personnel management.

С позиций системного анализа основной целью подсистемы управления персоналом выступает организация и обеспечение эффективного применения трудовых ресурсов на предприятии, а также их профессиональное и социальное развитие. В построении системы управления персоналом нами условно выделяются три последовательных этапа:

1) *построение дерева целей.* Причём первостепенными полагаются цели экономического характера, далее – научно-технические, социальные

и производственные. Зачастую цели администрации и сотрудников не имеют принципиальных различий и противоречий [3, с.41].

2) *организация структуры управления* предполагает распределение функций, задач, зон ответственности, звеньев службы управления с учётом вида и особенностей предприятия и его деятельности.

3) *организация информационного обеспечения*. Успешная деятельность системы предприятия в целом во многом зависит от информационной базы, на основе которой вырабатываются альтернативы управленческих решений и осуществляется их выбор и принятие.

Система управления имеет тесно связанные внутреннюю и внешнюю среду, которые оказывают на неё значительное и взаимное влияние. Система управления состоит из тактической и стратегической подсистемы управления персоналом. Первая направлена на формирование, а вторая – на разработку структуры персонала.

Система управления включает в себя формальную и неформальную составляющие. На практике они практически никогда не совпадают идеально, и задача системы управления состоит собственно в их максимальном сближении. Эти факторы и принципы можно отнести к основополагающим, но они не единственны.

Система управления персонала состоит из множества подсистем: общего и линейного руководства, планирования и маркетинга персонала, управления и учёта трудового персонала, управления мотивацией и поведением, развития организационной структуры [2, с.70].

Для обеспечения координирования трудового процесса и деятельности сотрудников организации существуют методы управления персоналом разной степени формализации – социально-психологические, экономические и административные.

Второй блок подразумевает способы и средства координации работы трудового коллектива через использование экономических законов и категорий. Производство во времена СССР использовало данную группу методов координации и регулирования, но в узком смысле и только на уровне конкретной организации: посредством внедрения централизованного планирования, хозяйственного расчёта, заработной платы. Современный рынок диктует принципиальное обновление концепции и расширение понятия данных методов управления кадрами [1, с.102]:

1) Обеспечение планового ведения хозяйства, что подразумевает следующие элементы и меры: совокупность внедрения свободного предпринимательства, организация планирования развития, наличие портфеля заказов, подсчёт эффективности и результаты.

2) Воздействие через финансовую сторону, премирование и денежное вознаграждение: оклад для всех категорий персонала, дополнительное вознаграждение. Используя указанные категории группы методов, руководитель имеет возможность управлять кадрами, стимулируя их мотивацию материально. Также в более широком смысле, применяя

различные варианты оплаты труда, экономический метод может влиять на сущность, уровень жизни работников, обеспечение материальных и духовных потребностей.

3) Рабочая единица, которая находится в созависимости от рынка труда, его спроса, своей стоимости.

4) Рыночное ценообразование, которое включает в себя комплекс из стоимости, цены, себестоимости, дохода и чистой прибыли.

5) Формы собственности, что является важной экономической категорией, которая способна определить особенности микроклимата в организации. Бывает государственной или федеральной, муниципальной, частной, общественной и интеллектуальной.

Наиболее формализованные методы руководства персоналом – административные. Основной базой для осуществления данного вида управления являются власть, дисциплина и административные взыскания.

Прямой характер их воздействия обеспечивает обязательное выполнение любого регламентирующего или административного акта. Разделяются на следующие способы:

1) Организационное влияние посредством штатного расписания, должностных инструкций, правил оформления рабочего места, условий коллективного договора, трудового распорядка и пунктов устава организации. Это документально-нормативная база предприятия, утверждается в организации и требует неукоснительного выполнения всех своих пунктов.

2) Распорядительное влияние или приказы, распоряжения, инструктирование, координация проведения работы и контроль качества её выполнения. Приказ является наиболее категоричной формой данного вида влияния, и его невыполнение чревато введением санкций, наказаний или штрафов.

3) Материальное влияние, или материальная ответственность. Производится за счёт вычета определённой суммы материальных средств из заработной платы работника, его депремирование. Материальная ответственность может быть полной и коллективной.

4) Дисциплинарное влияние в форме выговора, взыскания, понижения в должности либо увольнения.

5) Штрафные санкции. Они могут быть мерой наказания вследствие нарушения трудовой дисциплины в организации, грубых ошибок в работе, невыполнения в надлежащем виде распоряжений и приказов руководства.

Регуляция и координация трудового процесса в организации проводятся на базе принципов, среди которых выделяют следующие:

- научный;
- плановый;
- принцип первого лица;
- единство действий;
- функциональный отбор трудовых единиц;
- линейное, функциональное и целевое управление;

- контроль качества.

Соблюдение указанных принципов позволяет создавать стойкую и уверенную методологию системы управления кадрами на предприятии. Принципы, технологии и методы управления персоналом позволяют не только регулировать производственный процесс, но и оптимизировать его, повышая таким образом не только продуктивность труда в частности, но и результативность и эффективность системы предприятия в целом.

**Список используемой литературы и источников**

1. Бир С. Наука управления / С. Бир. – М.: Изд-во ЛКИ, 2010. – 114 с.
2. Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала : пособие по кадровой работе / В.Р. Веснин. – М.: Юрист, 2016. – 496 с.
3. Кибанов А.Я. Управление персоналом: теория и практика. Оценка экономической и социальной эффективности управления персоналом организации / под ред. А.Я. Кибанова. – М.: Проспект, 2015. – 41 с.

УДК 331.101

**ПОТЕНЦИАЛ ТРУДА РЕГИОНА И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ  
В ИССЛЕДОВАНИИ СФЕРЫ ТРУДА**

**Шкуркин А.М.**, профессор, доктор философских наук, профессор кафедры  
«Философия, социология и право»

Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск, Россия)

**Мацак Т.В.**, студентка 3 курса магистрант

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема (Биробиджан, Россия)

**Менделев Н.Г.**, доцент, кандидат социологических наук,

доцент кафедры конституционного и административного права

Дальневосточный институт (филиал) «Всероссийский государственный университет юстиции» (РПА Минюста России) (Хабаровск, Россия)

В статье проведен анализ потенциала труда территории. Выделены его основные функции и подсистемы. Потенциал труда территории представлен как вполне определенный факторный блок внешней среды, который воздействует на конъюнктуру рынка труда, а стало быть, определяет своеобразие и структурные особенности в соотношении между спросом на труд и его предложением в конкретном регионе.

**Ключевые слова:** категория труда, труд, потенциал труда, трудовые ресурсы, рабочая сила, регион

**THE POTENTIAL REGIONAL LABOR AND ITS VALUE  
IN RESEARCHING THE WORLD OF WORK**

**Shkurkin A.M.**, professor, doctor of philosophy, professor «Philosophy, sociology and law» Far Eastern state transportation University (Khabarovsk, Russia)

**Matsak T.V.**, 3rd year student master's student Sholom Aleichem Amur state University (Birobidzhan, Russia)

**Mendelev N.G.**, associate professor, candidate of social Sciences, associate Professor of constitutional and administrative law Far Eastern Institute (branch) «all-Russian state University of justice» (RPA of the Ministry of justice of Russia) (Khabarovsk, Russia)

The article analyzes the labor potential of the territory. Its main functions and basic subsystems are highlighted. The labor potential of the territory is presented as a well-defined factor block of the external environment, which affects the labor market, and therefore determines the uniqueness and structural features in the relationship between the demand for labor and its supply in a particular region

**Keywords:** labor category, labor, labor potential, labor resources, labor force, region

Внешней средой для рынка труда в наиболее общем понимании как это следует из его системного представления, является потенциал труда региона.

Для обоснования такой позиции начнем анализ с характеристики сущности таких этимологически близких социально-экономических категорий как «труд», «трудовые ресурсы», «трудовой потенциал», активно используемых в современной специальной литературе, причем, нередко в принципиально разнородных смыслах.

Самым неопределенным и дискуссионным в перечисленном выше списке является категория «*труд*», который в наиболее общей философской трактовке определяет позицию, отношение человека к миру. Как в социально-философской, так и в экономической литературе нет однозначной трактовки категории «труд». Более того, ряд авторов фундаментальных исследований работ о труде воздерживаются от его определения. Большинство исследователей выделяют две его полярных интерпретации: труд как активность, направленная на удовлетворение материальных потребностей, и труд как созидательный, творческий процесс, который может осуществляться в трех наиболее значимых областях проявления человеческой деятельности [1]:

- удовлетворение социобиологических потребностей в результате обработки природных объектов, извлечение и преобразование энергии, содержащейся в окружающей среде. Здесь наиболее значимой сферой является хозяйство и взаимоотношение между природой и человеком. В целом, в этой части процесс труда – это человеческая активность, направленная на конструирование объективного мира;

- формирование взаимоотношений между членами социальных организаций в процессе труда: конструирование социума, формирование социального порядка, направленного на распределение энергетических ресурсов – разделение труда;

- развитие человека – конструирование личности.

Соответственно, проявление труда осуществляется:

- 1) в материальном производстве через соединение предметов труда, средств труда и рабочей силы, результатом чего является создание стоимости и потребительной стоимости;

- 2) в формировании профессионально-квалификационной, социальной структуры и в отраслевом разделении труда;

- 3) в развитии человека, качества его личностного потенциала.

Под трудовыми ресурсами обычно понимается часть населения страны, которая в силу психофизиологических и интеллектуальных качеств способна производить материальные блага [2]. Понятие «*трудовые ресурсы*» утвердилось в отечественной практике и для характеристики сферы труда в регионе, населенном пункте, отрасли и даже предприятия. В приведенном определении можно выделить два взаимосвязанных контекста: количественный и качественный. Количественная переменная характеризует общую численность как реальных, так и потенциальных

работников, качественная – некоторую нижнюю границу, которая позволяет работнику включиться в процесс производства материальных благ. Существует множество других понятий, тождественных выше приведенному: «рабочая сила», понимаемая в узком смысле, «экономически активное население» и другие.

Термин «*трудоуовой потенциал*» в экономическую теорию был введен с целью более глубокого измерения качества трудовых ресурсов. В наиболее широком смысле *трудоуовой потенциал* – это трудовые ресурсы в их качественном измерении. Но при более конкретной интерпретации этого показателя у различных исследователей обнаруживается расхождения в понимании его содержания. Анализ работ таких авторов как В. Врублевский, Л. Кунельский, А.С. Панкратов, Ю.Г. Ожегов, Р.П. Колосова, П.М. Миронов, А.И. Тяжлов, М.И. Старшинский, О.В. Стаканов показывает, что терминологические разногласия содержатся, прежде всего, в различном толковании степени выраженности и измерения показателя «потенциал». Различные точки зрения в соответствии с этим критерием с определенной долей условности могут быть объединены в три группы.

1. *Трудоуовой потенциал как качественное интегрирование количественных измерений.* Под трудовым потенциалом при таком подходе понимают интегрирование численности трудовых ресурсов, фонда рабочего времени и интенсивности трудовой деятельности [3, с.30]. Представители данной точки зрения акцентируют внимание только на количественной определенности трудового потенциала, оставляя в стороне качественные характеристики.

2. *Трудоуовой потенциал как количественное интегрирование качественных измерений:* совокупность различных качеств людей, определяющих их трудоспособность. Это способности, склонности, здоровье, объем знаний, навыков, умений и т.д. [4, с.9] В противоположность предыдущему подходу здесь акцент делается исключительно на качественных характеристиках индивида, но при этом трудовой потенциал не включает эмерджентных системных свойств трудовой сферы.

3. *Трудоуовой потенциал как качественное интегрирование качественных и количественных измерений.* При таком подходе трудовой потенциал выступает как интегральная характеристика совокупной способности к труду (в ее количественном и качественном выражении), которая определяет возможности как отдельного работника, так и совокупного работника по их участию в общественно-полезной деятельности [5, с. 38].

Понятие «трудоуовой потенциал» более конкретно, чем категория «рабочая сила» или «трудоуовые ресурсы». Но самое важное, на наш взгляд, его отличие от всех рассмотренных ранее характеристик труда состоит в том, что оно *отражает на качественном уровне взаимодействие работника со средствами производства.* На величину трудового потенциала влияет не только количество занятого населения и его

способность к труду, но и разнообразные отраслевые, региональные, внутрипроизводственные особенности. По общему мнению, понятие «трудовой потенциал» должен представить человеческий фактор в динамике в виде непрерывного, развивающегося, многопланового процесса, характеризующего скрытые возможности, потенции, связанные с реализацией способности, как индивида, так и общества в целом к труду.

Отличие понятия «трудовой потенциал» от понятий «рабочая сила» и «трудовые ресурсы» состоит в том, что трудовой потенциал - это персонифицированная рабочая сила, рассматриваемая в совокупности своих качественных характеристик. Данное понятие позволяет, *во-первых*, оценить степень использования потенциальных возможностей как отдельно взятого работника, так и их совокупности, обеспечивая на практике активизацию человеческого фактора, и, *во-вторых*, обеспечить качественную (структурную) сбалансированность в развитии личного и вещественных факторов производства.

И все же, несмотря на отмеченные несомненные достоинства понятия «*трудовой потенциал*», связанные с его использованием в экономической теории, остаются значимые сферы процесса труда, которые не находят своего эффективного отражения в практике реального управления трудом и поэтому определяют необходимость поиска более универсальных, более объемных и в то же время максимально полно верифицированных показателей.

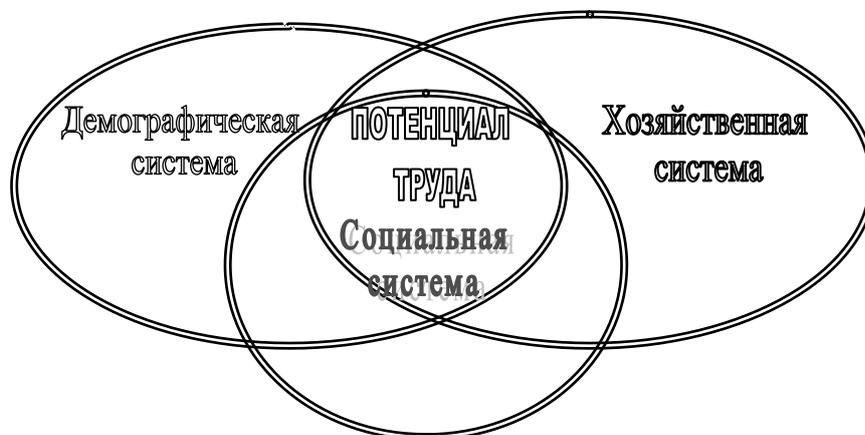
Прежде всего, как уже отмечалось, в понятии «*трудовой потенциал*» отражается в интегрированной форме взаимодействие двух важнейших сфер: населения, проживающего на конкретной территории, в единстве своих качественных характеристик, описывающих его способность к труду и дифференцированной системы средств труда. Развивающаяся в регионе хозяйственная система, с одной стороны, определяет спрос на рабочую силу, а с другой – влияет на формирование его качества.

Это типичная ситуация для различных территорий Дальнего Востока, где исторически в условиях административно-командной экономики проблемы воспроизводства трудовых ресурсов всегда были вторичными в сопоставлении с формированием производства. Спрос на труд определял внутренние и внешние трудовые потоки, формировал профессионально-квалификационную, демографическую, социальную структуры. Неизбежным спутником при таком соотношении двух доминирующих сфер производственных отношений был дефицит количества и качества трудовых ресурсов на территории, что в какой-то степени являлся лимитирующим фактором как эффективности функционирования различных звеньев хозяйственного комплекса территории, так и его экстенсивного развития [6, с.96-104].

Совсем иначе проявляет себя это взаимодействие в условиях рыночной экономики. Качество трудовых ресурсов, особенно в приоритетных отраслях, становится первичным в сопоставлении с производством.

Но это в свою очередь означает, что соотношение между спросом на труд и его предложением, как в количественном, так и качественном измерении, будет определяться не только результатами складывающегося взаимодействия между населением и хозяйством, но и в значительной степени зависеть от социальной системы территории. Речь идет о том, что на принятие человеком решения относительно выбора места и формы занятости на различных стадиях жизненного цикла влияют не только индивидуальные характеристики, обусловленные полом, возрастом, квалификацией, образованием, профессиональным опытом, но и социальные факторы. Установлено, например, что на сегментацию рынка труда значительное влияние оказывают коллективные организации: профессиональные союзы, артели, ассоциации, которые берут на себя различные функции по упорядочиванию потоков рабочей силы [7, с.205].

В целом же, обобщая все сказанное, представляется целесообразным введение такого комплексного показателя, который включал бы описание и измерение социальной составляющей сферы труда. В связи с этим представляется целесообразным ввести понятие *«потенциал труда региона»*, под которым будем понимать формирующуюся на различных стадиях воспроизводства рабочей силы *территориально локализованную способность к труду*, интегрированную в определенном количестве и качестве населения, которая развивается и актуализируется под воздействием трех подсистем: *демографической, хозяйственной и социальной* (См. Рис. 1).



**Рисунок 1** – Составляющие потенциала труда региона

При анализе потенциала труда целесообразнее говорить о регионе, поскольку территориальная система может включать в себя объекты сколь угодно больших размерностей, в том числе и не имеющих некоторого единого центра, в котором были бы сконцентрированы субъекты и институты управления. В отношении понятия «регион» существуют различные точки зрения. Ряд авторов предлагает рассматривать регион, как территорию (геоторию), по совокупности насыщающих ее элементов отличающуюся от других территорий и обладающую единством, взаимосвязанностью составляющих элементов, целостностью, причем эта

целостность - объективное условие и закономерный результат развития данной территории [10].

Согласно «Большому Экономическому словарю регион»:

1) область, район, территория, часть стран, отличающаяся совокупностью естественных и исторически сложившихся экономико-географических условий и национального состава населения;

2) Группа близлежащих стран представляющих собой отдельный экономико-географический район, обладающая общими признаками, отличающими этот район от других. Некоторые специалисты предпочитают под регионом понимать часть территории страны, на которой функционирует сформированный комплекс отраслей производства, производственной и социальной инфраструктуры [11].

С учетом этих уточнений применительно к территории можно выделить ее системные особенности, которые определяют своеобразие потенциала труда:

- регион является сложной слабоструктурированной системой, характеризующейся наличием большого количества взаимосвязанных причинно-следственных связей между факторами, к тому же осуществляющихся в условиях неопределенности, неоднозначности;

- уровень развития региона призван, в первую очередь, обеспечивать условия воспроизводства человеческой жизни, проживающего в нем населения, а, следовательно, включает в себя всю систему его жизнеобеспечения;

- в то же время регион имеет свою историю, свой относительно самостоятельный жизненный цикл, адаптивную эволюцию, результатом которой является сформировавшаяся идентичность, которая находит свое отражение в корпоративной культуре региона, стиле, качестве жизни, что отражается на отношении населения к труду;

- регион как социально-экономическая система имеет сложную внутреннюю структуру, в составе которой могут быть выделено множество подсистем: население, хозяйство, экология, геополитическое пространство, различные ресурсные системы, институты, характеризующиеся иерархичностью управления и активностью отдельных ее подсистем, взаимодействующих с внешней средой;

- регион как целенаправленная и многоцелевая система имеет неоднородные внутренние и внешние цели, самостоятельные подцели отдельных подсистем, многообразные стратегии их достижения, а, следовательно, субъективный фактор в формировании регионального жизненного цикла имеет существенное значение;

- поэтому, несмотря на то, что регион является саморегулирующейся системой и управление им осуществляющееся через внутриорганизационные процессы, часто управленческие решения неэффективны вследствие недостаточности целевого финансирования социальных программ, не связанных, к тому же с механизмами включения экономических регуляторов;

- социальные программы приводят к сдвигам, нарушениям баланса, существует также конфликт между целями долгосрочного планирования и краткосрочными решениями.

Все эти моменты требуется учитывать при анализе трудового потенциала региона.

Три ключевых аспекта, имеющих принципиальное значение для интегральной оценки труда, включены в показатель «потенциал труда региона».

*Во-первых*, речь идет о способности к труду в ее территориальном (пространственном) проявлении. В этом значении потенциал труда, как способность к труду совпадает с категорией «рабочая сила», «трудовые ресурсы». Существенное отличие понятий «потенциал труда» и «рабочая сила» состоит в том, что речь идет не об индивидуальной способности к труду человека как совокупности его физических и интеллектуальных способностей, а о том, что на конкретном пространственно локализованном ареале, существует интегрированная способность к выполнению некоторого множества видов работ, характеризующаяся определенным качеством.

*Во-вторых*, в отличие от понятия «трудовые ресурсы» в понятие «потенциал труда» включены качественные характеристики интегрированной способности к труду.

*В-третьих*, как формирование интегрированной способности к труду, так и возможности актуализации этой способности зависит от сложившейся на данной территории социальной системы.

Именно по этой причине в понятие «потенциал труда» нами и включена социальная подсистема, которая воздействует как на формирование качества трудовых ресурсов, так и на актуализацию трудового потенциала.

Показатель «потенциал труда территории» характеризуя не только статику, но и динамику сферы труда, отражает глубинные воспроизводственные процессы, в которых взаимоувязаны все основные подсистемы общества – население, хозяйство и социальные взаимодействия. Поэтому имеет смысл говорить о *воспроизводстве потенциала труда территории*. Чтобы прояснить особенности этого процесса рассмотрим, прежде всего, этимологическое содержание термина «потенциал».

Потенциал, как системный показатель, выступая в единстве пространственных и временных характеристик, концентрирует в себе одновременно три уровня связей и отношений:

- во-первых, отражает прошлое, т.е. представляет собой совокупность свойств, накопленных системой в процессе ее становления и обуславливающих ее способность к функционированию и развитию. В этом значении «потенциал» тождественен понятию «ресурс»;

- во-вторых, характеризует настоящее с точки зрения практического применения и использования наличных способностей. Это позволяет провести различие между реализованной и нереализованной возможностями;

- в-третьих, ориентирован на развитие (будущее): в процессе труда происходит не только реализация накопленного потенциала, но и обретение, накопление, развитие новых способностей к труду..

Эти три состояния «потенциального», его одновременная направленность на прошлое, настоящее и будущее определяет принципиальное отличие воспроизводства потенциала труда от всех иных воспроизводственных процессов труда, таких как рабочая сила или трудовые ресурсы. О различных стадиях воспроизводства потенциала труда можно говорить только условно, в связи с общесистемным эффектом, связанным с одновременно осуществляющимися процессами приобретения, развития и использования интегрированной способности к труду и возможностей ее реализации на территории.

С учетом сказанного, рассмотрим особенности каждой стадии воспроизводства потенциала труда территории. Поскольку исходной семантической единицей понятия «*трудовой потенциал*» является «*рабочая сила*», используем методологию анализа процесса ее воспроизводства.

Для целей анализа процесса воспроизводства потенциала труда территории воспользуемся вторым из вышеназванных методологических подходов.

*Фаза формирования потенциала труда территории* предполагает первичное накопление способности к труду, отраженное в некотором количестве и качестве трудовых ресурсов связанное, в свою очередь, с заселением территории, с организацией на ней производства и инфраструктуры. На любой территории эта стадия воспроизводства связана, прежде всего, с пионерным освоением территории и поэтому формирование потенциала труда в соответствии со строгим этимологическим смыслом этого термина реализовывалась чаще всего в исторические периоды, отдаленные от современности значительными временными периодами. Кроме того к стадии формирования можно отнести всякие количественные инновационные или интеграционные приращения в одном из компонентов потенциала труда. Но в таком случае формирование потенциала труда происходит в любой временной интервал. Более того, можно сказать, что формирование потенциала труда осуществляется постоянно, ибо любая территориальная система является открытой и неравновесной. Поступающие на территорию различные трудовые, финансовые, технологические, сырьевые и иные ресурсы всегда создают определенное напряжение в ней и асимметрию между объемом этих ресурсов и их структурой на «входе» в систему и «выходе» из нее.

Это значит, что какие-либо количественные или качественные оценки процессов формирования потенциала труда крайне затруднительны, так как сопоставление количественных значений

потенциала труда в различные временные интервалы, если допустить теоретическую возможность проведения таких оценок, можно трактовать как процедуру измерения процессов развития. Действительно, предположим, что в некоторой временной точке  $t_1$  потенциал труда территории равен  $\Pi_1$ , а в точке  $t_2$  -  $\Pi_2$ . В таком случае приращение потенциала труда за период  $\Delta(t_1-t_2)$  будет равно  $\Delta(\Pi_1-\Pi_2)$ . В наиболее обобщенном виде функция  $\Pi_i = F(N_i, X_i, K_i)$ , где  $N_i$ ,  $X_i$ ,  $K_i$ , соответственно трансформации подсистем населения, хозяйства и корпоративной культуры в точке  $i$ , описывает зависимость между потенциалом труда и его структурными компонентами. Но в отношении каждой из этих систем, а уж тем более о результатах их взаимодействия имеет смысл говорить как о развитии, а не о формировании.

Приведенные аргументы, на наш взгляд, позволяют вычлнить первичную стадию воспроизводства потенциала труда, которую можно трактовать, как фазу развития.

*Фазу распределения и перераспределения* в соответствии с приведенным определением потенциала труда территории можно понимать в первом приближении как процесс соотнесения интегрированной способности к труду сферам хозяйственного комплекса, образовавшимся на территории за некоторое время. Вообще говоря, различные сегменты накопленного потенциала труда могут быть не востребованными территориальной системой. В этом случае образуется некоторый избыток труда, который на какой-то момент времени не находит соответствующей сферы своего приложения в территориальной хозяйственной системе. Возможен и альтернативный вариант соотнесения интегрированной способности к труду и дифференцированных средств труда, когда сформировавшийся спрос на труд в каком-либо из секторов хозяйственного комплекса не находит своего удовлетворительного применения.

Рассматривая отмеченную особенность данной воспроизводственной фазы трудового потенциала. В каждый временной момент производственная, отраслевая структура хозяйственного комплекса на территории фиксирована –  $X_t$ . С некоторой долей условности можно говорить и о том, что фиксированным на рассматриваемый момент времени является распределение работников по сферам производства территориального хозяйства –  $N_t$ . Понятно, что сложившаяся структурная дифференциация территориального хозяйства, как по отраслевым критериям, так и по формам собственности, приоритетности труда, уровням вознаграждения персонала за труд и т.д. при существующем трудовом потенциале может быть обеспечена за счет перераспределения трудовых ресурсов (при имеющемся уровне мобильности труда) не одним, а различными способами. Другими словами, можно говорить об множестве распределений трудового потенциала труда относительно сложившейся структуры хозяйства в момент времени  $t - \{N_t\}_i$ .

Но изоморфность между трудом и средствами производства еще в большей степени разрушается, если говорить о потенциально возможном структурировании территориального хозяйственного комплекса. Всякое хозяйство, функционирующее в открытой неравновесной системе, а именно такой, как уже отмечалось, является территория, всегда динамично и содержит в себе импульс реструктуризации. Это значит, что применительно к потенциалу труда нужно хозяйственную систему представлять как некоторое непустое множество, элементами которого являются теоретически возможные его структуризации  $\{X_t\}_i$ . Таким образом, фазу распределения и перераспределения в воспроизводстве потенциала труда можно представить как *гомоморфизм* между теоретически возможным множеством структур хозяйственного территориального комплекса, вычлененных по различным значимым критерия и множеством структур занятости населения:  $\{H_t\}_I \leftrightarrow \{X_t\}_i$ .

В каждой точке пространственно-временного континуума происходит проявление всего лишь одного, причем, не всегда оптимального, исхода из множества возможных. Поэтому применительно к воспроизводству потенциала труда территории целесообразно говорить, не о фазе распределения и перераспределения, а о фазе *актуализации* скрытых в потенциале труда возможностей. Самостоятельной и достаточно значимой социально-экономической задачей здесь является исследование возможностей актуализации более оптимальных с точки зрения эффективности экономики вариантов.

Эффективность экономической системы в конечном счете определяется тем, в какой степени минимизировано соотношение между возможным и фактическим качеством и количеством произведенного на территории совокупного продукта:  $\min \{ |Pr_{ti} - Pr_t| \}$ .



Рисунок 2 – Понятие «потенциал труда» в системе базовых экономических дефиниций, характеризующих сферу труда

Фазу использования потенциала труда территории, по аналогии с воспроизводством рабочей силы, можно интерпретировать как непосредствен-

ный труд, в процессе которого реализуется интегрированная способность к труду и осуществляется производство материальных и духовных ценностей, услуг. По существу эта фаза воспроизводства потенциала труда совпадает с предыдущей, с единственной отличительной особенностью. Если в первом случае актуализируется потенциал взаимоотношений между тремя подсистемами по поводу установления эффективного соотношения между трудовым потенциалом и средствами труда, то во втором – это взаимоотношение трансформируется в производство преобразованных ресурсов для обеспечения расширенного воспроизводства населения, и повышения качества его жизни. Но и в этом случае можно говорить о некотором гомоморфизме двух множеств: различных структурно упорядоченных технико-технологических блоков  $\{T_i\}$  и совокупности структурно организованных по различным сферам хозяйства территории произведенной продукции  $\{Pr_i\}$  за счет актуализации имеющегося трудового потенциала территории:  $\{T_i\} \leftrightarrow \{Pr_i\}$ .

Эффективность экономической системы в конечном счете определяется тем, в какой степени минимизировано соотношение между возможным и фактическим качеством и количеством произведенного на территории совокупного продукта:  $\min \{ | Pr_i - Pr_t | \}$ .

Ранее на риске 2 приведена принципиальная схема, определяющая место понятия «потенциал труда» в системе других показателей, характеризующих сферу труда. Воспроизводственный цикл потенциала труда территории содержит две параллельно разворачивающихся фазы – развития и актуализации, на каждой из которых происходит активное взаимодействие всех трех подсистем. Это взаимодействие определяет и сегментацию рынка труда, а также его конъюнктуру.

#### Список используемой литературы и источников:

1. Авдеева Т.Т. Институты и инструменты управления развитием местного сообщества / Т.Т. Авдеева // Муниципальный мир. - 1999. - № 5. - С.46-53.
2. Аверьянов Ю.Т. Региональные аспекты формирования рыночной модели занятости населения / Ю.Т. Аверьянов, И.В. Калашникова. - Владивосток: ДВГТУ, 2005. - 404 с.
3. Анализ демографической ситуации: тенденции и последствия. [Электронный ресурс] // Демография.ру. - Режим доступа: <http://www.demographia.ru>
4. Бережная И.В. Теоретические аспекты определения социально-экономической структуры региона / И.В. Бережная, О.Д. Захарова // Культура народов Причерноморья. - 2002. - № 50. - С. 70-74.
5. Ганич Я.В. Системные диспропорции в конъюнктуре рынка труда территории с экономикой ресурсного типа (на примере Камчатской области Р.Ф.: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Я.В. Ганич: ДВГУПС. - Хабаровск: ДВГУПС, 2004. - 23 с.
6. Епіфанов А.О. Регіональна економіка. Друге видання / А.О. Епіфанов, І.В. Сало. - Киев: Наукова думка, 2000. – 343 с.
7. Крайнюченко И.В. Системное мировоззрение. Теория и анализ: учебник / И.В. Крайнюченко, В.П. Попов. - Пятигорск: ИНЭУ, 2005. - 218 с.
8. Красильникова, М. Работодатели о современном состоянии рабочей силы и профессиональном образовании / М. Красильникова // Вестник общественного мнения. - 2005.- №3. - С. 59-69.
9. Миграционные процессы и формирование рынка труда на Российском Дальнем Востоке/ Н.Г. Менделев, Л.Н. Фарафонова. - Хабаровск: Изд-во ДВВГУ, 2012. - 211с.
10. Одегов Ю.Г. Рынок труда и социальное партнерство / Ю.Г. Одегов, Г.Г. Руденко, Н.Г. Митрофанов. – М.: Хронограф, 1998. – 240 с.

11. Панкратов А.С. Трудовой потенциал: социально-экономические аспекты управление процессом его воспроизводства / А.С. Панкратов // Вестник московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 1999. - № 32. – С. 72-86.
12. Радаев В.В. Экономическая социология: учеб. пособие / В.В. Радаев. - М.: Аспект-Пресс, 2005. – 602 с.
13. Тянь Чжан. Китайцы в эмиграции // Россия и АТР. - 1994. -№ 2. - С. 82.
14. Шкуркин А.М. Концепции труда в истории философской мысли / А.М. Шкуркин. - Владивосток-Хабаровск: ДВО РАН, 2003. - 407 с.
16. Шкуркин. А.М. Население и труд / А.М. Шкуркин // Социально-экономическое развитие Дальнего Востока: новые явления, направления, пути рестройки. - Хабаровск: ДВО АН СССР, 1991.- С. 96-104.
17. Экономика труда: социально-трудовые отношения / под. ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: «ЭКЗАМЕН», 2004. - 735 с.

УДК 330.16

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКЕ ГОСУДАРСТВА**

**Шмаков А.В.**, доцент, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономики и инвестиций  
Сибирский институт управления - филиал Российской академии народного хозяйства и  
государственной службы при Президенте РФ (Новосибирск, Россия)

Проблема неэффективного функционирования рынков и ограниченной способности экономических агентов принимать эффективные инвестиционные решения не теряет своей актуальности. Использование методов поведенческой экономики дает возможность совершенствования государственной инвестиционной политики. В статье содержится описание возможности использования достижений поведенческой экономики при проведении инвестиционной политики государства.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционная политика, поведенческая экономика, подталкивание, ограниченная рациональность.

## **METHODS OF BEHAVIORAL ECONOMY IN INVESTMENT POLICY OF GOVERNMENT**

**Shmakov A.V.**, associate Professor, candidate of economic Sciences, associate Professor  
of Economics and investment Siberian Institute of management - branch  
of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russia)

The problems of market inefficiency and inefficiency of investment decisions is still relevant. The use of behavioral economics methods makes it possible to improve government investment policy. The article describes the role of behavioral economics in government investment policy.

**Keywords:** investments, investment policy, behavioural economics, nudge, bounded rationality.

Мировой финансовый кризис заставил сообщество экономистов в очередной раз сосредоточить внимание на проблеме неэффективного функционирования рынков и ограниченной способности экономических агентов принимать эффективные инвестиционные решения. Экономисты признают важную роль поведенческих факторов, таких как ограниченная рациональность, проблемы с самоконтролем и общественное влияние, в принятии инвестиционных решений. Р. Шиллер отмечает влияние психологических факторов на волатильность рынков, а, следовательно, на инвестиционные риски. Стадный инстинкт способствует принятию

людьми оптимистичной точки зрения относительно динамики цен на инвестиционные инструменты в период их роста, что становится рычагом спекулятивного бума: в какой-то момент общественное мнение неизменно меняется, и спекулятивный пузырь лопается [3]. Подобные воздействия делают актуальным совершенствование методов инвестиционной политики государства посредством контроля за поведенческими факторами, поскольку отсутствие такого контроля связано со значительными рисками для инвесторов и экономики в целом.

На сегодняшний день теоретической основой инвестиционной политики государства является идея свободных рынков и неоклассическая теория рационального выбора. Основная масса формальных институтов в области регулирования рынка инвестиций имеет в основе традиционное неоклассическое понимание инвестиционных процессов. Однако, в последние десятилетия в ходе междисциплинарных экономических исследований обнаружено множество факторов, оказывающих существенное влияние на принятие инвестиционных решений, противоречащих положениям традиционной микроэкономики. Установлено, что неоклассическая микроэкономика часто не подходит для моделирования процесса принятия инвестиционных решений в ситуации неопределенности и для длительных временных интервалов. Обнаружены устойчивые взаимосвязи между инвестиционными решениями и условиями, в которых они принимаются, противоречащие теории рационального выбора.

В целом указанные противоречия принято делить на две группы. Во-первых, экономические агенты непоследовательны в своих инвестиционных решениях: решения зависят от сложности восприятия информации, времени принятия решений и многих других факторов, которые не должны влиять на рациональное поведение. Во-вторых, инвестиционные решения экономических агентов основываются не только на собственных рациональных расчетах. На выбор оказывает влияние мнение других агентов, и особую роль при принятии инвестиционных решений имеет проблема доверия. Инвестиционные решения, принимаемые людьми в условиях неопределенности, часто не являются рациональными в классическом понимании [1, с. 110]. Следовательно, необходимо совершенствовать теоретическую базу, являющуюся основой инвестиционной политики, посредством изучения влияния поведенческих факторов на процесс принятия инвестиционных решений [2, с. 153].

Остановимся на краткой характеристике методов поведенческой экономики и возможности их применения к анализу инвестиционных процессов. Под поведенческой экономикой принято понимать использование методов экспериментальной психологии для решения экономических задач. Иначе говоря, поведенческая экономика совершенствует понимание экономического поведения посредством использования достижений психологии [4, с. 100]. Представителям данного направления удалось добиться значительного прогресса в

понимании процессов принятия экономических решений, в том числе в областях, связанных с функционированием рынка инвестиций: инвестирования сбережений, пенсионных накоплений, ипотечного и потребительского кредитования и т.д. В результате исследований в области поведенческой экономики выявлены устойчивые модели принятия инвестиционных решений в условиях несовершенства информации и ограниченности аналитических способностей экономических агентов. Установлено, что на инвестиционные решения существенное влияние оказывают условия, в которых они принимаются, а также определенного вида психологические воздействия. Полученные научные результаты дают возможность регулирующим органам более точно прогнозировать последствия проводимой инвестиционной политики в условиях, когда экономические субъекты сталкиваются с проблемой достаточно сложного выбора.

Однако традиционное определение поведенческой экономики может быть уточнено через характеристику методологической основы данной дисциплины. В своих исследованиях последователи поведенческой экономики используют индуктивный подход, опирающийся на методы наблюдения и проведение лабораторных и полевых экспериментов, в которых процесс принятия решений наблюдается в контролируемых условиях. Такой подход контрастирует с традиционным дедуктивным подходом неоклассической экономики, в рамках которого теории строятся умозрительно, на основе ряда аксиоматических допущений, и лишь затем подвергаются эмпирической проверке. Такое методологическое различие, касающееся использования методов индукции и дедукции, имеет два важных для правильного определения поведенческой экономики последствия. Во-первых, проводимые в рамках индуктивного подхода экономические эксперименты нередко подтверждают прогнозы теории рационального выбора, следовательно, нельзя определять поведенческую экономику как противоположность теории рационального выбора. Во-вторых, в силу нетрадиционного для экспериментальной психологии предмета исследования (поведение экономических агентов на рынках), результаты многих экспериментов являются новыми не только для экономики, но и для психологии. Это означает, что не вполне правильно определять поведенческую экономику только через использование методов экспериментальной психологии. В-третьих, поведенческая экономика использует не только психологические методы исследования. Используются методы экономической и когнитивной психологии, методы принятия оптимальных решений, нейроэкономики, маркетинга и достижения бихевиоризма в целом. Все это обуславливают необходимость более широкого определения поведенческой экономики [7]. Правильнее определить поведенческую экономику через использование эмпирических исследований процесса принятия решений и построенных на их основе моделей для решения экономических проблем. Возможный вклад поведенческой экономики в инвестиционную политику состоит в

возможности использования причисленных методов для разработки альтернативных классическим инструментам способов, а также вспомогательных инструментов реализации целей, реализуемых посредством государственной инвестиционной политики. Политика считается основанной на поведенческой принципах, если при ее реализации используются выводы поведенческой экономики. Проведение предварительных экспериментов и контролируемых испытаний позволяют сопоставить выгоды и дополнительные затраты такого рода инвестиционной политики. Использование этих методов поведенческой экономики дополняет анализ эффективности затрат и оценку последствий государственного регулирования рынка инвестиций.

Использование выводов поведенческой экономики применительно к инвестиционной политике государства осуществляется посредством «подталкивания» (англ. nudge). Если поведенческая экономика – это научная дисциплина, то «подталкивание» – один из способов применения положений данной дисциплины к осуществлению государственного регулирования. «Подталкивание» в данном случае направлено на то, чтобы мягко направлять поведение индивидов к принятию более оптимальных инвестиционных решений в ситуациях, когда чрезмерно сложный выбор приводит к неоптимальности [10]. Основной идеей «подталкивания» в области инвестиционной деятельности является использование рекомендаций, полученных в рамках поведенческой экономики, для достижения стратегических целей инвестиционной политики, не прибегая к нормативным ограничениям и санкциям, ограничивающим выбор. Две характерные особенности подталкивания в данном случае: экономические агенты сохраняют свободу выбора (самостоятельно принимают решения относительно осуществления сбережений, их инвестирования и т.д.); «архитектура выбора» изменяется таким образом, чтобы повысить вероятность принятия более оптимальных решений (например, внося требование предоставления информации об инвестиционных инструментах в упрощенной стандартной форме). Применение данного подхода предполагает также проведение анализа последствий регулирования, в ходе которого регулирующий орган не только оценивает ожидаемые результаты «подталкивания», но и показывает, что данные результаты способствуют повышению уровня благосостояния [5].

При проектировании «архитектуры выбора» в рамках регулирования инвестиционной деятельности, используются рецепты поведенческой экономики, берущие за отправную точку три базовых принципа:

- 1) На результат выбора влияет простота предоставляемой информации и диапазон возможных вариантов выбора. В случае с небольшим количеством легко сравнимых альтернатив экономические агенты проводят сопоставление и принимают эффективные решения. Если же выбор усложняется, используются всевозможные упрощающие стратегии, либо же экономические агенты уклоняются от выбора, уводящего их из зоны комфорта. Нарушение данного принципа

существенно снижает эффективность функционирования рынка инвестиций. Например, избыточное количество трудно-сопоставимых вариантов инвестирования пенсионных накоплений может привести к тому, что работающие люди не смогут принять решение по распоряжению пенсионными накоплениями, и данные накопления не превратятся в долгосрочные инвестиции.

2) Люди предпочитают простые варианты выбора, им свойственно отдавать предпочтение выбору опций, установленных по умолчанию. Экономические агенты склонны делать выбор, требующий наименьших усилий. Кроме того, им свойственна инертность, обусловленная стремлением к сохранению статус-кво и неприятием потерь. Возможно использование данного принципа финансовыми организациями для привлечения дополнительных инвестиций. Например, если опцией по умолчанию сделать инвестирование пенсионных накоплений, а для отказа от участия в инвестиционных программах предусмотреть заполнение бланка отказа, объем пенсионных инвестиций при прочих равных условиях возрастет.

3) Акцентирование внимания на вариантах выбора может повлиять на частоту принятия соответствующих решений [8, p. 10]. Явление фрейминга, заключающееся в том, что выбор в некоторой степени зависит от формулировки задачи, хорошо известен психологам. Фрейминг действует потому, что люди, как мы уже говорили, склонны к принятию решений, требующих наименьших когнитивных усилий. Предлагая удачную формулировку при описании инвестиционного проекта, компании могут увеличить приток инвестиций. Например, вместо описания норм прибыльности вложений, можно описать уровень жизни, который экономические агенты смогут себе позволить при рекомендуемом размещении средств.

Ключевыми позициями, осмысленными в рамках исследований в русле поведенческой экономики и внедряемыми в современные программы государственного регулирования инвестиционной деятельности, являются:

1) Требования к предоставлению информации. На решения экономических агентов оказывает влияние способ предоставления информации. Упрощение и стандартизация информации, необходимой для принятия решений экономическими агентами, может изменить данные решения в благоприятном направлении [6]. На процесс принятия решения влияет не только доступность и простота информации, но также ее формулировка и форма представления: выделение информационных блоков, установка благоприятных стандартных настроек и т.д. Большинство людей с трудом оперирует такими категориями как уровень доходности, уровень риск, норма сбережений и т.д. В подобных условиях даже требование раскрытия информации не сильно поможет в принятии эффективных инвестиционных решений, поскольку неподготовленный экономический агент не имеет знаний, необходимых

для использования данных сведений. Имеются примеры мер государственной политики, направленных на то, чтобы сделать информацию более доступной, а инвестиционные решения более рациональными, например, через требование приведения численных данных к более понятным, стандартным показателям, использование разработанных экспертами стандартных опций, наборов типовых портфелей и многое другое.

2) Поведенческая конвергенция. Термин «поведенческая конвергенция» используется для обозначения устойчивой склонности людей поддаваться влиянию других людей [9]. К подобным явлениям относятся стадный инстинкт, информационные каскады, эффект присоединения к большинству и т.д. Данные склонности можно превратить в преимущества, если использовать их при реализации механизма обратной связи, способной облегчить сравнительный анализ альтернатив. Конформность также нередко используется в процессе регулирования инвестиционной активности. Часто люди осуществляют вложения не потому, что они экономически оправданы, а потому, что так делает большинство. Они склонны выбирать инвестиционные инструменты по примеру своих знакомых. Поэтому бывает действенна политика направления накоплений в определенные финансовые инструменты через заявление, что определенный инвестиционный продукт предпочитается большинством вкладчиков. Экономические агенты склонны подпадать под влияние мнений и поступков своего окружения. Умение регулировать данные явления может способствовать стабильности инвестиционного климата.

Если говорить о роли поведенческой экономики в формировании инвестиционной политики, на сегодняшний день можно отметить стремительный рост интереса к предлагаемым ею способам воздействия. При этом все шире признается важность обоснованного государственного регулирования для эффективного функционирования рынков, поддержания благоприятного экономического климата, способствующего притоку инвестиций и экономическому росту. Многие национальные правительства и наднациональные организации выступили с предложениями, направленными на изменение системы регулирования, внедрение передовых практик регулирования в целях обеспечения стабильного притока инвестиций, необходимых для достижения устойчивого экономического роста. В связи с этим воздействие поведенческой экономики на инвестиционную политику государства становится все более существенным. В мировой практике все чаще меры инвестиционной политики разрабатываются с учетом закономерностей, выявленных поведенческой экономикой.

Необходимо отметить, что на настоящий момент потенциал поведенческой экономики использован далеко не полностью. В настоящее время регуляторное воздействие, основанное на использовании принципов поведенческой экономики, практикуется при проведении относительно

непротиворечивых и популярных мер, направленных на обеспечение просты представления информации и удобства выбора. Несмотря на то, что поведенческая экономика предлагает методики проверки эффективности регулирующего воздействия, сопоставлению затрат и выгод от проведения такой, на первый взгляд очевидно эффективной политики, уделяется значительно меньше внимания. Выявлять проблемы поведения и предлагать альтернативы их решения значительно проще, чем оценивать связанные с ними последствия. Однако при относительно низких затратах предлагаемых мероприятий, сторонники данного направления отталкиваются от предпосылки, что нормы, соблюдать которые просто и удобно, более эффективны. Это относится как к инвестиционной политике, так и к прочим разновидностям регулирующего воздействия государства.

#### Список использованных источников и литературы

1. Лерер Д. Как мы принимаем решения / Д. Лерер. – М.: Астрель, 2010. – 352 с.
2. Талер Р. От Homo economicus к Homo sapiens / Р. Талер // Логос, 2014. – № 1. – С. 141–154.
3. Шиллер Р. Иррациональный оптимизм: Как безрассудное поведение управляет рынками [Электронный ресурс] / Роберт Шиллер; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2013. - 420 с.
4. Шмаков А.В. Экономические представления о человеческом поведении. Как повлиять на выбор, нужно ли учиться рисовать, чтобы стать художником и сможет ли «Буба» изменить экономическую науку? / А.В. Шмаков // TERRA ECONOMICUS. – 2015. – Том. 13. – № 4. – С. 96–131.
5. Beshears J. How are Preferences Revealed? // Journal of Public Economics. – 2008. – № 92. – PP. 1787–1794.
6. Iyengar S., Kamienica E. Choice Proliferation, Simplicity Seeking, and Asset Allocation // Journal of Public Economics. – 2010. – № 94. – PP. 530–539.
7. Lunn P. Behavioral Economics and Policy making: Learning from the Early Adopters // Economic and Social Review. – 2012. – № 43. – PP. 423–449.
8. Lunn P. Regulatory Policy and Behavioural Economics. – OECD Publishing, 2014. – 70 p.
9. Razaat R., Chater N., Frith C. Herding in Humans // Trends in Cognitive Science. – 2009. – № 13. – PP. 420–428.
10. Thaler R., Sunstein C. Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness. – London: Yale University Press, 2008. – 293 p.

*Научное издание*

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:  
АКТУАЛИЗАЦИЯ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ  
ПОДГОТОВКИ  
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В  
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Сборник материалов  
Всероссийской научной конференции  
преподавателей, аспирантов и студентов  
10-11 декабря 2017 года**

**Редакционная коллегия:**

**Председатель редакционной коллегии:**

**Катин Виктор Дмитриевич – профессор, д-р.т.н.**

**Секретарь редакционной комиссии:**

**Тарасов Олег Юрьевич, доцент, к.ист.н.**

**Члены редакционной коллегии:**

**Данилов Роман Михайлович – доцент, к.т.н.**

**Карев Борис Анатольевич – профессор, д-р п.н.**

**Крещенко Ольга Евгеньевна – доцент**

**Лесечко Владимир Николаевич – доцент, к.т.н.**

**Прокопцев Владимир Олегович – к.т.н.**

**Суханова Светлана Геннадьевна – доцент, к.п.н.**

**Шульженко Николай Владимирович – доцент, к.с.н.**

Подписано в печать 25.12.2018г.

Сдано в печать 28.12.2018г.

Бумага для множительных аппаратов.

Формат 60x84/16. Тираж 10 экз. Усл. печ. л. 35,8

Редакционно-издательская группа

Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)  
(ХИИК СибГУТИ)

«Сибирский государственный университет  
коммуникаций и информатики», (СибГУТИ)

680000, г. Хабаровск, ул. Ленина 73.