

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



**ВЫСОКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА
И ОБРАЗОВАНИЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

**СБОРНИК СТАТЕЙ IV ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 30 ОКТЯБРЯ 2019 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2019**

УДК 001.1
ББК 60
В93

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

В93

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: сборник статей IV Всероссийской научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – 234 с.

ISBN 978-5-00159-114-6

Настоящий сборник составлен по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции **«ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»**, состоявшейся 30 октября 2019 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019
© Коллектив авторов, 2019

ISBN 978-5-00159-114-6

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МАКУХА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА, ВИШНЕВЕЦКАЯ ЕВГЕНИЯ ЮРЬЕВНА.....	12
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	15
РАСКРЫТИЕ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ГАЛИЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, НЕУПОКОЕВ СЕРГЕЙ ВАДИМОВИЧ.....	16
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦФС PHOTOMOD С ЗАРУБЕЖНЫМИ АНАЛОГАМИ ПРИ КАРТОГРАФИИ МНАЦАКАНЯН РУБЕН АРМЕНОВИЧ, ГЛУХОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, ИЛЬЯСОВА АЛСУ АЗАТОВНА.....	19
ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМ НАХОЖДЕНИЯ ПАЛЛАДИЯ В ЩЕЛОЧНОЙ СРЕДЕ СИРОТИНА ДИАНА ЮРЬЕВНА, КОВАЛЕВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ.....	24
ЭТАПЫ ПОИСКА ОТКАЗОВ АППАРАТУРЫ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ, ЯНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	28
RESEARCH OF EXTRACTION PHOSPHORIC ACID OBTAINED FROM CENTRAL KZYLKUM IN THE PRESENCE OF ALKALINE METALS НОМОЗОВ АБРОР КАРИМ УГЛИ, КОБИЛОВА ЗАМИРА РАШИДОВНА, АБДУСАЛОМОВ АБДУМАЛИК РАХМАТУЛЛА УГЛИ.....	31
КАК ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ПОМОЧЬ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПАНИЯМ ФУГАРОВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ, ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА, НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	35
АБСТРАКЦИЯ В ОБЛАСТИ РАЗВЕДКИ И ДОБЫЧИ НЕФТИ ФУГАРОВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ, ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА, НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	38
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ С ПОМОЩЬЮ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ ФУГАРОВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ, ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА, НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	41
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛООВОГО СОСТОЯНИЯ ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ СВАРКЕ СТЕРЖНЕВОГО КАТОДА НА ОСНОВЕ ВОЛЬФРАМА БЫЧКОВ ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, МЕДВЕДЕВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ.....	44
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ МАРШРУТА УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РОБОТОВ НА ОСНОВЕ ВОЛНОВОГО АЛГОРИТМА СААКЯН РУСТАМ РАФИКОВИЧ, ШПЕХТ ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, БУДНИКОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ.....	48
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МАШИНЫ БАРБАШОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ, АБДУЛЛИНА ЛЕЙЛА РЕНАЛЕВНА.....	52

АЛГОРИТМЫ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАДАЧ В МУЛЬТИАГЕНТНЫХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ НАЗАРОВА АНАИД ВАРТАНОВНА, РЫЖОВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА	57
ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ВАРИАНТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ НА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМОВ ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПУТЕЙ ГАДАЛОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, КОСЯКОВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ	62
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССЕЙЯНИЯ ЭНЕРГИИ ПРИ ПОПЕРЕЧНЫХ КОЛЕБАНИЯХ В ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧЕ ПАЛОЧКИН СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, РУДОВСКИЙ ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ	66
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	69
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В СФЕРЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ УПРАВЫ РАЙОНА РАМЕНКИ ГОРОДА МОСКВЫ) СЮСЮКИНА АННА АНДРЕЕВНА	70
SEO ПРОДВИЖЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ БИЗНЕСА В ИНТЕРНЕТЕ НАСИРОВ ЭРИК ФАНИЛЕВИЧ, КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ	73
АНАЛИЗ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КОФЕ ГОРОДА ОРЕНБУРГА МЕЛЬНИКОВА ТАТЬЯНА ФЁДОРОВНА, ЛЫСЕНКО ВАЛЕНТИНА ВАСИЛЬЕВНА	77
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОЦЕНКЕ КВАЛИФИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ХАЙМОВИЧ ИРИНА НИКОЛАЕВНА, РАМЗАЕВ ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ	82
РЕАЛИЗАЦИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В КОНТЕКСТЕ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ «ОТКРЫТОГО ГОРОДА» (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА) КАРЛИНА АННА АЛЕКСАНДРОВНА, БАРАНОВА ЕКАТЕРИНА ВАЛЕРЬЕВНА	86
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ЧАЙКОВСКАЯ ЛЮБОВЬ АЛЕКСАНДРОВНА	91
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО АУДИТА И КОНТРОЛЯ В РОССИИ БОБРОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА, ПАРУШИНА НАТАЛЬЯ ВАЛЕРЬЕВНА	94
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ АЛЕКСЕЕВА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА	98
СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА МОНГУШ ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА, ДОНГАК БУЯНА АРТУРОВНА, СЕДЕН - ООЛ АННА АРСЛАНОВНА	101
ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ ПАРСАДАНЯН ТАТЕВИК СМБАТОВНА	104

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) АО «КЫЗЫЛСКИЙ ХЛЕБОКОМБИНАТ» МОНГУШ ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА, САЙДЫ ЧЕЛЭЭШ ЛЕОНИДОВНА, НОРБУ ЧОДУРАА ОРЛАНОВНА.....	107
ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ МИТЕРЕВА АНАСТАСИЯ РОМАНОВНА.....	110
АТТЕСТАЦИЯ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ ПЕЧНИКОВА АЛЕНА ДМИТРИЕВНА.....	114
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССАХ КОМПАНИЙ ЛИХТЕР АННА ВАЛЕРЬЕВНА, БРЮЗГИНА АННА ОЛЕГОВНА, ЛИХТЕР СЕМЕР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	118
АНАЛИЗ КОММУНИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ТВОРЧЕСТВА ХУДЯКОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА.....	123
БУХГАЛТЕРСКАЯ НАУКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БЕЛОУСОВ АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ, МИХАЙЛОВА ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА.....	127
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	130
ЛЕКСИЧЕСКАЯ СЕМАНТИКА ГЛАГОЛА В ОТНОШЕНИИ К ТРАНСПОЗИЦИОННОМУ ПРОЦЕССУ МОДАЛЯЦИИ ШИГУРОВ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ.....	131
ТВОРЧЕСТВО С. ШАРГУНОВА 1990-2000-Х ГГ. КАК ОБЪЕКТ НАУЧНОЙ РЕФЛЕКСИИ ГОРЯЧЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	137
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	140
МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ БОРЬБЫ С ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕСТУПНОСТЬЮ ЛЕВЧЕНКО ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА, КОПЫЛОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСЕЕВНА.....	141
СООТНОШЕНИЕ ДОГОВОРОВ ПОДРЯДА И ВОЗМЕЗДНОГО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ ПОГОСЯН ЛУИЗА САМВЕЛОВНА.....	144
К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ КЛАЧКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ.....	147
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТКОВОГО УПОЛНОМОЧЕННОГО ПОЛИЦИИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ КОТОВА ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА, ЛОБКОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА, МАЛЫХИНА ЕВГЕНИЯ АНДРЕЕВНА, ФОМЕНКО ЯНА СЕРГЕЕВНА.....	150

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ОПЫТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЕЛЬТИЩЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА	153
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАСЛЕДОВАНИЯ ПО ЗАВЕЩАНИЮ В СОВРЕМЕННОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ БЕЛАШОВА ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА	156
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	159
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ ТРУНОВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА	160
ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ СРЕДСТВАМИ ВИЗУАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ МИЛЬЧАКОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА	164
ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В ВУЗЕ БОРАНБАЙ СЫМБАТ СЕРІКҚЫЗЫ, МАКСУТ ДАНИЯ ЕРҚЫДЫРҚЫЗЫ, АХМЕТСАПА АЙГУЛЬ ЕСЕНКЕЛДІҚЫЗЫ	168
ОЦЕНКА ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В КОНТЕКСТЕ МОНИТОРИНГА ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ НУРПЕЙСОВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА	172
СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВОЗЖЕННИКОВА ИРИНА ДМИТРИЕВНА	175
СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ЗА РУБЕЖОМ МИРОШНИКОВ МАКСИМ СЕГЕЕВИЧ	178
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ДВУЯЗЫЧИЯ ЗАБОЛОЦКАЯ АННА ИННОКЕНТЬЕВНА	181
ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПЕДАГОГОМ СЕМЬЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ВЫСОЦКАЯ СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА	185
АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ФОЛИТАРИК ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА	188
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ ТЕТЮШЕВА ИРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА	191

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	194
ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И КЛИМАТ ФЛЕГОНТОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА	195
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	198
ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ПЕРСИКА ОБЫКНОВЕННОГО ИВАНЦОВА Л.В., МОЛОХОВА Е.И., РУДАКОВА И.П., ЗВЕРЕВА Е.В.	199
АРХИТЕКТУРА	202
МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА Г.ТОТЬМЫ АНИСИМОВА ЛЮДМИЛА ВЛАДИМИРОВНА, АЛЬТАПОВА АЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	203
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАССИВНОГО ДОМА ИЗ ГАЗОБЕТОНА С ВСТРОЕННОЙ СИСТЕМОЙ РЕКУПЕРАЦИИ ИСРАИЛОВ ТИМУР РУСТАМОВИЧ	208
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	210
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОРМАТИВНОЙ ВЛАСТИ УЧИТЕЛЯМИ РОССИЙСКИХ ШКОЛ СКОРОХОДОВА НИНА ЮРЬЕВНА.....	211
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	216
ВКЛАД АДОЛЬФА КЕТЛЕ В РАЗВИТИЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ ФЛЕГОНТОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА	217
ТРАНСФОРМАЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ ОБЩЕСТВОМ И ГОСУДАРСТВОМ ЧУДИЛОВСКИЙ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	220
ОЦЕНКА КУЛЬТУРНОГО КАПИТАЛА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ИГОНИНА МАРИЯ ФЕДОРОВНА.....	223
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	228
ТРЕТЬЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА “САМУР-ЯЛАМА” С ЦЕЛЬЮ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ НАБИЕВ АЛПАША АЛИБЕК, ГАСАНАЛИЕВ АЛЕКПЕР АЛИШ, ОРУДЖЕВ МУБАРИЗ КАЗИМ, МУСАЕВ РОВШАН АЛИ	229

РЕШЕНИЕ
о проведении
30.10.2019 г.

IV Всероссийской научно-практической конференции
«ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ
ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра научного сотрудничества «Наука и Просвещение»

1. **Цель конференции** – содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных и практических достижений в различных областях науки, поддержка высоких стандартов публикаций, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. **Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конкурса) в лице:**

1) **Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

2) **Ананченко Игорь Викторович** - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»

3) **Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»

4) **Бабанова Юлия Владимировна** – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

5) **Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»

6) **Баженова Ольга Прокопьевна** – доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»

7) **Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»

8) **Бузни Артемий Николаевич** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления

9) **Буров Александр Эдуардович** – доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

10) **Васильев Сергей Иванович** - кандидат технических наук, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

- 11) **Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»
- 12) **Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
- 13) **Грицай Людмила Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»
- 14) **Давлетшин Рашит Ахметович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №2, ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
- 15) **Иванова Ирина Викторовна** – канд.психол.наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»
- 16) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ
- 17) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»
- 18) **Искандарова Гульнара Рифовна** – доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»
- 19) **Казданиян Сусанна Шалвовна** – доцент кафедры психологии Ереванского экономико-юридического университета, г. Ереван, Армения
- 20) **Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
- 21) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
- 22) **Колесников Геннадий Николаевич** – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
- 23) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»
- 24) **Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
- 25) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зернограде
- 26) **Кунц Елена Владимировна** – доктор юридических наук, профессор, декан факультета подготовки специалистов для судебной системы Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»
- 27) **Курленя Михаил Владимирович** – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН)
- 28) **Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук, Ведущий научный сотрудник, Академия Наук Республики Молдова
- 29) **Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции, технологии и прикладной информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

30) **Месеняшина Людмила Александровна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры русского языка и литературы ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

31) **Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии, главный научный сотрудник ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

32) **Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент, профессор, рук. НУЛ МПС ИКИТ, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

33) **Оробец Владимир Александрович** – доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

34) **Попова Ирина Витальевна** – доктор экономических наук, доцент ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

35) **Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики математического образования ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

36) **Рукавишников Виктор Степанович** – доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН, директор ФГБНУ ВСИМЭИ, зав. кафедрой «Общей гигиены» ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет»

37) **Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры классической и практической психологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина (Мининский университет)

38) **Удут Владимир Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной и лечебной работе, заведующий лабораторией физиологии, молекулярной и клинической фармакологии НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ.

39) **Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор, декан факультета вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

40) **Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и практической психологии Казахского государственного женского педагогического университета (Республика Казахстан. г. Алматы)

41) **Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор каф. Биофизики Института биологии и биомедицины ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет»

42) **Юрова Ксения Игоревна** – кандидат исторических наук, декан факультета экономики и права ОЧУ ВО "Московский инновационный университет"

3. Утвердить состав секретариата в лице:

- 1) Бычков Артём Александрович
- 2) Гуляева Светлана Юрьевна
- 3) Ибраев Альберт Артурович

Директор
МЦНС «Наука и Просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.



ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.45

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МАКУХА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА,
ВИШНЕВЕЦКАЯ ЕВГЕНИЯ ЮРЬЕВНА

Магистранты

Донской государственной технической университет

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние человеческого потребления и промышленности на экологию окружающей среды, исследования различных групп ученых на эту тематику, разработка новшеств и применение зеленых технологий для устранения и преобразования отходов производств.

Ключевые слова: загрязнение окружающей среды, зеленые технологии, нефть, промышленные отходы.

TECHNOLOGICAL INNOVATION AS A SOLUTION TO ENVIRONMENTAL POLLUTION

Abstract: this article discusses the impact of human consumption and industry on the ecology of the environment, the research of various groups of scientists on this topic, the development of innovations and the use of green technologies for the elimination and transformation of industrial waste.

Key words: environmental pollution, green technologies, oil, industrial waste.

В современном мире невозможно игнорировать заголовки газет со всеми их предупреждениями об экологической катастрофе. Прошлый год принес тревожные новости обо всем: от загрязнения пластиком до истощения почвы и краха популяций насекомых. Эти кризисы усугубляются по мере того, как наши требования к Земле усиливаются. Особенно это касается нефтедобычи и нефтеперерабатывающей сферы, так как она оказывает значительное социальное, экономическое и экологическое воздействие на мир.

Спрос на нефть будет продолжать расти, особенно в развивающихся странах. Увеличение численности мирового населения и растущая потребность в обеспечении мирового производства электроэнергии приведут лишь к повышению спроса на нефть и энергоносители в будущем. Глобальный спрос на первичную энергию может вырасти, по меньшей мере, на 50% к середине этого столетия. Общий спрос на энергоносители в Китае, как предполагается, удвоится к 2035 году и увеличится на 150% в Индии.

Эти проблемы существуют уже несколько десятилетий, технологии постоянно совершенствуются и становятся более эффективными, проводятся многочисленные исследования для уменьшения влияния промышленности на природный мир.

Существует волшебное число: 50 миллиардов тонн. Именно столько земных материалов и форм жизни человечество может безопасно использовать каждый год. Это цифра включает в себя все виды потребляемых природных ресурсов: от дерева до пластика, от рыбы до скота, от минералов до металлов; все физические вещества, которые мы потребляем. Сейчас мы используем около 80 миллиардов тонн ежегодно-намного больше лимита. Так что для того, чтобы не допустить глобальный кризис, необходимо каким-то образом вернуться к 50 миллиардам тонн, несмотря на постоянно растущий уровень потребления и расширения ВВП.

За последние несколько лет было проведено три крупных исследования направленных на изучение этого вопроса. Все они пришли к одному и тому же довольно тревожному выводу: даже при наилучших условиях сокращение объема потребления до оптимального уровня невозможно в глобальном масштабе.

Группа ученых запустила модель, показывающую, что в обычных для бизнеса условиях увеличивающийся рост потребления приведет к тому, что к 2050 году глобальное использование ресурсов достигнет ошеломляющих 180 миллиардов тонн в год, превышая в более чем в три раза безопасный предел.

Затем команда запустила модель с оптимистическим предположением, что каждая страна на Земле немедленно принимает передовую практику в области эффективности, со всеми наилучшими доступными технологиями. Результаты были немного лучше: к 2050 году мы должны были бы достичь 93 миллиардов тонн в год.

Вторая команда ученых снова проверила тот же вопрос в 2016 году и обнаружила, что даже агрессивные меры, такие как повышение цен на нефть до \$250 за тонну и удвоение технологической эффективности, не спасают ситуацию. Если мы будем продолжать увеличивать мировую экономику на 3% каждый год, они обнаружили, что к 2050 году мы достигнем около 95 миллиардов тонн. Никакого улучшения.

Даже если в данный момент не имеется никакого глобального решения для всех проблем, ученые ищут выход и разрабатывают новшества не только в теории, но и на практике. Ярким примером является проект EarthCycle - это платформа финансирования для так называемого «зеленого бизнеса», которая разрабатывает технологии для очистки и исцеления планеты от ее глобальных проблем, таких как загрязнение окружающей среды, отсутствие доступа к продовольствию и воде и т.п. Одно из главных их достижений разработка углеродного цикла - это бизнес, который планирует внедрить новый запатентованный процесс для устранения постоянно растущей проблемы отходов производства. Суть заключается в использовании пиролиза для преобразования промышленных отходов, известных как исходное сырье, в полезные товары, такие как биочар, газ или нефть. Биочар может стать заменой угля внутри энергетического сектора. Его также можно обрабатывать в активированный уголь, которому найдется применение в промышленной и медицинской сферах. Например, активированный уголь можно использовать для очистки воды в городах от газов, таких как углеводороды, или для сбора химических разливов в окружающей среде. Биочар также может быть использован в качестве эффективного удобрения, обладающего многими полезными свойствами, такими как повышение уровня удержания питательных веществ и воды в почве, создание обитаемых сред для симбиотических микроорганизмов, что повышает урожайность сельскохозяйственных культур. В связи с прогнозируемым глобальным дефицитом органических удобрений, этот тип технологии будет иметь растущий спрос. Конечно, пиролиз уже давно известен, но новый запатентованный процесс EarthCycle является более эффективным, чем существующие методы. Эта специально разработанная пиролизная система практически лишена побочных продуктов и позволяет в полной мере использовать масштабируемость; это означает, что система может быть выполнена по индивидуальному заказу для обработки отходов небольшой деревни или целого города. Способность городов и поселков создавать свои собственные источники топлива и углеродных продуктов позволяет повысить их самостоятельность и энергетическую независимость.

Главная проблема заключается в том, что какие бы не создавались технологические инновации, существуют физические пределы эффективности материалов. Например, мы могли бы производить деревянный стол более эффективно, но мы не можем произвести стол из ничего. В конце концов, нам понадобится минимальное количество древесины.

Прямо сейчас, наш единственный план по борьбе с экологической катастрофой, которая смотрит нам в лицо, - это надеяться, что технологические инновации и «зеленые технологии» смягчат грядущую катастрофу. Единственный реальный вариант на самом деле гораздо проще и очевиднее: нам нужно начать потреблять меньше.

Хитрость заключается в том, что наша существующая экономическая система – капитализм – имеет большой недостаток в своей основе. Он требует, чтобы мы производили и потребляли все

больше и больше вещей каждый год. Если мы этого не сделаем, то обанкротятся фирмы, а люди потеряют работу и средства к существованию. Поэтому пришло время освободить место для появления новых систем – систем, которые не требуют бесконечного экспоненциального роста только для того, чтобы оставаться на плаву.

Есть много способов добиться этого. Мы могли бы начать с отказа от ВВП как показателя успеха, в пользу более сбалансированного показателя, такого как реальный показатель прогресса, который учитывает негативные “внешние эффекты”, такие как загрязнение и истощение материальных ресурсов. Мы могли бы начать думать о том, чтобы поставить ограничения на материальное использование, чтобы мы никогда не извлекали больше, чем Земля может регенерировать.

Старое поколение новаторов верило, что техника позволит нам подчинить себе природу и подчинить ее своей воле. Наше поколение пробуждается к более обнадеживающей истине: наше выживание зависит не от господства, а от гармонии.

Список литературы

1. Логинов О.Н. Биотехнологические методы очистки окружающей среды от техногенных загрязнений. - Уфа: Государственное издательство научно-технической литературы «Реактив», 2000. - 100 с.
2. Мещеряков С.В., Хлебинская О.А. «Новые технологии в сфере обращения с отходами» // Экология производства. – 2005. - № 1. - С. 30-36.
3. Green Evolution. Зеленые технологии. [Электронный ресурс], URL: <http://greenevolution.ru/enc/wiki/zelenye-technologii/> (02.10.2019)
4. Фиговский О. Л., Гумаров В. Зелёные технологии. Обзор новых научно-технических разработок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?textid/> (12.10.2019)

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.946

РАСКРЫТИЕ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

**ГАЛИЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
НЕУПОКОЕВ СЕРГЕЙ ВАДИМОВИЧ**

Студенты
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
г. Новосибирск, РФ

Научный руководитель: Мастилин Александр Евгеньевич
Старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
г. Новосибирск, РФ

Аннотация: в статье рассмотрены основные понятия виртуальной реальности, её возникновение, функционирование, развитие и применение в современном обществе.

Ключевые слова: виртуальная реальность, VR-модель, психология, Интернет, 3D-моделирование, виртуализация, общество.

DISCLOSURE THE ESSENCE OF THE CONCEPT OF VIRTUAL REALITY

**Galiev Sergey Alexandrovich,
Neupokoev Sergey Vadimovich**

Science adviser: Mastilin Alexander Evgenievich

Abstract: There are basic concepts, the emergence, functioning, development and application of virtual reality in the article.

Key Words: virtual reality, VR- model, psychology, Internet, 3D- modeling, virtualization, society.

Современные технологии виртуальной реальности и 3D-визуализации фактически являются элементной базой для построения новых поколений мультимодальных интерфейсов, которые позволяют создавать тренажеры, симуляторы, интерактивные обучающие виртуальные среды, виртуальные прототипы, цифровые планетарии, различные решения для рекламы и маркетинга. Уже долгие годы данные технологии приносят миллионы долларов экономике наиболее развитых стран.

Актуальность исследования, безусловно, определяется относительной новизной виртуальной реальности, прежде всего той ее составляющей, которая формируется в рамках всемирной сети. Поэтому разработка данной темы имеет большое значение для понимания виртуальной реальности как таковой, а также осознания тех социальных последствий, которые вызваны к жизни ее влиянием.

Виртуальная реальность — созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие. Виртуальная реальность имитирует как воздействие, так и реакции на воздействие. В действительности, при более глубоком изучении вопроса, можно понять, что виртуальная реальность создается не только техническими средствами, но и нашим воображением [1].

Основными элементами VR-системы являются: датчики, фиксирующие действия пользователя, устройства для взаимодействия с VR- моделью (шлемы, перчатки, костюмы и даже целые помещения), симулятор виртуальной реальности, включающий ядро программного и аппаратного обеспечения и сама VR- модель, представляющая собой сам мир, который мы можем наблюдать, погружаясь в виртуальную реальность.

Сейчас взаимодействие с виртуальной реальностью ограничивается всего несколькими устройствами, а в будущем хотят вообще отказаться от всего и погружаться в «другой» мир просто войдя в спец помещение, а раньше методы погружения и взаимодействия с виртуальной реальностью были самые разнообразные. Вот некоторые из них:

Система Xtream включала в себя электронный скейтборд, VR- очки и наушники. Подобная система использовалась для симуляции различных видов спорта, таких как: скейтбординг, гонки под парусом, сноубординг. Иногда эта система дополнялась специальными вентиляторами для имитации ветра и распылителя с водой.

Одним из интереснейших симуляторов был CMP-2100GF Golf Simulator. В принципе, мы имеем тоже самое, что и в предыдущем варианте, но без VR-шлема. Зато вместо клюшки предусмотрено специальное устройство, напичканное сенсорами.

В то же время одним из самых дорогих симуляторов был CMP-2100SR Racing Simulator. Набор включал в себя: компьютер, монитор, VR- очки, руль, педали, коробку передач и кресло. Данный симулятор позволял полностью погрузиться в гоночные автосимуляторы.

Полноценный симулятор виртуальной реальности CMP-2100 Virtual Reality Simulator похож по возможностям на предыдущим симулятор, но играли вы стоя и в различные шутеры.

Для взаимодействия с виртуальной реальностью также используются известным многим устройства, например, компьютерная мышь. Но в отличие от обычной мыши VR- мышь позволяет производить манипуляции в трехмерном пространстве. За основу модели взята система передатчик-приемник.

Передатчик включает три небольших громкоговорителя, излучающих ультразвук. Приемник, соответственно, включает три микрофона, улавливающих эти сигналы. По результатам анализа полученных данных вычисляется трехмерное значение положения 3D-мыши. Данное устройство может помочь в анимации, медицине, науке, трехмерном моделировании и т.п.

С аппаратной частью всё понятно, но как же программная реализация? В действительности программное обеспечение для поддержки VR- устройств никогда не было в дефиците, потому что писалось это ПО специально для самого устройства. Но сейчас большинство программ поддерживают 3D даже без специальной отдельной разработки, т.к. за реализацию последнего больше отвечают драйверы видеокарт, которые должны поддерживать этот ряд современных технологий. Для удобства существует специальный пакет VR- программ, который создан для быстрой и однократной установки [3].

Очевидно, что основное достоинство виртуальной реальности – возможность создать абсолютно любой мир и ощущать себя в нём. Но сейчас основным направлением применения виртуальной реальности является упрощение производства. Сейчас в множество крупных компаний занимается разработкой программного обеспечения для использования виртуальной и дополненной реальности в промышленности. Основное отличие промышленных систем виртуальной реальности от систем, задействованных в индустрии развлечений, это повышенное требование к точности и мелким деталям. К тому же для данной сферы деятельности необходимо больше оборудования, например, сенсорные перчатки и жилеты, применяемые для взаимодействия с виртуальными объектами. Одной из самых эффективных программ виртуальной реальности является проектирование, например, виртуально дома, в котором можно будет пройти и просмотреть каждую деталь. Количество возможных применений виртуальной реальности неограниченно.

Психологи и педагоги в негативном ключе высказываются по поводу компьютерных технологий, обосновывая это тем, что влияние на психику детей очень велико. Многие врачи говорят о том, что развитие Интернета и других технологий привело к тому, что возросло количество детей с

психическими и умственными отклонениями.

Но, не смотря на все высказывания врачей и психологов, прямого доказательства влияние игр на психические расстройства или детскую преступность нет. Напротив, было доказано, что подростки, играющие в современные игры, выделяются тем, что обладают быстрой реакцией и высокой мозговой активностью. Они могут принимать сложные решение за гораздо меньшее время, чем их сверстники, не играющие в компьютерные игры [4].

Сегодня Интернет для сообществ становится удобным способом коммуникации, причем как простого общения посредством сообщений и видеосвязи, так и нестандартными способами с использованием 3D графики.

Если посмотреть на виртуальную реальность с точки зрения истории, то она может рассматриваться как некая система «машина- человек». Причем виртуальная реальность, на сегодняшний день, является неким итогом развития этой системы, потому что сейчас трехмерная визуализация, искусственный интеллект, сетевая обработка данных и т.п. являются вершиной технической мощи, но, повторюсь, на сегодняшний день [2].

Передвигаясь по виртуальному пространству человек может направлять вычислительную мощь компьютера на создание зрительных образов. Современные технологии позволили человеку попасть внутрь компьютера и управлять им, совершая при этом те действия, которые мы привыкли совершать в реальном мире. Система «машина- человек» создала новые возможности для человечества. Использование виртуальной реальности позволило разрешить не мало задач, которые нельзя было решить традиционными способами.

Всё, что человек хочет представить можно реализовать и увидеть с помощью виртуальной реальности. И никаких ограничений нет. Но основное назначение виртуальной реальности — это не только использование ее в целях ученых, но и взаимодействие с обществом. Виртуальная реальность стала способом коммуникации людей, и она всё еще развивается в этом направлении.

Список литературы

1. Бровкина А.С., Пальмов С.В. Технология виртуальной реальности. / Форум молодых ученых. -2018. -№4. – С.214-217.
2. Крюков В.В., Никоненко А.В. Виртуальная реальность: понятие и техническое воплощение. / Социально- гуманитарные исследования: сб. науч. тр. –НГТУ. –Новосибирск, 2003. –С.87-102.
3. Ерпылева М.С., Демидов Д.Г. Использование инструментов дополненной и виртуальной реальности. / Виртуальная и дополненная реальность: состояние и перспективы: сб. тр. конф. – МГУП им. Ивана Федорова. – Москва, 2016. –С.140-142.
4. А. Россохин, В. Измагурова. Виртуальное счастье или виртуальная зависимость // Россохин А. В., Измагурова В. Л. Личность в изменённых состояниях сознания. М.: Смысл, 2004, с. 516—523.

© С.А. Галиев, С.В. Неупокоев, 2019

УДК 528.7

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦФС PHOTOMOD С ЗАРУБЕЖНЫМИ АНАЛОГАМИ ПРИ КАРТОГРАФИИ

МНАЦАКАНЯН РУБЕН АРМЕНОВИЧ,
ГЛУХОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
ИЛЬЯСОВА АЛСУ АЗАТОВНА

Курсанты

Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б. П. Бугаева

Аннотация. За последние годы, с развитием микроэлектроники и применением новых материалов в конструкции БПЛА (беспилотный летательный аппарат), появилась возможность получения качественных ортофотопланов и трехмерных моделей местности. Появление новых программ для обработки данных позволили автоматизировать трудоемкие фотограмметрические процессы. БПЛА очень востребованы при проектировании объектов строительства, для создания ГИС управления территориями, мониторинга земной поверхности. Развитие фотограмметрических технологий и индустрии простых в освоении БПЛА, оснащенных фото- и видеоаппаратурой, вызвало у специалистов разных профилей рост интереса к возможностям организации аэрофотосъемки и обработки получаемых данных для дальнейшей работы с географическими продуктами.

Ключевые слова: аэрофотосъемка, беспилотные летательные аппараты (БПЛА), фотограмметрия, ортофотоплан, фотограмметрическая обработка, ГИС, изображения, калибровка камеры, геопривязка.

COMPARATIVE ANALYSIS OF PHOTOMOD CFS FOREIGN ANALOGUES IN CARTOGRAPHY

Mnatsakanian, Ru-ben Armenovich,
Valery Glukhov Aleksandrovna.,
Ilyasova Alsu Azatovna

Annotation: In recent years, with the development of microelectronics and the use of new materials in the design of UAVs (unmanned aerial vehicle), it has become possible to obtain high-quality orthophotoplanes and three-dimensional models of the terrain. The emergence of new programs for data processing allowed to automate labor-intensive photogrammetric processes. UAVs are very popular in the design of construction projects, for the creation of GIS management areas, monitoring the earth's surface. The development of photogrammetric technologies and the industry of easy-to-learn UAVs equipped with photo and video equipment has caused specialists of different profiles to increase interest in the possibilities of organizing aerial photography and processing the obtained data for further work with geographical products.

Key words: aerial photography, unmanned aerial vehicles (UAVs), photogrammetry, orthophotoplanes, photogrammetric survey, GIS, images, camera calibration, georeferencing.

Стимулом к развитию БПЛА (беспилотный летательный аппарат) стало успешное их использование в военных целях. Беспилотники зарекомендовали себя как эффективное средство

разведки, в качестве ложных мишеней для обнаружения зенитных установок противника, доставки грузов, для выполнения прочих боевых задач.

На сегодняшний день по данным UVS International (ведущей международной ассоциации беспилотных систем) БПЛА производят в 52 странах мира.

Актуальность вызывает решение задач, связанных с исследованием и выявлением преимуществ аэрофотосъемки с БПЛА над аэрофотосъемкой со спутников и пилотируемых аппаратов. Т.к. изучение, исследование и точность построение рельефа местности является востребованным. Преимуществом БПЛА является их невысокая стоимость и оперативная организация полета. В зависимости от материала, полученного при помощи БПЛА, создаются детальные модели местности, матрицы высот и ортофотопланы. Данные, полученные в результате съемки, подлежат фотограмметрической обработке с помощью автоматизированного программного обеспечения. Фотограмметрия — техническая наука о методах определения метрических характеристик объектов и их положения в двух- или трехмерном пространстве по снимкам. На сегодняшний день для обработки данных наиболее распространены следующие зарубежные программные комплексы, которые будут рассмотрены в сравнении с программным обеспечением Photomod, произведенный в России. (см. таблицу 1).

Таблица 1

Ценовая категория программных обеспечений

Программное обеспечение	Страна-производитель	Операционная система	Цена, руб
Photomod	Россия	Windows, MacOS, Linux	215 455
Trimble UASMaster	США	Windows	347 286
Trimble INPHO	США	Windows	274 152

Photomod

Обработка аэрофотосъемки с БПЛА в цифровых фотограмметрических системах (ЦФС) в целом аналогична обработке аэрофотосъемки с «больших самолетов». Как и при обработке других данных, сначала в ЦФС создается проект, в него вводятся снимки и телеметрическая информация. На основании данных о центрах проекции и углах производится создание накладки монтажа, разбивка по маршрутам. (рисунок 1).

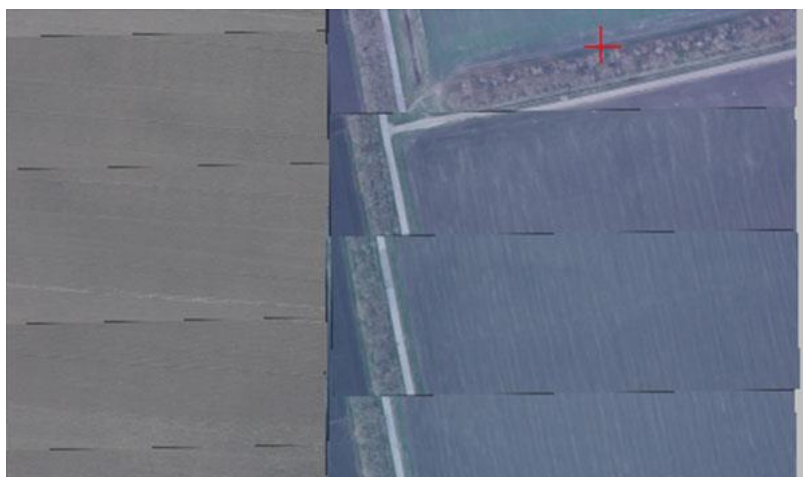


Рис. 1. Накладной монтаж по телеметрической информации

Автоматический поиск связующих точек в таких случаях затруднен или требует значительного времени работы компьютера. Для уточнения накладного монтажа в таких случаях в ЦФС PHOTOMOD используется «автоматический накладной монтаж», который уточняет взаимное расположение снимков (рисунок 2)

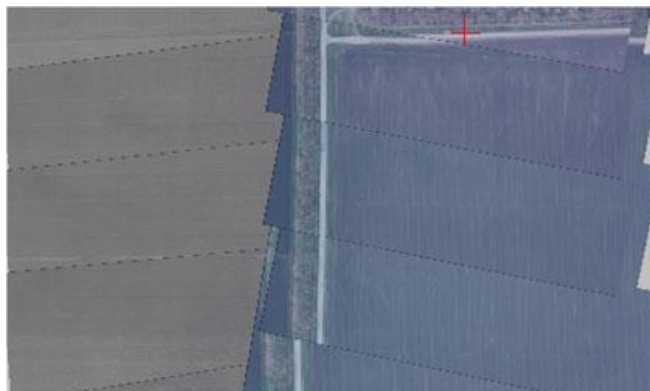


Рис. 2. Накидной монтаж после автоматического уточнения

Съемка с борта БПЛА производится с увеличенными перекрытиями. Нестабильность полета летательного аппарата иногда может привести к очень большим перекрытиям между соседними снимками, что вызывает сложности в стандартных фотограмметрических пакетах (рисунок 3).

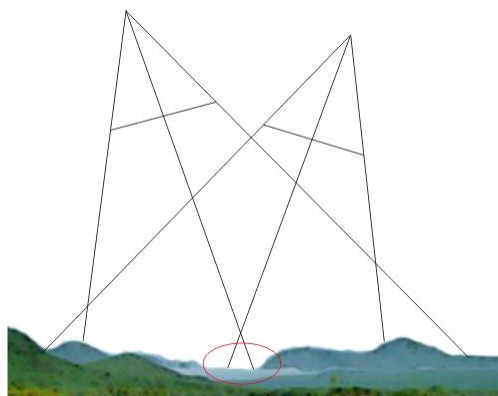


Рис. 3. «Перепутывание» снимков при маленьком базисе съемки

Разные углы и высоты съемки соседних кадров приводят к увеличению области поиска связующих точек и увеличению числа грубых ошибок по сравнению со стандартными аэрозальетами. После создания уточненного накидного монтажа выполняется процедура автоматического измерения связующих точек. На первых проходах накидной монтаж опять уточняется (рисунок 4).



Рис. 4. Накидной монтаж после первых проходов автоматического измерения связующих точек

Для борьбы с возможными грубыми ошибками при автоматических измерениях в PHOTOMOD введено понятие - «доверительной группы связующих точек», когда программа ищет наибольшее число связующих точек для стереопар с наименьшим поперечным параллаксом, остальные связующие точки, не попавшие в группу, считаются ошибочными.

После измерения связующих и опорных точек производится процедура уравнивания. В ЦФС PHOTOMOD можно использовать начальное приближение для алгоритма уравнивания как по уточненной схеме блока, так и построенное другими методами. При уравнивании в PHOTOMOD и достаточном числе опорных точек можно использовать самокалибровку. После фотограмметрического уравнивания, результаты которого и определяют точность выходных продуктов, производится построение рельефа в автоматическом режиме. При необходимости, после уравнивания может быть сделана стереовекторизация — отрисовка в ручном режиме зданий, сооружений, мостов, дамб и других объектов. Построенный рельеф используется для ортотрансформирования снимков. Самокалибровку можно включать и при отсутствии опорных точек.

Программные обеспечения используются в зарубежных стран

Trimble UASMaster - это наиболее подходящее программное обеспечение для полной обработки данных, полученных с БПЛА. UASMaster содержит новейшую технологию для фотограмметрической обработки данных, легко интегрируется в программную линейку INPHO, а также в фотограмметрический процессор других программных продуктов. UASMaster может работать с данными, полученными как с аппаратов с неподвижными крыльями, так и с вертолетов. Предусмотрено выполнение полностью автоматического процесса геопривязки, калибровки камеры, построения облака точек и ортомозаик.

Преимущества:

- локализованный русскоязычный интерфейс;
- выполнение полностью автоматического процесса геопривязки, калибровки камеры, построения облака точек и ортомозаик;
- точные надежные результаты с высокой степенью автоматизации всего за несколько секунд;
- минимальное участие оператора в настройке проекта и постобработке данных;
- простота использования сочетается с продвинутыми фотограмметрическими инструментами;
- все циклы фотограмметрической обработки объединены в одном программном обеспечении.

Trimble INPHO — программное обеспечение для фотограмметрической обработки не только космических снимков, так и данных с пилотируемых летательных аппаратов и БПЛА. Данная программа позволяет решить все стандартные задачи фотограмметрии.

Благодаря гибкой модульной структуре, INPHO является универсальным единым решением для работы с фотограмметрическими проектами и гибким инструментом, дополняющим и обеспечивающим решение наиболее трудоемких задач в имеющейся технологической схеме.

Преимущества:

- локализованный русскоязычный интерфейс;
- строгое математическое моделирование;
- четко выстроенный рабочий процесс;
- высокая степень автоматизации.

В заключение хотелось бы отметить, что за последние годы, в связи с развитием микроэлектроники и применением новых материалов в конструкции БПЛА, появилась возможность получать качественные ортофотопланы и трехмерные модели местности. Появление новых программ для обработки данных позволило автоматизировать традиционные трудоемкие фотограмметрические процессы.

Таким образом, преимуществами применения БПЛА являются: рентабельность; возможность съемки с небольших высот и вблизи объектов; получение снимков высокого разрешения; оперативность получения снимков; возможность применения в зонах чрезвычайных ситуаций без риска для жизни и здоровья пилотов.

В настоящее время лидерами беспилотной индустрии являются США и Израиль, однако Россия добилась значительных успехов в этой области. Отечественные разработки не уступают по своим характеристикам зарубежным, и в условиях значительного подорожания доллара имеют весомое преимущество в цене.

Список литературы

1. Воробьева А. А. Дистанционное зондирование. Методическое пособие. — СПб.: ИТМО, 2012. — 23 с.
2. Вводная информация о коптерах (мультироторных платформах) [электронный ресурс] — режим доступа: <http://forum.brothers-blog.com/index.php?topic=13.msg112#msg112>
3. Luis Ribeiro e Sousa, Roberto Azevedo M. M. Fernandes. Euripedes Vargas Jr. innovative Numerical Modelling in Geomechanics CRS Press, 2012, pp. 474.
4. Волохов Е. М., Новоженин С. Ю., Нгуен С. Б. Современные системы контроля сдвижений и деформаций при строительстве подземных сооружений // Записки Горного института. — 2012. — Т. 199. — С. 253—259.

УДК 669.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМ НАХОЖДЕНИЯ ПАЛЛАДИЯ В ЩЕЛОЧНОЙ СРЕДЕ

СИРОТИНА ДИАНА ЮРЬЕВНА,

Аспирант СФУ ИЦМиМ

КОВАЛЕВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

Заместитель начальника кафедры

Сибирский юридический институт МВД России (Красноярск)

Аннотация: В настоящей работе были проведены исследования форм нахождения палладия в щелочных растворах. По результатам исследований щелочных растворов с применением метода ЯМР можно выдвинуть гипотезу о присутствии палладия в двух формах: *транс*-[Pd(NH₃)₂(OH)₂] и *транс*-[Pd(NH₃)₂Cl(OH)]. Причем при увеличении концентрации гидроксида натрия в растворе происходит увеличение доли [Pd(NH₃)₂(OH)₂].

Ключевые слова: дихлордиамминпалладия, палладий, порошки палладия, восстановление, муравьиная кислота, щелочная среда.

STUDY OF PALLADIUM FORMS IN ALKALINE SOLUTIONS

Sirotina Daina Yur'evna,**Kovalev Sergey Mikhailovich**

Abstract: In this work, the forms of palladium present in alkaline solutions have been studied. Based on the research of the alkaline solutions using NMR (nuclear magnetic resonance), it can be hypothesized that palladium is present in two forms: *trans*-[Pd(NH₃)₂(OH)₂] and *trans*-[Pd(NH₃)₂Cl(OH)]. And when the sodium hydroxide concentration in solution increasing, the fraction of [Pd(NH₃)₂(OH)₂] is also increasing.

Key words: Dichlorodiamminepalladium, palladium, palladium powders, reduction, formic acid, alkaline solution.

Наиболее распространенными способами получения порошков палладия является восстановление его из растворов и солей муравьиной кислотой. В зависимости от условий протекания процесса изменяются не только физико-химические свойства получаемых порошков, но и механизм его протекания. Так, характерной особенностью восстановления соли дихлордиамминпалладия в нейтральных и слабощелочных средах является автокаталитический характер протекания процесса с получением мелкодисперсных порошков, образующих тонкие пленки («зеркало») на стенках реакционных аппаратов.

Известно (Патент РФ №2689268), что использование щелочной среды при концентрации гидроксида натрия в растворе 80-150 г/л для восстановления соли дихлордиамминпалладий муравьиной кислотой позволяет повышать крупность получаемых порошков, предотвращает их осаждение на стенках оборудования и значительно снижает пенообразование, образующееся при введении восстановителя. Таким образом, можно предположить, что при взаимодействии гидроксида натрия и соли палладия происходит изменение его форм нахождения, которое при дальнейшем введении восстановителя приводит к вышеперечисленным эффектам. Актуальной задачей настоящей работы является изучение форм нахождения палладия в щелочных растворах.

Для исследований был взят образец соли дихлордиамминпалладий (ДДП) и раствор гидроксида натрия с концентрацией NaOH 2.5 моль/л. Эксперименты выполняли в реакционной ячейке. Навеску соли, взятую в необходимом количестве, вводили в щелочной раствор, объем которого определяли из расчета заданного соотношения NaOH:Pd. Пульпу выдерживали при определенной температуре в течение заданного времени. Далее отделяли осадок фильтрованием и исследовали его. Спектры ЯМР ^{14}N , растворов записывали на спектрометре AVANCE-500 Bruker на частоте 36,139 MHz при фиксированной температуре. Синхронный термический анализ (СТА), включающий в себя одновременное проведение термогравиметрических определений (ТГ), дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) и масс-спектрометрического анализа выделяющегося газа (АВГ-МС) проводили на приборе STA 449A1 Jupiter® фирмы NETZSCH, совмещенном с квадрупольным масс-спектрометром QMS 403D Aëolos®. Регистрацию электронных спектров поглощения растворов проводили на однолучевом спектрофотометре СФ-102, снабженном дейтериевой и галогеновой лампами. Рентгенофазовый анализ (РФА) образцов выделенных продуктов или продуктов их термолитиза проводили на дифрактометре ДРОН-SEIFERT-RM4. ИК-спектры твердых образцов в области 400-4000 cm^{-1} регистрировали в таблетках KBr на Фурье-спектрометре Scimatar FTS 2000. РФЭ-спектры образцов были сняты на фотоэлектронном спектрометре ES-300 (KRATOS Analytical).

Результаты исследований показали, что при взаимодействии навески *транс*-дихлордиамминпалладий с водным раствором гидроксида натрия при мольном отношении NaOH/Pd = 1.44, наблюдается постепенное растворение соли с образованием темно-желтого раствора. При этом практически сразу после растворения образца в растворе начинает образовываться рентгеноаморфный осадок (1) желтого цвета, количество которого быстро растет со временем. На рис. 1 приведены дифрактограммы исходного соединения палладия, а также продукта его взаимодействия с гидроксидом натрия, из которых видно, что исходный образец представляет собой *транс*-дихлордиамминпалладий без примеси *цис*-изомера.

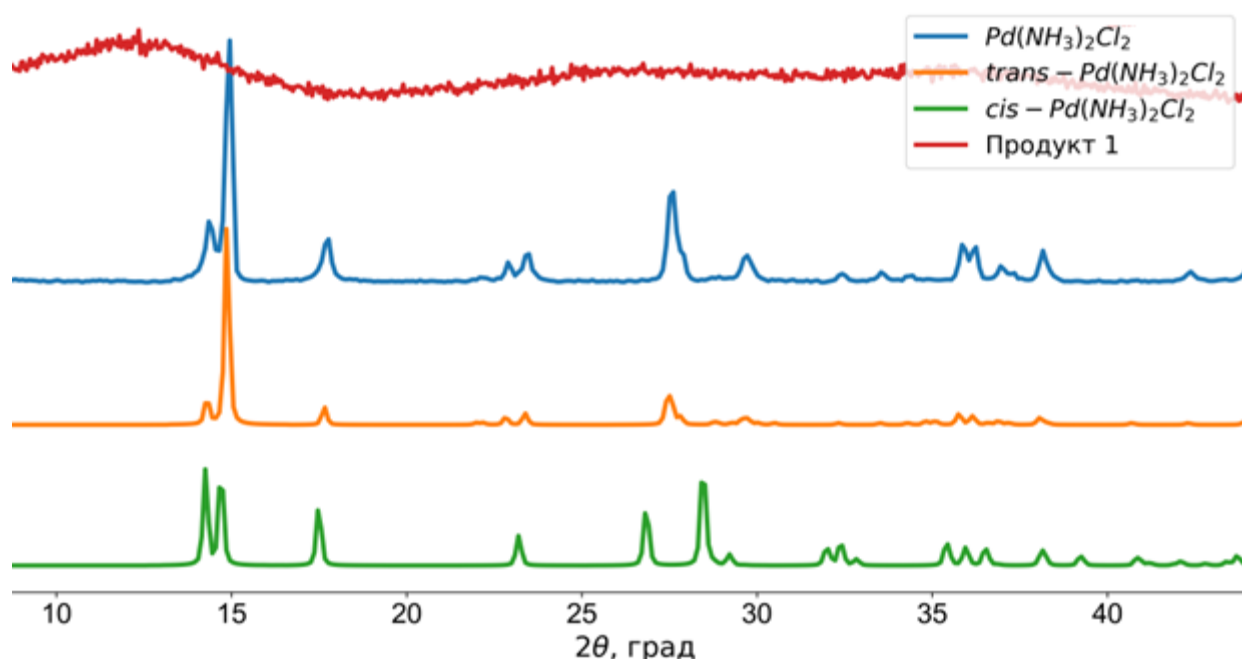


Рис. 1. Дифрактограммы исходного дихлордиамминпалладия и продукта его взаимодействия со щелочью (Продукт 1), а также дифрактограммы *цис*- и *транс*- $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$

Проведенная серия опытов по растворению соли палладия в водных растворах гидроксида натрия при мольном отношении NaOH/Pd = 2.0; 2.5; 3.0; 5.0 показала, что при повышении соотношения NaOH/Pd более 2.5 устойчивость растворов повышается и в течение 5 часов не наблюдается образование осадков, а при NaOH/Pd = 5 осадок дихлордиамминпалладий растворяется за время не более

одной минуты. ^{14}N ЯМР спектры всех полученных растворов содержат два сигнала (-418 (А), -410 (В) м.д.) близкой интенсивности (Рис. 2). Следует отметить отсутствие сигналов растворенного аммиака в полученных спектрах, что указывает на сохранение фрагмента $\{\text{Pd}(\text{NH}_3)_2\}$ в данных условиях.

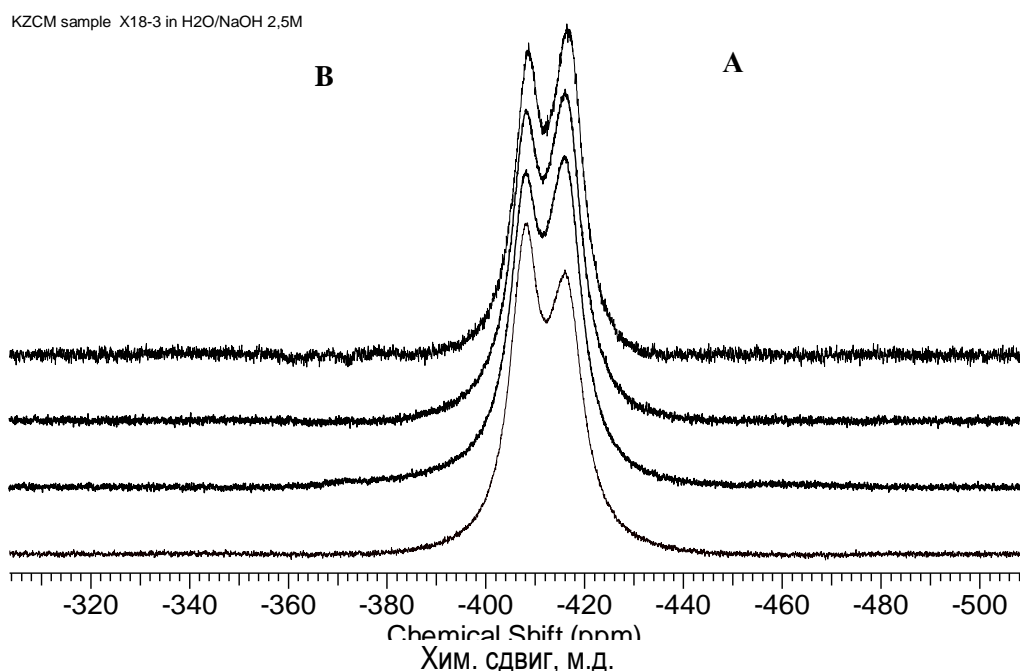


Рис. 2. ^{14}N ЯМР спектры растворов в 2.5M NaOH. Снизу вверх показаны спектры растворов с соотношением NaOH/Pd = 2, 2.5, 3 и 5.

Разложение профилей налагающихся сигналов А и В при помощи смешанных функций Гаусса-Лоренца позволило провести анализ интегральных интенсивностей этих сигналов и, соответственно, установить доленое распределение палладия по этим двум формам. Доля формы В в свежеприготовленном растворе доминирует (80%) однако выдерживание растворов более 3 часов приводит к нарастанию доли формы А, при этом устанавливается равновесное соотношение форм, которое практически не изменяется даже после образования осадка в растворе. В выдержанных в течение суток растворах при увеличении значения NaOH/Pd наблюдается планомерное снижение доли формы В и нарастание доли формы А (Рис. 3). Скорость выпадения осадка 1 также зависит от выбранного соотношения NaOH/Pd: при увеличении этого соотношения время до начала выделения осадка возрастает.

Поскольку соотношение форм А и В зависит от концентрации хлорид-ионов в растворе и при увеличении объема щелочи происходит увеличение доли формы А, можно выдвинуть гипотезу о составе форм А и В: форма А – *транс*- $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_2(\text{OH})_2]$, форма В – *транс*- $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}(\text{OH})]$.

Термогравиметрический анализ (ТГА) осадка 1 в совокупности с данными масс-спектрометрии выделяющихся газов показал, что в образце отсутствует хлор. Разложение в атмосфере гелия начинается при 100°C и сопровождается выделением воды. В интервале температур $220\text{--}270^\circ\text{C}$ происходит разложение с выделением воды, аммиака и молекулярного азота, образующегося в процессе восстановления палладия аммиаком. При термическом разложении продукта 1 в атмосфере водорода основными газообразными продуктами являются аммиак и вода. Термолиз в водороде происходит в две ступени с потерей массы на первой 25,2%. Остаток после полного восстановления (64,5% масс.) по данным рентгенофазового анализа представляет собой металлический палладий.

В ИК-спектре продукта 1 наблюдаются полосы деформационных колебаний координированного аммиака. Положение этих полос практически идентично таковым в спектре исходного дихлордиаминпалладия, что свидетельствует о сохранении фрагмента $\{\text{Pd}(\text{NH}_3)_2\}$ в структуре продукта 1. Кроме того, в интервале волновых чисел $1550\text{--}1200\text{ см}^{-1}$ наблюдается группа сигналов, которые могут быть отнесены к деформационным колебаниям мостиковых ОН, либо NH_2 групп.

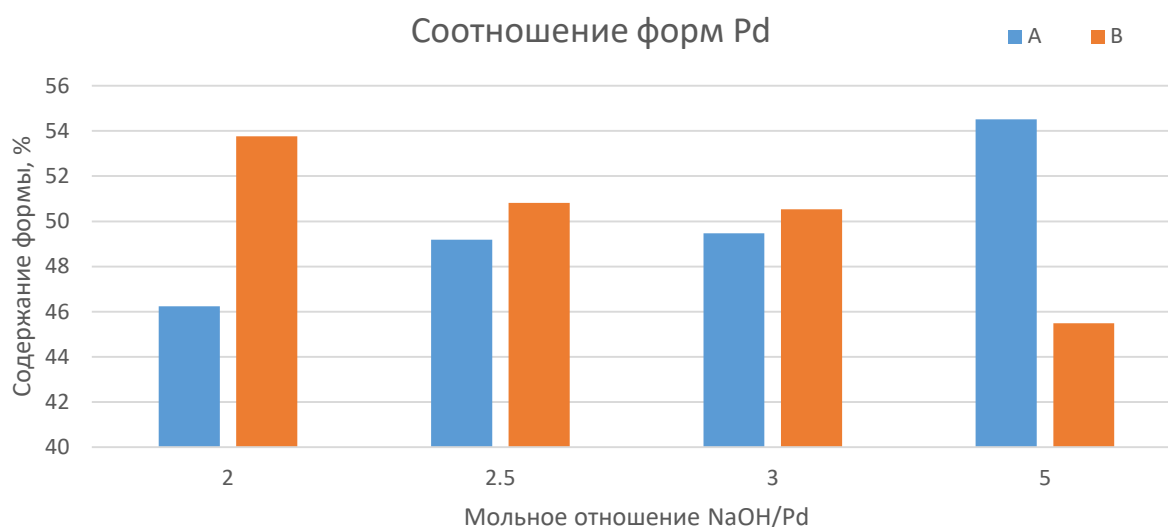


Рис. 3. Соотношения интегральных интенсивностей форм палладия А и В в щелочных растворах дихлордиаминпалладия

Химический анализ продукта **1** выявил содержание в нем азота и водорода (15.1 и 3.4% соответственно). Мольное отношение Н:N = 3.2:1 указывает на то, что водород в продукте **1** преимущественно находится в составе аммиачных или амидных лигандов. Учитывая данные терморазложения **1** в водороде и предполагая, что в состав продукта **1** входят только палладий, азот, кислород и водород, можно составить следующую брутто-формулу, описывающую его состав: $\text{PdN}_{1.82}\text{O}_{1.93}\text{H}_{5.73}$. С учетом присущего Pd(II) плоскоквадратного типа координации, предполагается полимерное строение осадка **1**, где в качестве мостиковых лигандов могут выступать OH- либо NH₂-группы.

Таким образом, на основании полученных опытных данных можно сделать вывод о том, что соль палладия легко растворяется в щелочном растворе, при этом происходит замещение хлоридных лигандов на гидроксид-ионы. Образующийся раствор не устойчив, и практически сразу из него начинает выделяться рентгеноаморфный осадок предположительно полимерного строения, не содержащий хлора, где в качестве мостиков могут выступать гидроксо-группы, количество которого быстро растет со временем. В то же время было обнаружено, что при повышении соотношения NaOH/Pd увеличивается стабильность образующихся растворов. По результатам исследований щелочных растворов с применением метода ЯМР можно выдвинуть гипотезу о присутствии палладия в двух формах: *транс*-[Pd(NH₃)₂(OH)₂] и *транс*-[Pd(NH₃)₂Cl(OH)]. Причем при увеличении концентрации гидроксида натрия в растворе происходит увеличение доли [Pd(NH₃)₂(OH)₂].

УДК 621.396.6(075)

ЭТАПЫ ПОИСКА ОТКАЗОВ АППАРАТУРЫ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ

ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ,

кандидат технических наук, старший преподаватель

ЯНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

курсант

Военная академия войсковой ПВО ВС РФ

в г. Смоленске

Аннотация: В данной статье предложена методика поиска отказов аппаратуры радиоэлектронных систем. Нормальная работа каждого тракта или системы характеризуется присущими ей внешними признаками. По изменению признаков нормальной работы можно судить об исправности тракта или системы, хотя этих признаков иногда совершенно недостаточно для определения конкретного места неисправности. Если проверка показала, что работоспособность блока или системы нарушена и имеет место действительный отказ, необходимо сопоставить внешние признаки с реальными условиями отказа, так и с различными неисправностями, которые могли их вызвать, условия и обстоятельствами, предшествующие отказу, которые, как правило, бывают известны.

Ключевые слова: Функциональная проверка, потеря работоспособности, внешние признаки, отказ аппаратуры, локальный контроль, неисправность.

STAGES OF SEARCH OF FAILURES OF THE EQUIPMENT OF RADIO-ELECTRONIC SYSTEMS

Gorevoy Igor Mikhailovich,**Yanenko Aleksandr Aleksandrovich**

Abstract: In this article the technique of search of failures of the equipment of radio-electronic systems is offered. The normal operation of each tract or system is characterized by its inherent external features. By changing the signs of normal operation can be judged on the serviceability of the tract or system, although these signs are sometimes quite insufficient to determine the specific location of the fault. If the test has shown that the unit or system is broken and there is a valid failure, it is necessary to compare the external signs with the real conditions of failure, and with the various faults that could cause them, the conditions and circumstances preceding the failure, which are usually known.

Key words: Functional check, loss of operability, external signs, equipment failure, local control, malfunction.

Первый этап. Поиск неисправности всегда должен начинаться с проверки работоспособности аппаратуры, позволяющей хотя бы приблизительно локализовать место повреждения. Такая проверка обычно легко выполняется и служит отправной точкой для дальнейших поисков. Она сводится к тому, что, используя внешние признаки нормальной работы системы (блока), техник убеждается в том, что в системе действительно имеется неисправность.

Отметим следующее: неисправность в аппаратуре и отказ аппаратуры должны быть четко разграничены. Отказом следует считать всякое повреждение, которое нарушает нормальную работу радиоэлектронных систем (РЭС) и вызывает ухудшение ее основных тактико-технических данных или полную потерю работоспособности при условии, что восстановление нормальной работы невозможно

имеющимися в РЭС рабочими органами настройки и регулировки; не всякая наблюдаемая неисправность - следствие отказа аппаратуры.

Отклонения от нормальной работы могут быть обнаружены оператором РЭС еще во время эксплуатации, при этом наблюдаемые отклонения являются симптомами приближающегося отказа аппаратуры. Если эта информация надежна, ее можно полностью использовать на первом этапе поиска. Однако, если информация о симптомах возможной неисправности ненадежна, необходимы дополнительные специальные функциональные проверки, позволяющие получить не хватающую информацию и составить простую систематическую и полную картину негативных признаков работы РЭС. В целом функциональная проверка должна определить, правильно ли работает аппаратура в комплексе и дать основные данные для локализации любой неисправности на более узком участке отдельной системы или блока.

Критерием исправной работы РЭС может с достаточной степенью вероятности служить наличие нормального радиолокационного изображения на экранах индикаторов, РЭС в сочетании с локальным контролем показаний приборов отдельных систем и показаниями индикаторов звуковой и световой сигнализации.

Нормальная работа каждого тракта или системы характеризуется присущими ей внешними признаками. По изменению признаков нормальной работы можно судить об исправности тракта или системы, хотя этих признаков иногда совершенно недостаточно для определения конкретного места неисправности. Однако на первом этапе это и не требуется. Достаточно того, что отсутствие одного или нескольких признаков нормальной работы РЭС определенно указывает на наличие пока неизвестной неисправности в ее цепях.

Второй этап. Необходимо убедиться в том, что в системе или блоке имеет место неисправность, носящая характер отказа (действительный отказ), а не ложный отказ - неисправность, вызванная неправильным положением ручек - переключателей или изменением режима работы, поэтому поиск неисправности должен начинаться с проверки работоспособности блока или системы с помощью простых манипуляций, переключателями и путем наблюдения за показаниями приборов. При этом, надо внимательно проверить правильность установки рабочих положений тумблеров, переключателей и ручек. Источником появления ложных неисправностей может послужить неправильная установка их начальных и рабочих положений, а также неправильный режим питания. Следствием того и другого может быть отсутствие одного или нескольких признаков нормальной работы РЭС (блока, схемы), хотя отказа аппаратуры в действительности нет. Поэтому следующим шагом должна быть попытка устранить влияние возможных расстроек. Для этого нужно попытаться органами настройки и регулировки добиться появления признаков нормальной работы РЭС (блока, системы). Невозможность достижения необходимых внешних признаков нормальной работы РЭС (при нормальных режимах питания) подстройкой и регулировкой указывает на наличие действительного отказа аппаратуры.

Третий этап. Если проверка показала, что работоспособность блока или системы нарушена и имеет место действительный отказ, необходимо сопоставить внешние признаки как с реальными условиями отказа, так и с различными неисправностями, которые могли их вызвать, условия и обстоятельствами, предшествующие отказу, которые, как правило, бывают известны, поскольку обычно РЭС находится под постоянным техническим контролем [1].

С точки зрения учета условий эксплуатации необходимо четко разграничить возможные случаи.

1. Отказ произошел сразу же после включения РЭС. В этом случае, устранив влияние расстроек (если они имели место), нужно обратиться к схеме соответствующего тракта (в котором наблюдается неисправность), провести анализ признаков повреждения и возможных причин и участков появления, используя электрические схемы и схемы трактов. При этом следует исключать возможность появления отказа как следствие чисто механического воздействия, например, тряски при транспортировке, если включается впервые после развертывания на позиции или после проведения регламентных работ. В этом случае причинами неисправности часто являются отсутствие контактов в межблочных соединениях и ламповых панелях, обрывы монтажных проводов и, как редкое исключение, замыкания в монтаже или обрывы в моточных изделиях.

2. Признаки отказа появились в процессе нормальной работы РЭС. Поскольку при этом очевидно, что все органы управления и контроля находились в нужном положении, то необходимо с учетом условий возникновения отказа проанализировать возможные причины, вызвавшие конкретное внешнее проявление. Очевидно, что в этом случае нет необходимости проверять положение ручек, тумблеров и переключателей, а также устранять влияние возможных расстроек блоков. Если внезапный отказ сопровождался признаками аварийного характера, то РЭС должна быть немедленно выключена. Перед выключением очень желательно заметить блок (систему), в котором наблюдались аварийные признаки. Это сузит дальнейший круг поисков, которые необходимо проводить только на выключенной аппаратуре. Отказы, носящие аварийный характер, часто настолько ярко выражены, что грубое определение неисправного блока или системы не вызывает особых затруднений.

Ряд неисправностей, при возникновении которых создаются аварийные режимы, угрожающие серьезными повреждениями, обычно охватываются системой автоматической защиты. При возникновении таких неисправностей соответствующая часть аппаратуры автоматически отключается, срабатывают специальные указательные реле, а также звуковой и световой сигналы на пульте оператора. Место неисправности определяется по наименованию того указательного реле, которое при этом сработало [2].

Список литературы

1. Технология настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков: учеб. пособие/ С. А. Скачков [и др.]. – Смоленск: ВА ВПВО ВС РФ, 2014. – 126 с.
2. Сафарбаков А.М., Лукьянов А.В., Пахомов С.В. Основы технической диагностики: учебное пособие. – Иркутск: ИрГУПС, 2006. – 236 с.

УДК 661.632.1

RESEARCH OF EXTRACTION PHOSPHORIC ACID OBTAINED FROM CENTRAL KYZLKUM IN THE PRESENCE OF ALKALINE METALS

НОМОЗОВ АБРОР КАРИМ УГЛИ,
КОБИЛОВА ЗАМИРА РАШИДОВНА,
АБДУСАЛОМОВ АБДУМАЛИК РАХМАТУЛЛА УГЛИ

Ассистенты

Термизского филиала

Ташкентского государственного технического университета имени Ислама Каримова

Аннотация. В статье приведены данные по дефторированию экстракционной фосфорной кислоты из Центрального Кызылкума с сульфатом натрия и гидрофосфатом в присутствии оксида кремния с целью корректировки соотношения F: Na. Степень дефторирования достигает 80,31%.

Ключевые слова. Ключевые слова: экстракционная фосфорная кислота, сульфат, гидрофосфат натрия, фтор, степень обесфторивания, щелочные металлы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ, ПОЛУЧЕННОЙ ИЗ ЦЕНТРАЛЬНОГО КЫЗЛКУМА В ПРИСУТСТВИИ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

Abror Nomzov,
Qobilova Zamira,
Abdusalomov Abdumalik

Abstract. The article presents data on the defluorination of extraction phosphoric acid from the of Central Kyzylkum with sulfate sodium and hydrogen phosphate in the presence of silicon oxide in order to correct the F : Na ratio. The degree of defluorination reaches 80,31%.

Key words. Key words: extraction phosphoric acid, sulfate, sodium hydrogen phosphate, fluorine, degree of defluorination, alkali metals.

Introduction. Apatite consist of the middle percentage 3.0 and 2.7% respectively Amount of fluorine reserve nearly 90% on phosphorities raw-materials all over the world. By the world re-producing phosphorities raw-materials nearl 150 mln toones each year. Nearly the 80% the phosphorities raw materials re-produce on phosphoric fertilizersCompounds of flouride minerals the less solubility leave out in rain water and soil, on water keepers cause of increasing amount of it and also it will resiste mastering by vegetable organizms, as result of, it gives keep the balance ecology on nature. However, as results of activate humans formation the easy mastering by plants and animals slight shape of ftoride for hydrosphere, litosphera and atmosphere appeared in this situation can be change seriously. The experts information shows that compounds of ftoride will damage on plants world. It said that compounds of ftoride considered for plants from allowed to concentrate safe (0,00017-0,00023 mg/m³) more less of concentrate PЭК – 0,005 mg/m³

It is very important separate ftoride from phosphoric fertilizer and using from its one of the best ways extraction phosphoric acid for production without fluorine by means of alkali metals and at the same time in our

republic production is not organized and the high costs products, consider to take sodium and kalsium fluoride.

The experimental part. «Amfomos-Maxam» OAJ consisted chemistry following compounds (mass %) P₂O₅ – 20,89; CaO – 0,24; MgO- 1,20; Al₂O₃ – 1,33; Fe₂O₃ – 0,90; F – 1,21; SO₃ – 3,60; Na₂O – 0,12; SiO₂ – 0,13, used for extraction phosphoric acid.

Initial raw materials were obtained using standard techniques for the determination of fluoride and sodium siliconofluoride deposition.

The experiments were used to calculate the required amount of alkaline metals solutions of sulfate and hydrophosphate salts for fluoridation of EPA by a ratio of 6F: 2Ha.

The norm of sodium salts was changed stoichiometrically at 100-200%. We were able to heat the temperature at 700C, the mixing time was 45 minutes, the temperature and duration of the process at 300C and 120 minutes, respectively.

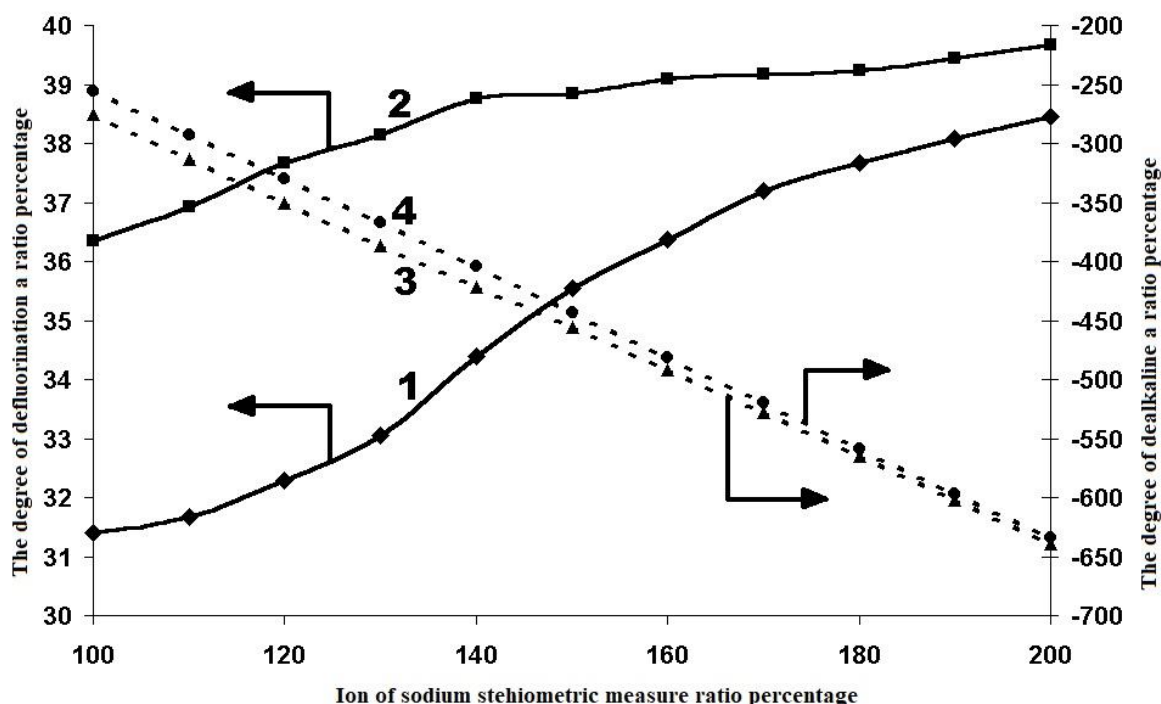
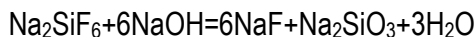


Fig. 1. Effect of sodium sulfate (1 and 3) and hydrophosphate (2 and 4) on the degree of oxidation and dehydration of EPA

The results of the studies showed that even with a slight increase in sodium sulphate and hydrophosphate salts, the degree of fluoride depletion increases.

100-120% of the amount of fluorine (Figure 1) falls to the sediment at the norm. With the increase of the norm up to 200%, the rate of fluorination increases by 2.80-22.45% when sodium sulfate precipitates and 3.60-9.10% in sodium hydrophosphate precipitate.

It should be noted that the phosphorylation of Central Kzylykum phosphorites with the salts of alkaline metals did not give the required degree of fluorination, so experiments on the fluorination of EPA with salts of alkaline metals were carried out in the presence of acid-soluble silicon (IV) -oxide. For this purpose, as a result of alkaline hydrolysis of the sodium silicon porphyry precipitate, we formed an acid-soluble sodium silicate solution.



Sodium fluoride is low in solubility due to its low solubility. By filtration, we remove sodium fluoride. Sodium fluoride, which is dissolved in the solution, is produced by the effect of calcium oxide or alkaline, and the calcium fluoride is very small. When fluoridizing EPA with filtered sodium silicate solution and the silica (IV) -oxide ratio was calculated based on the ratio of 6F: SiO₂ to the amount of fluorine and silicon in the EPA.

When sodium is fluorinated by silicate, the fluoride dehydration changes depending on the amount of reagent. When the dehydrogenation reagent is 150%, the fluorination level reaches 80.31%. This theoretically is close to the point where it can be extracted. Thus, the following optimal conditions were determined for sodium silicate fluoride dehydration, alkaline hydrolysis of sodium silicon, and calcium oxide deposition, depending on their quantity, temperature and concentration of sodium silicate

Calcium oxide content is 90-95%. Process temperature is 30-40 °C, sodium silicate solution concentration is 20-40%. Thus, the degree of fluorination reached 99%. With this technology, there is no need to buy a fluoride reagent from outside. The resulting sodium silicate solution is sent to the initial fluorination process.

Phosphoric acid extracts, sodium and calcium fluoride and experimental samples of fluorinated mineral fertilizers were obtained. The conducted chemical and physical-chemical analyzes showed that the received products meet GOST requirements. 990 per annum with EFK fluoridation (400,000 tonnes of thermoconcentrate)

NaF and 850 t CaF₂ can be obtained. The total economic efficiency is estimated at 2.08 billion. sum. In addition, the social and environmental problems associated with pollution of soil, water and other natural sources are partially solved.

Conclusion. Investigation of the effect of silicate and sodium silicates on central phosphate phosphorylation.

References

1. Степень и экономические последствия фторидного загрязнения. / Обзорная информация. – Вып. 1. – Обнинск, 1983. – 55 с.
2. Халитов А.Х., Розин В.И. О необходимости исключения фтора из состава минеральных удобрений. / В кн. «Интенсификация сельскохозяйственного производства и проблемы защиты окружающей среды». – М.: Наука, 1980, – С. 89-90.
3. Методы анализа фосфатного сырья, фосфорных и комплексных удобрений, кормовых фосфатов. / Винник М.М., Ербакова Л.Н., Зайцев Г.И. – М.: Химия, 1975. – 218 с.
4. Мирзакулов Х.Ч. Разработка эффективной технологии обесфторивания экстракционной фосфорной кислоты из фосфоритов Каратау. / Автореф. дисс.... канд. техн. наук. – Ташкент: Институт удобрений АН РУз, 1993. – 25 с.
1. 5. Мирзакулов Х.Ч., Хужамкулов С.З. Отделение фторида натрия от раствора силиката натрия при обесфторивании ЭФК из термоконцентрата КФК. / Актуальные проблемы химической переработки фосфоритов Центральных Кызылкумов: Материалы республиканской научно-технической конференции. – 23 ноября 2006. – Ташкент, 2006. – С. 100-102.
5. Хужамкулов С.З., Мирмусаева К.С., Асамов Д.Д., Бардин С.В., Мирзакулов Х.Ч. Получение силиката натрия, используемого для обесфторивания экстракционной фосфорной кислоты, из кремнефторида натрия. / Умидли кимёгарлар-2008: Науч.-техн. конф. проф.-преп. состава, докторантов, аспирантов, научных сотрудников, магистрантов и студентов ТХТИ. 8-11 апреля 2008. – Ташкент, 2008. С. 148-150

Information about the authors

	<p><u>Аброр Номозов Карим ўғли</u> ассистент преподаватель кафедры «Химическая и пищевая технология» Термезского филиала Ташкентского государственного технического универ-ситета</p>	<p><u>Nomozov Abror</u> assistant teacher Department of Chemical and Food Technology, Termez Branch of Tashkent State Technical University</p>
	<p><u>Кобилова Замира Рашидовна</u> ассистент преподаватель кафедры «Химическая и пищевая технология» Термезского филиала Ташкентского государственного технического универ-ситета</p>	<p><u>Kobilova Zamira</u> assistant teacher Department of Chemical and Food Technology, Termez Branch of Tashkent State Technical University</p>
	<p><u>Абдусаломов Абдумалик Рахматулла ўғли</u> ассистент преподаватель «Химическая и пищевая технология» Термезского филиала Ташкентского государственного технического университета</p>	<p><u>Abdusalamov Abdumalik</u> Assis- tant Head of the Department of Chemical and Food Technology of the Termez branch of Tashkent State Technical University</p>

УДК 004.838.2

КАК ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ПОМОЧЬ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПАНИЯМ

ФУГАРОВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ,

доцент, к.т.н., и. о. заведующего кафедры

ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА,**НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Магистранты

Донской государственной технической университет

Аннотация: В данной статье рассмотрена одна из основных проблем нефтеперерабатывающих заводов, которая приводит к финансовым потерям. Представлено решение данной проблемы с помощью своевременного профилактического обслуживания технического оборудования.

Ключевые слова: Нефть, нефтепереработка, оборудование, моделирование, аналитика данных, прогнозирование, модернизация.

HOW PREVENTIVE MAINTENANCE MAY BE PURPOSED TO OIL REFINING COMPANIES

Fugarov Dmitry Dmitrievich,**Trofimenko Alina Dmitrievna,****Nuzhnenko Sergey Alexandrovich**

Abstract: This article discusses one of the main problems of oil refineries, which leads to financial losses. The solution to this problem with the help of timely preventive maintenance of technical equipment is considered.

Key words: Oil, oil refining, equipment, modeling, data analytics, forecasting, modernization.

Основной проблемой современных нефтеперерабатывающих заводов является высокая изношенность основного технического оборудования нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности. Это приводит к получению нефтепродуктов низкого качества (изношенность доходит до 80-ти процентов). Российские НПЗ применяют устаревшие технологии нефтепереработки, которые являются весьма энергоемкими и экологически несовершенными, а доля дополнительных углубляющих процессов (таких, как каталитический и гидро- крекинг и коксование) в устоявшихся технологических схемах нефтепереработки крайне невелика, вследствие чего уровень конверсии углеводородного сырья в нефтепродукты повышенной ценности весьма невысок.

Внедрение прогнозирующего подхода и мониторинга очень важно на данном этапе развития производства НГК, оно же по сей день предотвратило множество несчастных случаев и сэкономило миллионы долларов на простоях и отказах оборудования. Теперь, когда оптимизация активов набрала обороты, а безопасность стала серьезной проблемой для всех предприятий, прогнозное обслуживание может оказаться решением всех проблем, которые до сих пор были у предприятий.

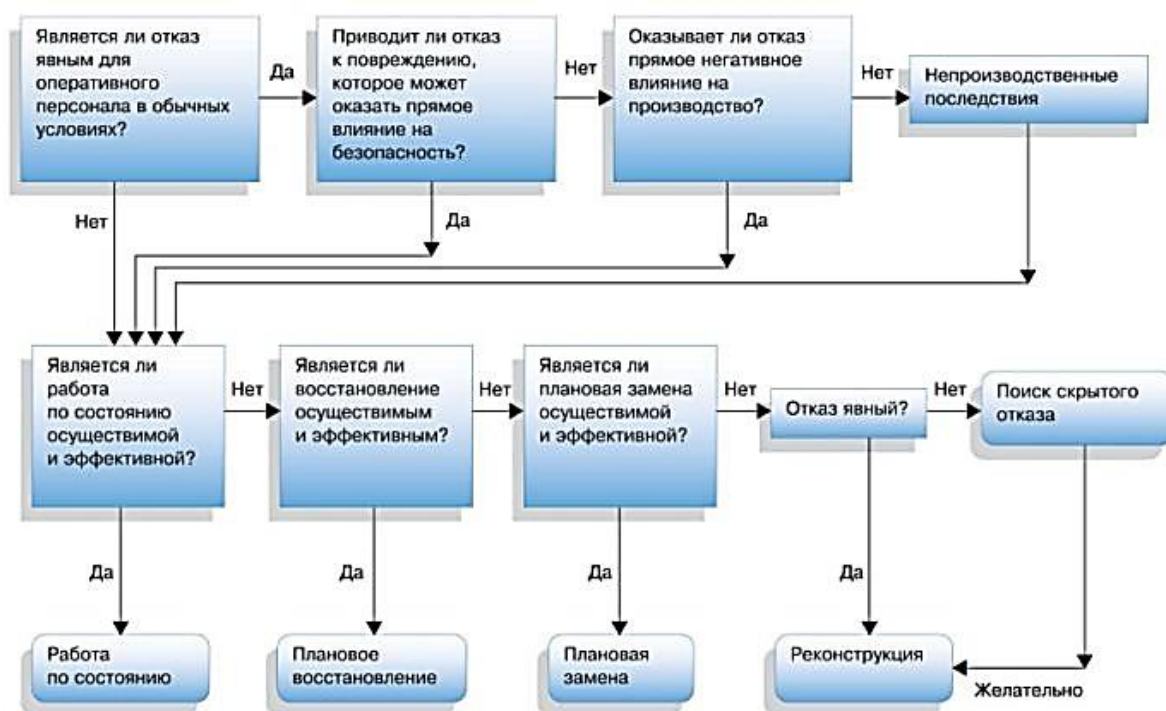


Рис. 1. Упрощенная диаграмма принятия решений при возникновении неполадки ТО

Согласно исследованию, проведенному ВМС США и НАСА, только 18% отказов машин вызваны возрастом. Остальные 82% - это случайные поломки машины, что свидетельствует о необходимости профилактического обслуживания. Чаще всего компании не в состоянии определить оптимальное время для технического обслуживания и в конечном итоге планируют его либо слишком рано, что приведет к увеличению затрат, либо слишком поздно, что приведет к снижению надежности машины. На сегодняшнем конкурентном рынке ни один бизнес не может позволить себе непредвиденные простои или случайные поломки машины. Внедряя решения на основе прогностического обслуживания (ПО), нефтеперерабатывающие и нефтехимические компании могут максимизировать производительность активов, повысить эксплуатационные показатели, улучшить качество продукции, минимизировать время простоя и сократить расходы. ПО анализирует различные типы данных, включая данные журнала, данные измерений и данные об ошибках, чтобы предоставить точную информацию в форме прогнозных результатов.

Интеллектуальное обслуживание может принести пользу различным отраслям промышленности различными способами. В этой статье мы рассмотрим некоторые способы, которые нефтеперерабатывающие и нефтехимические компании могут использовать в целях профилактического обслуживания.

1. Аналитика данных для нефтеперерабатывающих и нефтехимических компаний.

Технологии, основанные на данных, используются для предоставления описательной аналитики для оценки производительности оборудования и получения информации о действиях по техническому обслуживанию, выполняемых в организации. Аналитика данных может также предоставлять прогнозную аналитику для определения внезапных поломок машины и предписывающую аналитику, чтобы рекомендовать условия работы машины и будущие действия. С помощью анализа данных нефтеперерабатывающие и нефтехимические компании могут добиться оптимальной производительности, увеличить доступность активов и минимизировать расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию.

2. Моделирование эффективности активов

Моделирование производительности помогает компаниям точно измерить производительность всех машин. Это также позволяет компаниям обнаруживать снижение производительности на ранней стадии и соответствующим образом готовить план технического обслуживания. Он измеряет ключевые показатели эффективности, включая, помимо прочего: среднюю валовую добычу, эксплуатационные

расходы на баррель, разливы нефти, операционные денежные потоки, общую прибыль акционеров и выбросы парниковых газов. Затем эти показатели сравниваются с идеальной производительностью, чтобы получить общую оценку производительности. Эффективность модели измеряется через равные промежутки времени путем оценки изменений или улучшения производительности машин.

3. Прогнозирование отказов машины с использованием данных датчика

На основе исторических данных и доступной в настоящее время информации поломки машины можно прогнозировать либо посредством прогнозирования отказов на основе событий, либо с помощью прогнозирования отказов на основе датчиков. В то время как прогнозирование сбоев на основе событий выполняется на основе исторических данных о производительности машины и прошлых событиях, прогнозирование сбоев на основе датчиков выполняется на основе информации, которую датчики предоставляют в режиме реального времени. Прогноз, выполненный с использованием таких методов, может либо предоставить информацию о производительности машины, либо обнаружить отклонение в любом из компонентов машины.

Как сотрудник, отвечающий за надежность и техобслуживание на нефтеперерабатывающем заводе, вы бы предпочли довести оборудование до полного истощения, а затем заменить его? Или вы бы предпочли создать систему, которая могла бы заранее сообщить вам, какое оборудование страдает от повреждений и когда это идеальное время для его замены или ремонта?

Это, очевидно, зависит от типа используемого оборудования. Для некритического оборудования, которое обходится дешевле, установка датчиков и контроль его производительности только увеличат эксплуатационные расходы. Однако для основного оборудования, такого как газовые процессоры, способность прогнозировать, когда его компоненты будут разрушаться, и действовать в нужное время, не только снизит затраты, но также предотвратит катастрофические сбои.

Список литературы

1. Проблемы современной нефтедобычи URL: <https://neftok.ru/dobycha-razvedka/problemy-neftedobychi.html#osnovnye-proizvodstvennye-problemy-sovremennoj-rossijskoj-neftedobychi-i-neftepererabotki> (Дата обращения 24.10.2019г.)
2. Этапы развития надежно-ориентированного ТО URL: <http://chemtech.ru/40-let-rcm-jetapy-razvitija-nadezhnostno-orientirovannogo-to/> (Дата обращения 24.10.2019г.)
3. Ханило Д. А. Анализ текущего состояния и проблем функционирования предприятий нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплексов на современном этапе // Молодой ученый. — 2019. — №35. — С. 49-53 (дата обращения: 24.10.2019).

УДК 004.838.2

АБСТРАКЦИЯ В ОБЛАСТИ РАЗВЕДКИ И ДОБЫЧИ НЕФТИ

ФУГАРОВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ,

доцент, к.т.н., и. о. заведующего кафедры

ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА,**НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Магистранты

Донской государственной технической университет

Аннотация: В данной статье рассмотрены методы планирования в разведке и добыче нефтяных месторождений и нефти с использованием абстракции, как инструмента искусственного интеллекта.

Ключевые слова: Нефть, разработка месторождений, абстракция, интеллектуальная модель, искусственный интеллект.

OIL EXPLORATION AND PRODUCTION ABSTRACTION

Fugarov Dmitry Dmitrievich,**Trofimenko Alina Dmitrievna,****Nuzhnenko Sergey Alexandrovich**

Abstract: This article discusses planning methods in the exploration and production of oil fields and oil using abstraction as an artificial intelligence tool.

Key words: Oil, field development, abstraction, intellectual model, artificial intelligence.

На протяжении многих лет искусственный интеллект привел к существенной оптимизации проектирования и вычислений в глобальной индустрии разведки и добычи нефти, и его применение только продолжало расти с появлением современных технологий бурения и добычи. Из-за большой доступности специалистов и многочисленных публикаций об успешных прикладных исследованиях, в последние годы наблюдается быстрый рост применения большого числа инструментов искусственного интеллекта в нефтяной промышленности. Сегодня искусственные нейронные сети, нечеткая логика и эволюционные алгоритмы являются наиболее распространенными методами искусственного интеллекта в различных приложениях нефтяной инженерии; моделировании нефтегазового пласта, оптимизации добычи, бурения скважин, автоматизации бурения и управления процессом.

С недавним успешным результатом ИИ как интеллектуальных системных инструментов в индустрии разведки и добычи становится очевидным, что данная индустрия осознала важность применимости интеллектуальной модели, решающей несколько дисциплинарных проблем. У этих инструментов есть большой потенциал в разведке, добыче и управлении углеводородами.

Сегодня системы искусственного интеллекта составляют основу концепций и реализаций цифрового нефтяного месторождения. Тем не менее, все еще существует большой потенциал для новых способов оптимизации разработки месторождения и производственных затрат, продления срока службы месторождения и увеличения коэффициента извлечения. Развитие цифровых технологий можно использовать в разведке и добыче, что позволяет промышленности планировать в контексте знаний, полученных в ходе оперативного обучения, для обеспечения непрерывного цикла улучшений.

Буровой подрядчик

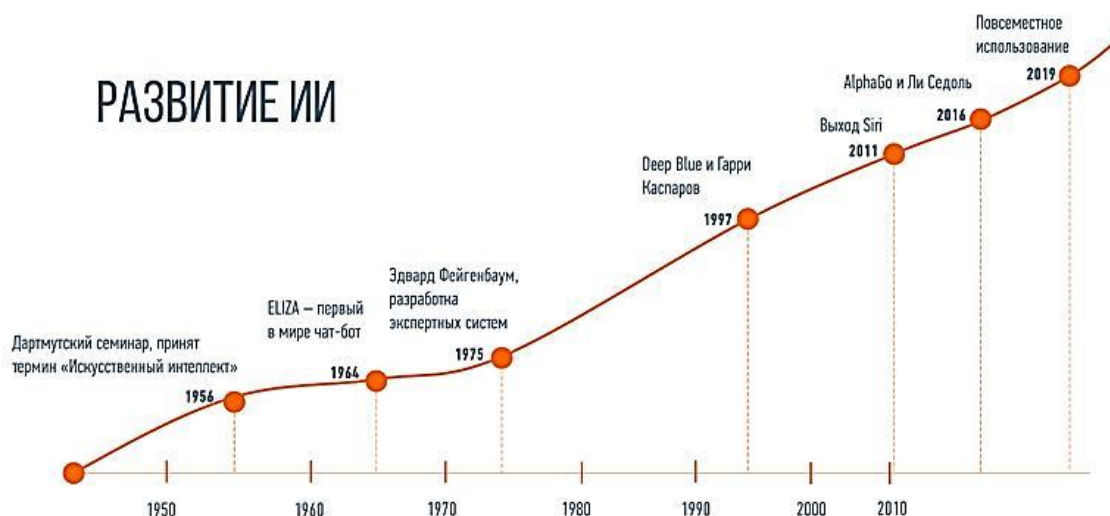


Рис. 1. График развития искусственного интеллекта

Хорошее планирование в цифровой когнитивной среде, даст возможность разрешить прошлые и входные данные, которые были предоставлены, а затем выполнить этот план с помощью автоматизации, в то же время постоянно записывая все данные. У умных буровых установок есть расположение датчиков, которое записывает практически все, что происходит на буровой установке. Эти данные затем интегрируются в учебный процесс. Когда разрабатывается следующая скважина, она может использовать данные последней скважины, потому что время цикла для этого может быть представлено почти в реальном времени с использованием новейших цифровых технологий.

Давайте посмотрим на процесс бурения скважины гораздо более целостным и разрушительным образом. Для этого нам необходимо оспорить критерии производительности, исходящие из традиционного подхода к хранилищам данных (не всегда существует единый план, используемый всеми буровыми установками, следовательно, различаются представления о риске и непредвиденных обстоятельствах) и соответствуют конечной цели. Изучите ее из базового процесса бурения скважины, а затем определите междисциплинарные абстрактные задачи для конечной цели. Абстрактное представление может быть построено из конкретного, игнорируя детали и включая только те аспекты, которые имеют первостепенное значение.

Посмотрев на стандартную работу наземной буровой установки, которая состоит из бригад, задач, процессов и т. д. можем сделать вывод, что действительно вносит свой вклад (абстрактные задачи) в нашу конечную цель - бурение скважины. Как только определили задачи, процесс и отметили их в документе напротив действующих лиц (бригад), составили как их начальное состояние, так и набор целевых состояний и действий. Каждое описание действия включает в себя набор предварительных условий и последующих, затем это пространство поиска может быть смоделировано как график, где узлы соответствуют состояниям, а дуги соответствуют действиям. Так что мы можем построить план, который представляет собой не что иное, как путь, то есть последовательность состояний вместе с дугами, связывающими их.

Что же такое абстракция в планировании?

Планирование - это явный процесс обсуждения, который выбирает и организует действия, предвидя их результаты, и нацеленный на достижение некоторых заранее установленных целей. Поскольку планирование является важным компонентом интеллектуального поведения человека, для создания интеллектуального объекта, такого как робот или интеллектуальные машины, нам нужно использовать (или создавать) программное обеспечение для планирования выбора и организации действий.

Архитектура динамического планирования

Началом для планировщика является описание состояния, которое является абстракцией (которая оставляет много деталей о реальном мире, что делает планирование возможным) реального мира. Контролер будет выполнять «надзор за планированием». Таким образом, он ожидает, что мир будет в определенном состоянии в результате действия. Если он заметит, что он не находится в ожидаемом состоянии, то он выполнит пересмотр плана. В случае пересмотра плана, он берет существующий план и пытается каким-то образом изменить его, чтобы учесть новое состояние. Это может быть выполнено контроллером для очень простых случаев, или это должно быть сделано планировщиком для более сложных случаев. Для более сложных случаев контроллер должен передать статус выполнения обратно планировщику, чтобы планировщик мог сгенерировать новый план, который снова передадут контроллеру. В худшем случае планировщик должен будет перепланировать, что означает, что он должен будет создать совершенно новый план с нуля для данной проблемы. Затем динамическое планирование закрывает цикл между планировщиком и выполнением, передавая статус выполнения планировщику для перепланирования. В планировании абстракция часто связана с преобразованием представления проблемы, которое позволяет более легко решить проблему, то есть с меньшими вычислительными затратами. Однако игнорирование неправильных деталей может привести к созданию планов, которые не работают, или к дорогостоящему отслеживанию и перепланированию, когда выявляются пропущенные взаимозависимости.

Список литературы

1. ИИ в ЕСМ – это эффективно! URL: https://spbit.ru/it_class/cl169296/ (Дата обращения 24.10.2019г.)
2. Применение искусственного интеллекта в нефтегазовой промышленности URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metodov-iskusstvennogo-intellekta-v-neftegazovoy-promyshlennosti> (Дата обращения 24.10.2019г.)

УДК 004.838.2

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ С ПОМОЩЬЮ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ

ФУГАРОВ ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ,

Доцент, к.т.н., и. о. заведующего кафедры

ТРОФИМЕНКО АЛИНА ДМИТРИЕВНА,**НУЖНЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Магистранты

Донской государственной технической университет

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные проблемы переработки нефти, их решение с помощью инновационных технологий, а именно внедрение блокчейн-платформы в НГК на примере компании Smart Refinery Technologies Group.

Ключевые слова: Нефть, нефтепереработка, инновации, блокчейн, технологический процесс, модернизация оборудования.

SOLUTION OF OIL REFINING PROBLEMS USING THE BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES

Fugarov Dmitry Dmitrievich,**Trofimenko Alina Dmitrievna,****Nuzhnenko Sergey Alexandrovich**

Abstract: This article discusses the main problems of oil refining, their solution using innovative technologies, namely the introduction of a blockchain platform in the oil and gas complex using the example of Smart Refinery Technologies Group.

Key words: Oil, oil refining, innovation, blockchain, technological process, equipment modernization.

Нефть - это черное золото, которое используется повсеместно: как топливо, как материал в различных отраслях промышленности, в медицине, косметологии - этот список можно продолжать до бесконечности. Практически каждая сфера человеческой деятельности, так или иначе, включает нефть. Согласно исследованиям "Роснефти", использование нефти в качестве топлива находится на первом месте, а на втором - при производстве пластика. Продукты, которые остаются после обработки масла, используются в качестве синтетических материалов - ткани, полимерные пленки, каучук, удобрения, краски. Кроме того, народная медицина активно продвигает лечебные свойства нефти и нефтепродуктов - например, керосин используется, чтобы обеззаразить рану, также из нефтяной продукции сделаны различные настойки, мази и компрессы.

В мире спрос на нефть в 2018 году достиг 99,3 миллиона баррелей в день, и, согласно статистике, этот показатель растет с каждым годом. И, помимо проблем добычи нефти, связанных с поддержанием уровня потребления, существует множество сопутствующих проблем ее переработки, которые приводят к потерям (Рис 1).

Основной проблемой существующих российских НПЗ является необходимость скорейшей модернизации и обновления используемого оборудования, а также машинного парка и применяемых технологических процессов, с целью довести их до уровня современных мировых стандартов.

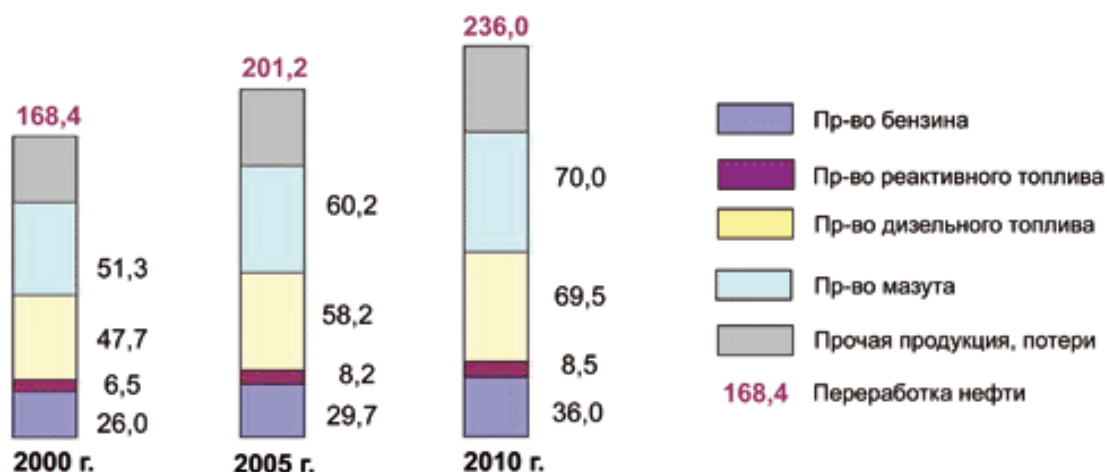


Рис. 1. Переработка нефти и производство основных нефтепродуктов в РФ, млн т. (без учета ОАО «Газпром»)

Таким образом, с января 2017 года нефтедобывающие страны заключили соглашения об ограничении добычи, и акцент сместился на глубину переработки нефти. Поэтому различные компании начали искать и внедрять инновационные решения, связанные как с повышением качества получаемых нефтепродуктов, так и с целью максимизации прибыли за счет усиления конкуренции в этой области. Одним из примеров является компания, которая объединяет эти области - Smart Refinery Technologies, которая создала первую в мире блокчейн-платформу для нефтеперерабатывающей промышленности.

SRT Group объединяет мини-НПЗ в глобальную информационную сеть на основе блокчейна для получения доходов от НПЗ, расположенных по всему миру. Создание новой бизнес-модели в нефтепереработке позволяет повысить экономическую эффективность участников платформы. Это достигается за счет автоматизации бизнес-процессов, снижения операционных издержек и обеспечения прозрачности и надежности данных. Производство высококачественного топлива, отвечающего современным экологическим стандартам и упрощающего доступ нефтеперерабатывающих заводов к передовым технологиям и оборудованию, помогает SRT Group вносить существенный вклад в развитие общества.



Рис. 2. Логотип Smart Refinery Technologies Group

Инициатор проекта - Smart Refinery Technologies Group с 2012 года является разработчиком и поставщиком высокотехнологичного нефтеперерабатывающего оборудования для малых и средних НПЗ. Компания разработала технологические процессы и оборудование на основе цеолитных катализаторов

нового поколения. Предлагаемое оборудование повышает эффективность небольших нефтеперерабатывающих заводов за счет увеличения глубины переработки нефти и улучшения качества продукции - дизельного топлива и бензина.

Модель льготного лизинга оборудования с уплатой лицензионных платежей за фактические объемы переработки сырья будет использоваться для обеспечения быстрого развития сети нефтеперерабатывающих заводов на базе технологий и оборудования SRT Group. Таким образом, нефтеперерабатывающие заводы смогут внедрять новые процессы без рисков и начать зарабатывать в короткие сроки, а компания сможет получать долгосрочные источники дохода в виде лизинговых и лицензионных платежей от нефтеперерабатывающих заводов.

Расчеты между участниками платформы блокчейна осуществляются с использованием жетонов SRT-монет. Платформа блокчейна SRT будет предоставлять удобные инструменты и шаблоны для создания умных контрактов, автоматического сбора данных о работе оборудования, расчетах и транзакциях между компаниями. Архитектура бизнес-процессов и расчетов между участниками блокчейн-платформы SRT спроектирована таким образом, чтобы обеспечить их соответствие действующему международному законодательству и законодательству стран, в которых будет осуществляться хозяйственная деятельность, в том числе переработка на нефтяных объектах.

Это решение поможет ликвидировать многие проблемы, такие как сложность логистики и высокая цена топлива в отдаленных регионах от крупных нефтеперерабатывающих заводов, низкое качество нефтепродуктов и, как следствие, низкая рентабельность большинства существующих небольших нефтеперерабатывающих заводов, а также сложность входа в бизнес и администрирования лицензионных платежей между компаниями.

В России блокчейн-платформы так же набирают свою популярность в различных отраслях. На начало января 2018 года в России зарегистрировано 50 юридических лиц, в названиях которых фигурирует «блокчейн». Так, блокчейн используется уже в сфере обмена знаниями, в контроле вопросов по недвижимости, внедряется в государственные органы РФ, однако, интерес нефтегазовых компаний к данному новшеству не наблюдается, так сообщает Павел Новиков, директор Центра финансовых технологий фонда «Сколково» и организатор Центра разработки блокчейн-технологий. Для нефтегазового сектора он отмечает разработку резидента «Сколково» Jet.Geoservices. Их программный продукт предназначен для автоматизации в реальном времени производственных процессов компаний, оказывающих высокотехнологичные услуги в нефте-сервисе (геофизические исследования, проводка скважин, капитальный ремонт скважин, азотная и кислотная обработка, операции гидроразрыва пласта).

Павел подметил, что без спроса не будет и предложения, будем надеяться, что в ближайшее время нефтегазовая отрасль рассмотрит вариант улучшения и автоматизации переработки нефтепродуктов с помощью блокчейн-технологий.

Список литературы

1. Обзор проекта Smart Refinery Technologies URL: <https://medium.com/@wolfpunk.crypt0/%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0-smart-refinery-technologies-103d17c4a89e> (Дата обращения 22.10.2019г.)
2. Блокчейн в России URL: <http://www.tadviser.ru/index.php> (Дата обращения 22.10.2019г.)
3. Перспективы использования технологии блокчейн в промышленной сфере URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2018-april/1533011/> (Дата обращения 22.10.2019г.)

УДК 621.791.754.6

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ СВАРКЕ СТЕРЖНЕВОГО КАТОДА НА ОСНОВЕ ВОЛЬФРАМА

БЫЧКОВ ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ,

к.т.н., доцент

МЕДВЕДЕВ АЛЕКСАНДР ЮРЬЕВИЧ

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет

Аннотация: показана необходимость введения при моделировании теплового состояния поправочных коэффициентов к свойствам чистого вольфрама, которые для стержневого катода на основе вольфрама с присадкой 2% ThO₂ имеют значения 0,85 для коэффициента теплопроводности и 1,2 для удельного электрического сопротивления

Ключевые слова: моделирование, температура, стержневой катод, вольфрам, окисные присадки

MODELING THE THERMAL STATE OF A TUNGSTEN-BASED ROD CATHODE USED IN WELDING

Bychkov Vladimir Mikhailovich,

Medvedev Alexander Yuryevich

Annotation: when simulating the thermal state, it is necessary to introduce correction factors for the properties of pure tungsten, which for the rod cathode based on tungsten with the addition of 2% ThO₂ have values of 0.85 for the thermal conductivity and 1.2 for the electrical resistivity.

Key words: modeling, temperature, rod cathode, tungsten, oxide additives.

При математическом моделировании теплового состояния стержневого катода точность модели в значительной степени определяется температурными зависимостями теплофизических характеристик его материала.

Электродные материалы для сварки на основе вольфрама производятся в основном методом порошковой металлургии, что позволяет вводить в металл катода окисные активирующие присадки, однако наличие и распределение присадок изменяет физические характеристики материала электрода.

Температурная зависимость удельного электрического сопротивления ρ для чистого вольфрама была принята по основанным на обобщении экспериментальных работ данным публикации [1], а интегральная излучательная способность ϵ вольфрама по рекомендациям справочника [2].

Температурная зависимость коэффициента теплопроводности λ для чистого вольфрама принята по данным справочника [3] и публикации [4].

В связи с тем, что не удалось найти опубликованные данные о температурных зависимостях λ и ρ для вольфрама с присадкой двуокиси тория, в расчете были использованы температурные зависимости для чистого вольфрама с поправочными коэффициентами, определяемыми расчетным путем.

Двуокись тория имеет на несколько порядков меньшую теплопроводность и электропроводность

по сравнению с вольфрамом, поэтому окисные включения могут рассматриваться как непроводящие микрообъемы в основной структуре. Тогда в первом приближении равномерного распределения включений точечного типа изменения λ и ρ вольфрамовых электродов с присадкой можно рассчитать по формуле из работы [5] для статистических смесей материалов:

$$\sum \frac{\Lambda_i - \Lambda}{\Lambda_i + 2\Lambda} v_i = 0$$

где Λ – обобщенная проводимость смеси;
 Λ_i – обобщенные проводимости составляющих;
 v_i – объемные концентрации компонентов в долях единицы;
 i – число компонентов.

Для вольфрамового электрода с присадкой окиси тория до 2% реализуется $i=2$, и $\Lambda_2 \ll \Lambda_1$, а расчетное выражение имеет вид:

$$\Lambda = \Lambda_1 \frac{v_1 - 0,5v_2}{v_1 + v_2},$$

где индекс 1 относится к вольфраму, а 2 к активирующей окисной присадке.

Принимая по данным [6] максимальную плотность двуокиси тория равной 10 г/см³, получили $v_2=3,85\%$ и $\Lambda \approx 0,94\Lambda_1$.

В связи с этим при первых расчетах теплового состояния был принят поправочный коэффициент по снижению проводимости тепла 0,94 и увеличению электрического сопротивления 1,06.

Интегральная излучательная способность вольфрамовых электродов с двуокисью тория принималась такой же, как и у вольфрама без присадки, так как в работе [7] было показано отсутствие заметного влияния на излучающую способность активирующей присадки при содержании ее около 1%. Для температуры плавления вольфрама 3655K было принято значение $\varepsilon=0,42$ использовавшееся в работе [8].

Распределение температуры по длине электродного стержня получали численным решением в пакете MathCAD дифференциального уравнения теплопроводности для стационарного одномерного поля с учетом объемного тепловыделение и поверхностной теплоотдачи излучением и конвекцией:

$$\frac{d}{dz} \left(\lambda \frac{dT}{dz} \right) = -q_v$$

$$q_v = \rho \frac{16}{\pi^2 D^4} I^2 + \frac{4}{D} (\alpha(T - T_c) + \varepsilon T^4)$$

Граничные условия имели вид:

$$\begin{cases} T_0 = T|_{x=0} \\ F_0 = \lambda(T_0) \frac{dT}{dx} |_{x=0} \end{cases}$$

Поверхностные тепловые потоки условно принимали за объемные с поправочным коэффициентом равным отношению площади боковой поверхности стержня к его объему (для круглого цилиндра – 4/D). Температурная зависимость коэффициента конвективной теплоотдачи принята по данным работы [9].

Для проверки и уточнения коэффициентов, снижающих проводимость вольфрамового стержневого катода, были использованы экспериментальные данные работы [8] по распределению температуры вдоль оси стержневых катодов с 2% ThO₂ диаметром 2,4мм. В этой работе температура измерялась при силе тока 100-300А и длине вылета катода из держателя 19мм и 25мм, при углах заточки конусной поверхности катода 60 и 120°.

Проведенное моделирование показало, что при коэффициентах снижения теплопроводности 0,94 и повышения электрического сопротивления 1,06 расчетное распределение температур сильно отличалось от полученного экспериментально в работе [8]. Это несоответствие можно объяснить тем, что окисные присадки в процессе сдавливания и спекания вольфрамовых стержней деформируются и

распределяются по границам зерен вольфрама, что существенно уменьшает в сечении стержня электропроводность и теплопроводность.

В связи с этим при последующем моделировании методом последовательных приближений были определены уточненные поправочные коэффициенты к значениям физических свойств чистого вольфрама. При определенных таким образом значениях 0,85 для коэффициента теплопроводности и 1,2 для удельного электрического сопротивления результаты моделирования хорошо согласуются с экспериментальными данными с расхождением, не превышающим 5%, как показано на Рис. 1 - 3.

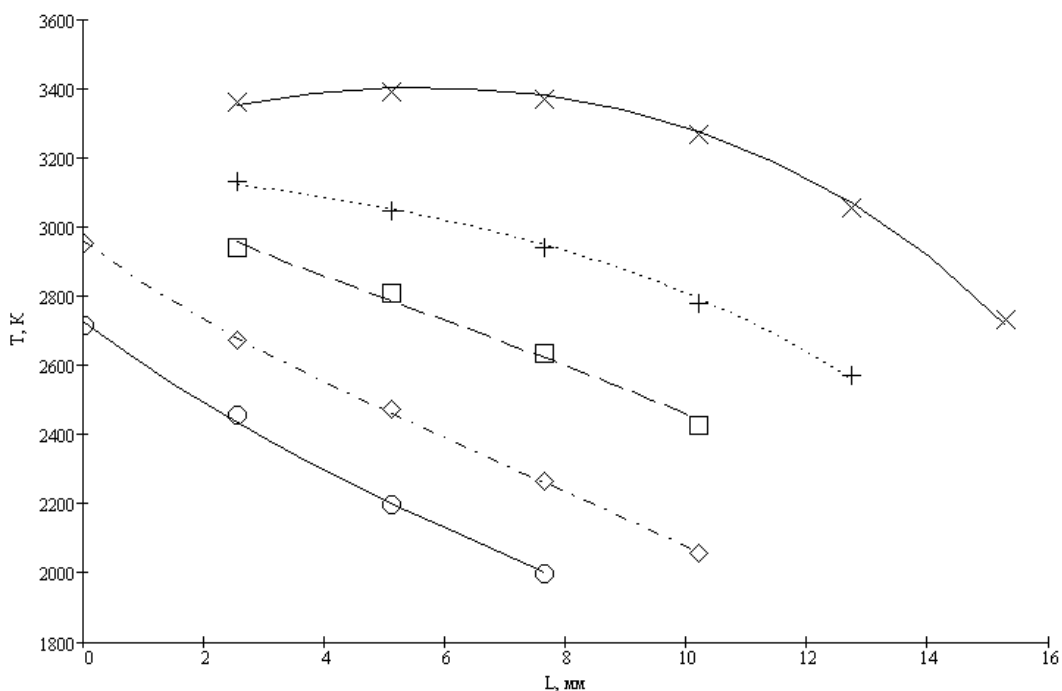


Рис. 1. Сравнение результатов моделирования и экспериментальных данных работы [8] при угле конуса катода 60 градусов, вылете 19 мм, токах 100-300А.

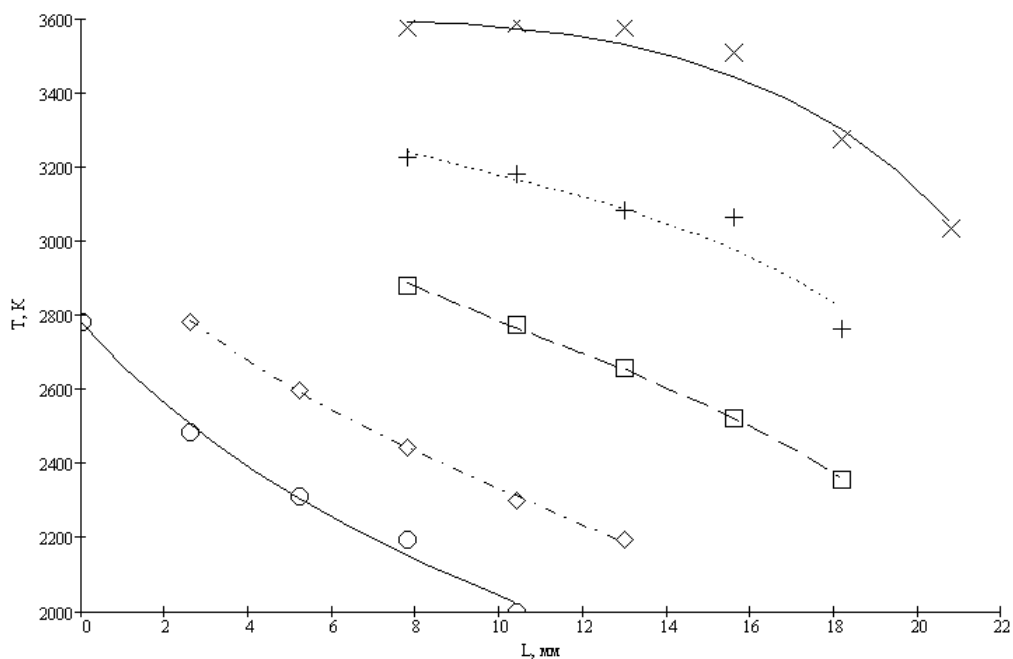


Рис. 2. Сравнение результатов моделирования и экспериментальных данных работы [8] при угле конуса катода 60 градусов, вылете 25,4 мм, токах 100-300А.

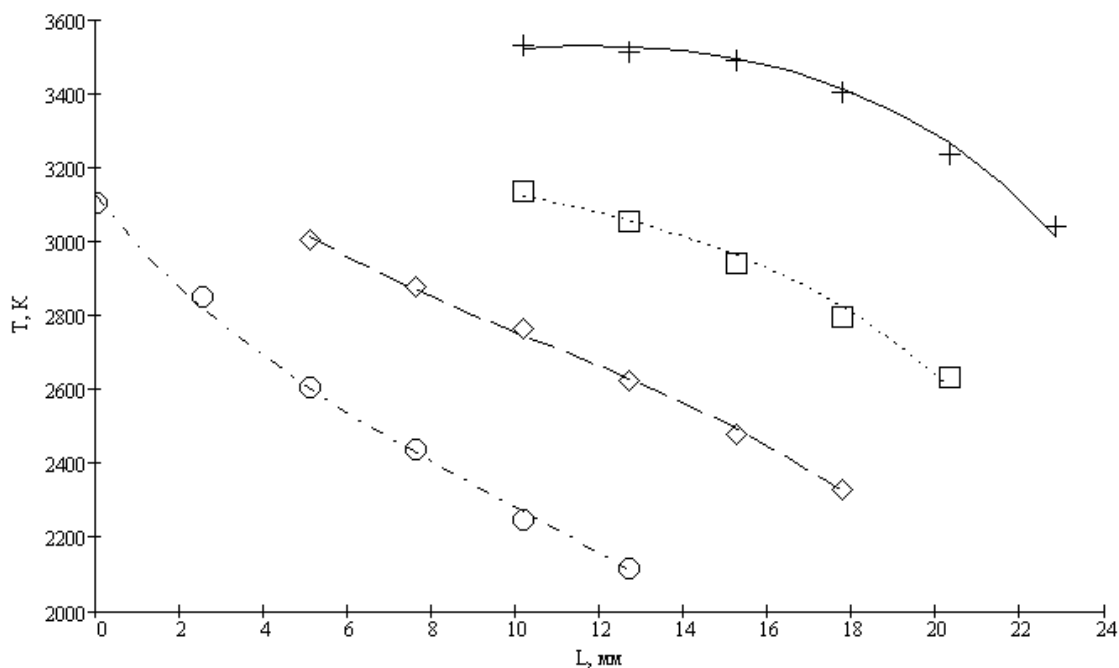


Рис. 3. Сравнение результатов моделирования и экспериментальных данных работы [8] при угле конуса катода 120 градусов, вылете 25,4 мм, токах 150-300А.

Выполненное моделирование теплового состояния показано, что для применяемого при сварке стержневого катода на основе вольфрама с окисными присадками показатели теплопроводности и электропроводности существенно ниже, чем определенные расчетом для статистической смеси. Это свидетельствует о том, что окисные присадки неравномерно распределяются в процессе сдавливания и спекания вольфрамовых стержней и существенно уменьшают в сечении стержня электропроводность и теплопроводность.

Для моделирования теплового состояния применяемого при сварке стержневого катода на основе вольфрама с присадкой 2% ThO_2 определены поправочные коэффициенты 0,85 для коэффициента теплопроводности и 1,2 для удельного электрического сопротивления.

Список литературы

1. Агте К., Вацек И. Вольфрам и молибден. - Л.: Энергия. – 1964. - 455 с.
2. Излучательные свойства твердых материалов /. Под ред. Шейндлина. М.: Энергия. – 1974. - 472 с.
3. Свойства элементов. Ч. I./ Под ред. В. Г. Самсонова. М.: Металлургия. - 1976. - 600 с.
4. Пелецкий В. Э. Тимрот Д. Л. Воскресенский В. Ю. Высокотемпературные исследования тепло- и электропроводности твердых тел. - М.: Энергия. - 1971. - 192 с.
5. Оделевский В. И. Расчет обобщенной проводимости гетерогенных систем // Журнал технической физики. - 1951. - №6. - С. 678- 685.
6. Химическая энциклопедия / Редкол.: Кнунянц И. Л. и др.. - М.: Советская энциклопедия, 1990. - Т. 2. - 671 с.
7. Пустогаров А. В. Экспериментальные исследования тугоплавких катодов плазмотронов / Экспериментальные исследования плазмотронов. - Новосибирск: Наука. - 1977. – С. 315-340.
8. Savage W.F., Struck S.S., Nishikava I. The effect of electrode in gas tungsten arc welding // Welding Journal. – 1965. - v.44. - №11. - p. 489-496.
9. Степанов В.В., Бычков В.М. Конвективная теплоотдача стержневого электрода плазмотрона малой мощности. Теория и практика сварочного производства. Вып.3. Межвузовский сборник. Свердловск, изд. УПИ им. С.М.Кирова, 1980, с 22-28.

УДК 004.89

ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ МАРШРУТА УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РОБОТОВ НА ОСНОВЕ ВОЛНОВОГО АЛГОРИТМА

СААКЯН РУСТАМ РАФИКОВИЧ,

д.т.н., профессор

ШПЕХТ ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,

к.т.н., доцент

БУДНИКОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСЕЕВИЧ

магистрант

НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

г. Краснодар

Аннотация: В статье представлены принципы реализации управления группой интеллектуальных роботов. Представлен обзор аппаратно - программных средств разработки роботов. Выявлены главные проблемы и предложена возможность моделирования и реализации управления роботами, используя волновой алгоритм поиска кратчайшей пути.

Ключевые слова: интеллектуальный робот, модели самоорганизации, волновой алгоритм.

PRINCIPLES OF MODELING AND IMPLEMENTATION OF THE CONTROL ROUTE OF A GROUP OF INTELLIGENT ROBOTS BASED ON THE WAVE ALGORITHM

**Saakyan Rustam Rafikovich,
Shpekhtlrina Alexandrovna,
Budnikov Vladimir Alekseevich**

Abstract: The article presents the principles of implementation of management of a group of intelligent robots. The review of hardware and software for robot development is presented. The main problems are identified and the possibility of modeling and implementing robot control using a wave algorithm for finding the shortest path is proposed.

Key words: intelligent robot, self-organization models, wave algorithm.

Стратегии управления группой роботов. Групповое управление является приоритетным направлением в современной робототехнике [1, с. 34]. Групповая робототехника основана на принципах агента – вычислительной системы, обладающей следующими свойствами:

- автономность - способность действовать без вмешательства человека;
- социальность - каждое устройство в группе имеет связь с остальными;
- реактивность - каждый агент реагирует на изменение внешней среды;
- проактивность - совершение действий, направленных на достижение целей.

I. **Автономность** достигается путем размещения агента на специализированных платфор-

маж. Существует большое количество аппаратно-программных средств для разработки роботов. Они отличаются вычислительной мощностью, размером, наличием некоторых модулей, предустановленной операционной системой и т.д. Наиболее популярными на сегодня являются:

1. Arduino Uno - обладает процессором на 16 МГц, 32 КБ постоянной и 2 КБ оперативной памяти, 20 портов ввода-вывода, 6 аналоговых входов, 6 каналов ШИМ, 2 аппаратных прерывания, напряжение в 5 вольт, которое является де-факто стандартом, колодки для установки плат расширения, аналоговые входы. Всевозможные аппаратные интерфейсы позволяют подключить практически любую периферию, сенсоры и исполнительные устройства.

2. Netduino - плата повторяет форм-фактор Arduino Uno, но имеет более мощную комплектацию, достаточную для исполнения программ, написанных на платформе .NET. Netduino программируется на Си или любом другом .NET-языке в привычной любому .NET-разработчику среде Visual Studio. В качестве стандартной библиотеки предоставляется .NET Micro Framework.

В Visual Studio работает автодополнение, подсказки, контекстная помощь в MSDN и полноценный отладчик. Доступно пошаговое исполнение кода, наблюдение за переменными. Отладка происходит с подключённым USB-кабелем. Благодаря этому, скорость разработки под Netduino превосходит скорость разработки под любую другую платформу.

Из-за другой среды и экосистемы для программирования может не существовать готовой библиотеки для выбранной периферии. Её придётся реализовать самостоятельно.

3. Raspberry Pi - Один из самых популярных одноплатных компьютеров. Четыре ядра по 1200 МГц, 1 ГБ оперативной памяти и полноценный Linux, основанный на Debian позволяют решить множество задач, требовательных к вычислительным ресурсам. Порты HDMI, 3,5 мм аудио, 4 USB помогут подключить монитор, колонки, клавиатуру, мышь и другие USB-устройства. Модули BLE и Wi-Fi соединяют компьютер с другими устройствами без проводов.

На плате нет АЦП, поэтому подключение аналоговых сенсоров возможно только с помощью внешних, дополнительных компонентов. Предоставляется лишь один аппаратный ШИМ-канал, что усложняет работу с периферией.

II. Социальность достигается установкой определенных модулей. Все платформы поддерживают установку адаптеров беспроводной связи. Наиболее популярные модули:

а) Wi-Fi ESP8266 микроконтроллер работающий через универсальный асинхронный приемопередатчик. Характеристики:

1. Беспроводной интерфейс: Wi-Fi 802.11 b/g/n 2,4 ГГц.
2. Режимы: P2P (клиент), soft-AP (точка доступа).
3. Максимальная выходная мощность: 19,5 дБ·мВт (89 мВт).
4. Номинальное напряжение: 3,3 В.
5. Максимальный потребляемый ток: 220 мА.
6. Дальность связи при прямой видимости - 4 км.

б) Bluetooth HC – 06, работающий через универсальный асинхронный приемопередатчик. Характеристики:

1. Напряжение питания - 3,3–6 В.
2. Максимальное входное напряжение логической единицы - 5 В.
3. Выходное напряжение логической единицы - 3,3 В.
4. Максимальный ток потребления - 45 мА.
5. Скорость передачи данных - 1200–1382400 бод.
6. Дальность связи при прямой видимости - 10 метров.

в) ISM NRF24L01, работающий через SCK. Характеристики:

1. Наличие усовершенствованного ускорителя аппаратного протокола ShockBurst.
2. Операционная система ISM.
3. Скорость передачи данных 250 Кбит/с, 1 Мбит/с и 2 Мбит/с.
4. Полная совместимость со всеми стандартными сериями nRF24L Nordic, а также сериями nRF24E и nRF240.

5. Напряжение питания 3,3В.

6. Рабочие температуры от -40С до 85С, температуры хранения от -40С до 125С.

7. Дальность связи до 100 м.

III. Реактивность и проактивность обусловлена наличием датчиков приближения, навигации GPS, ИК-датчиками. В общем случае состоит из следующих блоков:

1. Блок Input - обрабатывает информацию, которую отправляют агенту другие агенты из группы.

2. Блок SensorInput - обрабатывает информацию с сенсоров.

3. Блок Event - обрабатывает глобальные события.

4. Блок Message - отправляет информацию другим агентам из группы.

Существует два основных стратегии управления группой роботов:

- централизованное;

- децентрализованное.

Централизованная стратегия основана на «узле» - выбранном устройстве, в котором сосредоточены все функционально-управленческие функции. С помощью двунаправленной связи происходит планирование действия групп.

Децентрализованная стратегия направлена на исключение «узла» и отправку задачи сразу на все устройства всех групп.

Моделирование реализации маршрута управления группой интеллектуальных роботов.

Моделирование маршрута с математической точки зрения является задачей выбора оптимального решения из большого числа вариантов. Волновой алгоритм - один из методов, позволяющих решить подобные задачи. Выбранный в работе алгоритм подходит, как для групп, так и для одиночных устройств. Волновой алгоритм позволяет проводить поиск пути в 4 или 8 направлениях, при условии, что клетки исходной матрицы заданы квадратными.

Для работы необходимо иметь двумерную карту с квадратами (матрицей) состоящих из «проходимых» и «непроходимых» клеток. Цель – проложить кратчайший путь от точки начала до точки конца, если это возможно. После запуска формируется «волна», далее распространяясь во все направления, она помечает клетки как «пройденные». Клетки со статусом «пройденные» и «непроходимые» в дальнейшем поиске не участвуют.

На втором этапе строится сама трасса, где номер клетки обозначается номером, который увеличивается от точки старта до точки финиша.

Программная реализация. Главной задачей разработки самоорганизующейся системы управления группой интеллектуальных роботов становится расширение возможностей и областей применения за счет универсальности членов группы, а также новых групповых взаимодействий и делений на классы [2, с. 40], которые повышают эффективность применения таких систем в условиях сложной недетерминированной среды.

Для программной реализации был выбран язык программирования Python, который имеет возможность подключать библиотеки напрямую для работы со всеми платформами, представленными выше. Одна из наиболее популярных **PySerial** - это модуль Python API, который используется для чтения и записи последовательных данных в Arduino или любой другой микроконтроллер. Благодаря библиотеке «tinkered», был создан оконный интерфейс программы.

Заключение. Волновой алгоритм работает не только с одиночными устройствами, но и с группой устройств. Для решения поставленной задачи в работе достаточно предусмотреть ситуации пересечения путей, устанавливать точку финиша возле первого препятствия и пересчитывать маршрут каждый раз после преодоления этого препятствия. Поместив алгоритм в узловое устройство, и обращаясь к нему каждый раз при обновлении, появляется возможность облегчить вычисления и установить более дешевые комплектующие на другие устройства в группе.

Список литературы

1. Саакян Р.Р., Шпехт И.А., Самоорганизующиеся системы управления группой интеллектуальных роботов // Вестник ИМСИТ - Издательство: Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ (г. Краснодар). – 2018. – №1. – С.34–36.
2. Саакян Р.Р., Шпехт И.А. Алгоритмы и программные средства интеллектуального анализа данных для информационной поддержки процедур принятия решений // Вестник ИМСИТ - Издательство: Академия маркетинга и социально-информационных технологий - ИМСИТ (г. Краснодар). – 2017. – №2. – С.39–41.

УДК: 62-1/-9

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ МАШИНЫ

БАРБАШОВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ,

к.т.н., доцент

АБДУЛЛИНА ЛЕЙЛА РЕНАЛЕВНА

Студент

Московский Государственный Технический Университет им. Н. Э. Баумана

Аннотация: В статье рассматривается способ оценки экономических качеств машин, проведено исследование зависимостей абсолютного и удельного расходов энергии, введено понятие перерасхода энергии и описано его влияние на величину расхода энергии. Выведена зависимость циклового КПД машин на установившихся режимах работы.

Ключевые слова: КПД, неустановившийся режим работы, расход энергии, экономичность, оптимальная производительность.

ASSESSMENT OF ECONOMIC QUALITIES OF THE MACHINE

**Barbashov Nikolai Nikolaevich,
Abdullina Leila Renalevna**

Abstract: In the article the method of estimation of economic qualities of machines is considered, dependences of absolute and specific expenditure of energy are investigated, the concept of overspending of energy is introduced and its influence on the value of expenditure of energy is described. The cyclic efficiency of mechanisms at steady-state operating modes is investigated.

Key words: Efficiency, unsteady working mode, power consumption, cost-efficiency, optimal performance.

Введение

Современные машины часто работают на неустановившихся режимах движения, при которых происходит частое чередование разгона и торможения. Это приводит к повышению потребления энергии и понижает экономичность. Последовательность разгона и торможения машины до её полной остановки назовём неустановившимся циклом движения.

Для повышения экономичности машин на неустановившихся циклах движения применяется рекуперация энергии торможения, а также расчёт оптимальных значений параметров машин. Проводить подобные расчёты достаточно сложно, так как математические модели машин с рекуперацией энергии торможения и их критерии оптимальности не упоминаются в литературе.

Статическая оценка экономических качеств машины

Одной из важнейших характеристик машинного агрегата является его экономичность. На ранних стадиях проектирования машины закладываются её основные динамические и экономические свойства. На это влияет выбор типа и мощности её двигателя, а также подбор редуктора и его передаточного отношения. Остальные расчёты, связанные с критериями долговечности и прочности обычно незначительно влияют на расход энергии и динамические показатели машины во время её эксплуатации, если при этом не происходит значительного увеличения подвижных масс.

Для оценки расхода энергии машины на установившемся режиме движения применяется однопараметрическая экономическая модель с критерием экономичности, которая выражается в удельных единицах:

$$g = \frac{G}{\Pi}$$

где: $G = f(\Pi)$ – часовой расход энергии (рис. 1.1).

Π – производительность машины (выработка продукции в единицу времени).

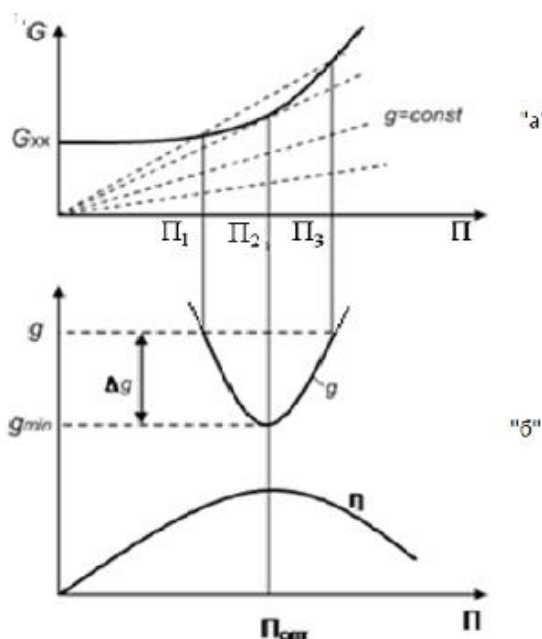


Рис. 1.1. Зависимости расходов энергии от производительности машины: (а) - зависимость абсолютного часового $G = f(\Pi)$ расхода энергии; (б) - зависимости удельного расхода энергии $g = f(\Pi)$ и КПД

Удельный расход энергии при нулевой производительности $\Pi = 0$ для любого типа машин оказывается бесконечно большим. В связи с этим подобная оценка оказывается неэффективной для инженерных расчётов (рис.1.1.а). Поэтому вместо неё часто выполняется оценка КПД (рис.1.1.б). Например,

для двигателя внутреннего сгорания [1] эффективный КПД можно рассчитать по формуле $\eta = \frac{3600}{H_n g_c}$,

где $g_c = \frac{G}{W_c}$ - удельный эффективный расход топлива, который показывает, какое количество топлива

расходует ДВС на единицу эффективной мощности W_c в течение часа, H_n - низшая удельная теплота сгорания топлива.

Зависимость удельного расхода энергии $g = f(\Pi)$ (рис. 1.1.б) может быть получена посредством анализа зависимости абсолютного расхода $G = f(\Pi)$. При оптимальной производительности $\Pi_{опт}$, функция имеет минимум, который может быть получен как абсцисса точки касания прямой, проведённой из начала координат к кривой $G = f(\Pi)$ (рис.1.1.а).

Исследование изменения удельного расхода энергии $g = f(\Pi)$ позволяет сделать следующие выводы [2]:

а) в связи с увеличением удельных потерь на трение левее минимума $g = f(\Pi)$ на графике производительность машины падает и происходит повышение удельного расхода энергии.

б) в связи с увеличением удельного расхода энергии правее оптимальной производительности

$\Pi_{\text{опт}}$ на графике происходит повышение производительности машины, что говорит о понижении качества её рабочего процесса.

На оптимальном режиме работы по критерию удельного расхода топлива производительность машины $\Pi_{\text{опт}}$ вычисляется аналитическим способом, посредством приравнивания к нулю первой производной удельного расхода энергии $g(\Pi)$.

$$\frac{dg(\Pi)}{d\Pi} = 0; \quad g_{\min} = \frac{G(\Pi_{\text{опт}})}{\Pi_{\text{опт}}}$$

где: g_{\min} – минимальный удельный расход энергии на оптимальном режиме,
 $\Pi_{\text{опт}}$ – производительность на оптимальном режиме

Тогда значение производной функции абсолютного расхода энергии оказывается равно минимальному удельному расходу энергии. Подобный режим энергии оказывается оптимальным по критерию удельного расхода и он может быть characterized оптимальной производительностью $\Pi_{\text{опт}}$:

$$\frac{\partial G}{\partial \Pi}(\Pi_{\text{опт}}) = g_{\min}$$

Чтобы объяснить физический смысл данной зависимости, можно провести из начала координат касательную к функции абсолютного расхода энергии $G(\Pi)$. На оптимальном по удельному расходу энергии режиме g_{\min} это позволит выразить производную абсолютного расхода энергии G .

На рис. 1.1 (а) показано семейство расчётных зависимостей $G=f(\Pi, g)$ при постоянном удельном расходе энергии $g = \text{const}$. Тогда зависимость абсолютного расхода энергии от производительности машины оказывается линейной $G = g\Pi$ и описывается проходящей через начало координат прямой линией. Её коэффициент пропорциональности оказывается равен удельному расходу энергии g .

Исследование верхней прямой $G = g\Pi$ при более повышенном удельном расходе энергии $g = \text{const} > g_{\min}$ показывает, что в этом случае происходит соответствующее повышение удельного расхода энергии на $\Delta g = g - g_{\min}$ по отношению к минимальному удельному расходу энергии g_{\min} . Пересечение верхней прямой графика $G = g\Pi$, $g = \text{const} > g_{\min}$ и реальной характеристикой $G = f(\Pi)$ в двух точках 1 и 3 доказывает, что на экспериментальной кривой $G = f(\Pi)$ между ними должна находиться точка 2 оптимальной производительности $\Pi_{\text{опт}}$ по критерию экономичности расхода энергии с наименьшим удельным расходом энергии g_{\min} .

При проектировании машины необходимо добиться наименьшего абсолютного расхода энергии $G(\Pi) = g\Pi$ по сравнению с минимально возможным расходом $G = g_{\min}\Pi$. Такую оценку можно выразить через разность реального абсолютного расхода и возможного расхода при минимальном удельном расходе. Это позволит обосновать критерий абсолютного перерасхода энергии:

$$\Delta G(\Pi) = G(\Pi) - \Pi g_{\min} = (g - g_{\min})\Pi = \Pi \Delta g(\Pi),$$

где: $\Delta g = (g - g_{\min})$ – прирост удельного расхода энергии по сравнению с минимальным значением удельного расхода энергии g_{\min} .

При отклонении режима работы машины от оптимальной производительности $\Pi_{\text{опт}}$, будет происходить повышение абсолютных и удельных перерасходов энергии по сравнению с минимально возможными расходами. (т.е. при работе с минимальными удельными расходами энергии g_{\min} при оптимальной производительности $\Pi_{\text{опт}}$).

$$G_{\text{опт}} = g_{\min}\Pi_{\text{опт}}$$

В большинстве литературных источников отсутствуют точные аналитические выражения для функции расхода энергии машин. В некоторых случаях приводятся экспериментальные данные расхода энергии на номинальном режиме работы. Для создания математической модели машины необходимо аппроксимировать полученный экспериментально абсолютный расход энергии квадратичным

сплайном в виде [3]:

$$G(\Pi) = C_0 + C_1\Pi + C_2\Pi^2$$

Тогда выражение удельного расхода энергии примет следующий вид

$$g = \frac{C_0}{\Pi} + C_1 + C_2\Pi,$$

где: C_0, C_1, C_2 – коэффициенты степенного ряда определяются из характеристики расхода энергии $G(\Pi)$. Исследуем условия работы машины на рис. 1.1.:

при $\Pi = 0$ $G = G_{xx}$ – абсолютный расход энергии на холостом ходу.

$$\text{при } \Pi = \Pi_{\text{опт}}, \quad g = g_{\text{min}} \text{ и } C_2 = \frac{G_{xx}}{\Pi_{\text{опт}}^2}, \quad C_1 = g_{\text{min}} - \frac{2G_{xx}}{\Pi_{\text{опт}}}, \quad C_0 = G_{xx};$$

После аппроксимации выражения увеличения удельного перерасхода энергии оно принимает следующий вид:

$$\Delta g(\Pi) = G_{xx} \left(\frac{1}{\Pi} + \frac{\Pi}{\Pi_{\text{опт}}^2} - \frac{2}{\Pi_{\text{опт}}} \right)$$

Если в качестве производительности Π выразить мощность двигателя внутреннего сгорания W , то общая формула для машины с дизельным двигателем описывается следующим уравнением:

$$\Delta g(K_W) = \frac{G_{xx}}{W_{\text{ном}}} \left(\frac{1}{K_W} + \frac{K_W}{K_{ec}^2} - \frac{2}{K_{ec}} \right)$$

где: $K_W = \frac{W}{W_{\text{ном}}}$ – коэффициент использования номинальной мощности двигателя, равный отношению текущей мощности W к номинальной мощности $W_{\text{ном}}$ двигателя,

$K_{ec} = \frac{W_{ec}}{W_{\text{ном}}}$ – коэффициент, характеризующий соотношение мощности на экономичном и номинальном режиме.

Данная зависимость показывает, что удельный перерасход энергии $\Delta g(K_W)$ как функция коэффициента использования мощности K_W будет расти при любом отклонении от оптимального по экономичности режима работы с мощностью:

$$W_{ec} = K_{ec} W_{\text{ном}}$$

Цикловой КПД механизмов на установившемся режиме

В течение полного цикла установившегося движения машины сумма работ последних трёх слагаемых энергетического баланса равна нулю, т. е.:

$$\int_0^{\tau_{\text{цикл}}} (W_{\text{упр}} + W_G + W_{\text{ин}}) dt = 0 \text{ или}$$

$$\int_0^{\varphi_{\text{цикл}}} (M_{\text{упр}}^{кр} + M_G^{кр} + M_{\text{ин}}^{кр}) d\varphi = 0,$$

где: $M_{\text{ин}}, M_G, M_{\text{упр}}$ – моменты сил инерции, тяжести и упругости. Поэтому интегрирование уравнения баланса мощностей или приведенных моментов сил за полный цикл $\tau_{\text{цикл}}$ установившегося движения позволяет записать:

$$[A_{\text{дв}}]_{\text{цикл}} = |A_{\text{полезн}} + A_{\text{потерь}} + A_{\text{рек}}|_{\text{цикл}}$$

где: $A_{\text{полезн}} = \int_0^{\tau_{\text{цикл}}} W_{\text{полезн}} dt$ – работа сил полезного сопротивления за цикл;

$$A_{\text{потерь}} = \int_0^{\tau_{\text{цикл}}} W_{\text{потерь}} dt \text{ – работа сил вредного сопротивления;}$$

$$A_{(\text{рек})\text{цикл}} = \int W_{\text{рек}} dt \text{ – аккумулярованная в цикле энергия;}$$

$$A_{\text{дв}}^{\text{цикл}} = \int_{\tau_{\text{цикла}}} W_{\text{дв}} dt \quad - \text{ работа двигателя за цикл.}$$

Критериями, позволяющими оценить экономичность расхода энергии двигателя за цикл, могут служить доля потерь энергии и цикловой КПД

$$d_{\text{потерь}} = \left(\frac{A_{\text{потерь}}}{A_{\text{дв}}} \right)_{\text{цикл}} \quad \text{и} \quad \eta_{\text{цикла}} = \left(\frac{A_{\text{полезн}}}{A_{\text{дв}}} \right)_{\text{цикл}}.$$

В цикле установившегося движения они не являются независимыми параметрами, а однозначно связаны между собой как средние значения их функций за цикл

$$\eta = \frac{(A_{\text{полезн}})_{\text{цикл}}}{(A_{\text{полезн}} + A_{\text{потерь}})_{\text{цикл}}} = \frac{(A_{\text{дв}} - A_{\text{потерь}})_{\text{цикл}}}{(A_{\text{дв}})_{\text{цикл}}} = 1 - d_{\text{потерь}}$$

В общем случае КПД механизма зависит от скоростного и нагрузочного режимов. В таблице 1.1 представлены значения КПД ряда механизмов передач, имеющих постоянные передаточные функции [4].

Таблица 1.1

Ориентировочные значения механического КПД передач

Передачи	КПД	Доля потерь
Одноступенчатая цилиндрическая зубчатая передача	0,96..0,98	0.02-0.04
Двухступенчатая цилиндрическая зубчатая передача	0,90.-0,95	0.05-0.1
Однорядный планетарный редуктор	0,90 -0,95	0.05-0.1
Ременная передача	0,94 - 0,96	0.06-0.04
Цепная передача	0,92 - 0,95	0.05-0.08
Пара подшипников качения		0.02
Упругая соединительная муфта		0.02

Такую оценку при постоянном значении передаточных функций механизмов часто называют механическим КПД, учитывающим потери энергии на трение. Для механизмов, имеющих переменное значение передаточных функций, например, в кулачковых механизмах, мгновенный КПД имеет переменное значение, а экономичность работы характеризуется цикловым КПД $\eta_{\text{цикл}}$ как усреднённым значением $\eta_{\text{мгн}}$. В общем случае при последовательном соединении машин и механизмов общий механический КПД равен произведению КПД отдельных элементов

$$\eta_{\text{общ}} = \eta_1 \eta_2 \dots \eta_i,$$

где i – номер последовательно соединённых элементов механизмов и машин.

Список литературы

1. Левитский, Н.И. Теория механизмов и машин: Учебное пособие для вузов. – М.: Наука, 1980. 576 с.
2. Леонов И.В, Леонов, Д.И. Теория механизмов и машин (Основы проектирования машин по динамическим критериям и показателям экономичности): Учеб. пособие – М.: Высшее образование, Юрайт-Издат, 2016. – 229 с.
3. Леонов, И.В. Использование системы MATHCAD в курсовом проектировании по теории механизмов и машин: Учеб. пособие по дисциплине "Основы проектирования машин. / О.О. Барышникова, И.В. Леонов, В.Б. Тарабарин и др. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 26 с., ил.
4. Тимофеев, Г.А. «Теория механизмов и машин». 3-е издание переработанное и дополненное. – М.: Издательство Юрайт.2014.429 с.

УДК 004.896

АЛГОРИТМЫ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАДАЧ В МУЛЬТИАГЕНТНЫХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

НАЗАРОВА АНАИД ВАРТАНОВНА,

К.Т.Н., С.Н.С., доцент

РЫЖОВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА

К.Т.Н., доцент

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Аннотация: в работе рассмотрены два подхода к децентрализованному распределению задач в мультиагентных робототехнических системах: подход, который подразумевает наличие в группе роботов динамически меняющегося лидера, осуществляющего распределение задач, и полностью децентрализованный подход, когда каждый участник группы самостоятельно принимает решение о выборе задачи. Описаны соответствующие алгоритмы, реализующие рассмотренные подходы к распределению задач в группе роботов. Проведен сравнительный анализ алгоритмов, оценена их вычислительная сложность и нагрузка на радиоканалы коммуникационной системы.

Ключевые слова: мультиагентная робототехническая система, группа роботов, модель переговоров «Аукцион», динамически меняющийся лидер, полностью децентрализованный алгоритм распределения задач, информационный обмен.

THE DECENTRALIZE TASK DISTRIBUTION ALGORITHMS IN MULTI-AGENT ROBOTIC SYSTEMS

Nazarova Anaid Vartanovna,**Ryzhova Tatyana Pavlovna**

Abstract: the paper discusses two approaches to the decentralized distribution of tasks in multi-agent robotic systems: an approach that implies the presence of a dynamically changing leader in the group of robots that distributes tasks, and a completely decentralized approach, in which each member of the group independently decides on the choice of task. The corresponding algorithms that implement the considered approaches to the distribution of tasks in a group of robots are described. A comparative analysis of the algorithms was carried out, their computational complexity and load on the radio channels of the communication system were evaluated.

Key words: multi-agent robotic system, robot group, negotiation model "Auction", dynamic leader, completely decentralized task distribution algorithm, information exchange.

Введение

В настоящее время в России и за рубежом проводится ряд исследований в области управления мультиагентными робототехническими системами (МРТС). Использование коллективов роботов

позволяет значительно расширить функциональные возможности робототехнических систем, повысить их гибкость и надежность.

Одной из наиболее важных проблем группового управления МРТС является координация действий агентов-роботов в коллективе. Координация подразумевает распределение целей и задач среди участников группы таким образом, чтобы система в целом улучшала качество решения общей задачи. В мультиагентных системах распределение целей осуществляется децентрализованно с помощью обмена данными между агентами.

Существуют различные подходы к организации децентрализованного распределения целей и задач. Один из подходов предполагает наличие лидера (агента-координатора), которым может стать любой из участников группы, свободный от выполнения какого-либо задания, причем лидер может динамически меняться. В случае полной децентрализации каждый агент самостоятельно принимает решение на основе информации, полученной от остальных участников группы. Примером реализации распределения целей с полной децентрализацией являются алгоритмы коллективного улучшения плана [1, с. 218], [2, с. 81].

В статье приведен сравнительный анализ этих двух подходов, выполнена оценка быстрейшего соответствующих алгоритмов распределения целей и задач.

Общая постановка задачи

Рассмотрим группу из n роботов (Рис. 1), которым необходимо совместно выполнить глобальную задачу. Каждый робот способен выполнить одну или несколько задач из заданного списка, причем число типов задач равно l . Глобальная задача может быть разбита на m более простых задач. Пусть для решения каждой j -й задачи требуется n_j роботов, где $j = \{1...m\}$. C_{ij} – «стоимость» выполнения i -м роботом j -й задачи, $i = \{1...n\}$. В качестве «стоимости» может рассматриваться, например, время, необходимое роботу для выполнения данной задачи, или его энергетические затраты [3, с. 97].

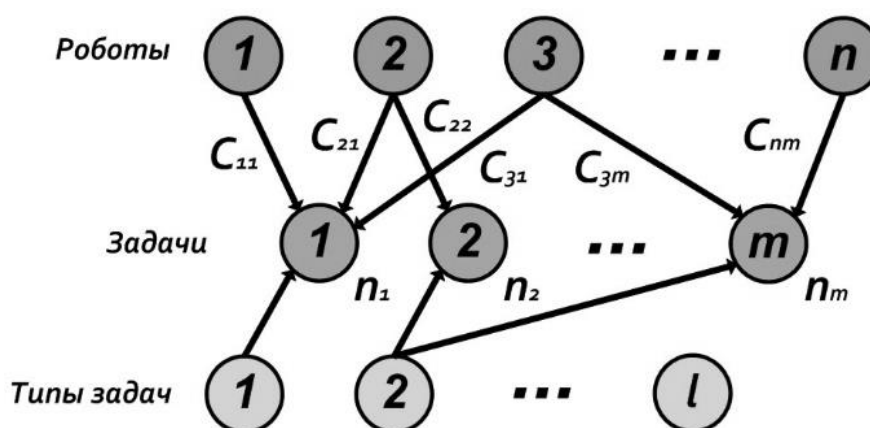


Рис. 1. Постановка задачи распределения

Необходимо распределить задачи в группе таким образом, чтобы минимизировать затраты каждого робота на выполнение поставленной задачи.

Распределение задач в группе роботов с использованием агента-лидера

Наиболее простым решением задачи распределения является использование агента-лидера. Часто в основе данного подхода лежит модель переговоров «Аукцион». На аукционе ресурсы, необходимые для достижения цели несколькими агентами, выставляются на «продажу». Поскольку ресурсы ограничены, агенты соперничают между собой в процессе «торгов». В случае распределения задач в коллективе роботов ресурсами являются сами задачи [4]. Возможности «покупки» агентами ресурсов также ограничены, при этом целесообразность покупки оценивается функцией полезности ресурса (критерием оптимальности). В процессе аукциона один из агентов играет особую роль лидера (аукционера).

Алгоритм, разработанный авторами и реализующий процедуру аукциона, является итерационным и подробно рассмотрен в статье [3, с. 97].

Каждый робот-агент получает от управляющего центра набор задач, которые необходимо решить группе, и формирует так называемый ценовой массив, включающий «стоимость» решения данным роботом каждой задачи. Далее выполняется процедура аукциона, которая, в общем случае, проходит в несколько этапов. На каждом этапе один из роботов группы, свободный от выполнения задания (состояние «Свободен»), становится лидером. Он выставляет на «торги» свою наилучшую (как правило, наименее затратную) задачу и отправляет запрос остальным роботам группы: «Для кого эта задача также является наилучшей?». Роботы, свободные от выполнения задания, получив данный запрос, выбирают среди элементов своего ценового массива тот, который соответствует наименее затратной задаче, и отправляют лидеру ответ. Получив ответные сообщения, лидер выбирает среди ответивших те агенты-роботы, которые предлагают наименьшую цену, и отправляет им команду выполнять задачу. Роботы, получившие такую команду, переходят в состояние «Занят», приступают к выполнению задачи и больше не участвуют в аукционе. Остальные агенты вычеркивают из своих ценовых массивов элементы, которые соответствуют уже распределенным задачам.

На следующем этапе аукциона лидером становится какой-либо другой робот-агент, находящийся в состоянии «Свободен». Аукцион проводится до тех пор, пока не будут распределены все задачи.

Особенностью рассмотренного подхода к распределению задач является его частичная децентрализация. В данном случае группа роботов выполняет задачу распределения в целом децентрализованно, так как решения принимаются агентами самостоятельно на основе обмена данными между участниками группы. Кроме того, агент-лидер на каждой итерации меняется. При этом, распределение задач на отдельно взятом этапе аукциона является централизованным, поскольку планирование действий участников группы выполняет агент-лидер.

Распределение задач в группе роботов с полной децентрализацией

Другим подходом к распределению задач является полная децентрализация принятия решений внутри группы. В этом случае агент-лидер отсутствует, каждый участник группы является полноправным и самостоятельно принимает решение о выборе той или иной задачи из заданного списка. Для распределения задач с полной децентрализацией авторами разработан специальный алгоритм, который подробно изложен в работе [5, с. 18].

В данном случае, как и в предыдущем, роботы, входящие в состав группы, получают от управляющего центра список задач с исходными данными для каждой из них. Далее каждый робот получает от остальных участников группы сообщения, которые содержат текущие координаты ответившего робота, его текущее состояние («Занят»/«Свободен») и номер выбранной цели (если «Занят»). На основе полученной информации агент-робот формирует ценовую матрицу $C = \{c_{ij}\}$, где номера строк соответствуют номерам свободных роботов, а номера столбцов – номерам нераспределенных задач. Каждый элемент c_{ij} такой матрицы – это «стоимость» выполнения i -м свободным роботом j -й нераспределенной задачи. Сформировав ценовую матрицу, роботы-агенты определяют наиболее выгодную задачу для каждого участника группы. При возникновении конфликтных ситуаций, когда одна и та же задача является наиболее выгодной для нескольких роботов, данная задача назначается одному из этих роботов по дополнительному условию (например, по номеру робота). Из полученного списка каждый робот выбирает предназначенную для него задачу, переходит из состояния «Свободен» в состояние «Занят» и отправляет информацию о себе (текущие координаты, состояние и номер выбранной задачи) остальным роботам группы. Процедура выполняется до тех пор, пока не будут распределены все задачи.

Следует отметить, что в общем случае результаты работы алгоритма распределения задач с полной децентрализацией могут отличаться от результатов работы алгоритма с использованием агента-лидера.

Сравнительный анализ рассмотренных алгоритмов

Для оценки эффективности двух рассмотренных алгоритмов распределения задач в группе проведен их сравнительный анализ. Критериями оценки выбраны вычислительная сложность

алгоритмов и нагрузка на радиоканалы (число отправляемых и получаемых сообщений). На Рис. 2 приведены графики зависимости числа операций алгоритмов распределения от количества роботов, входящих в состав группы (число роботов равно числу задач).

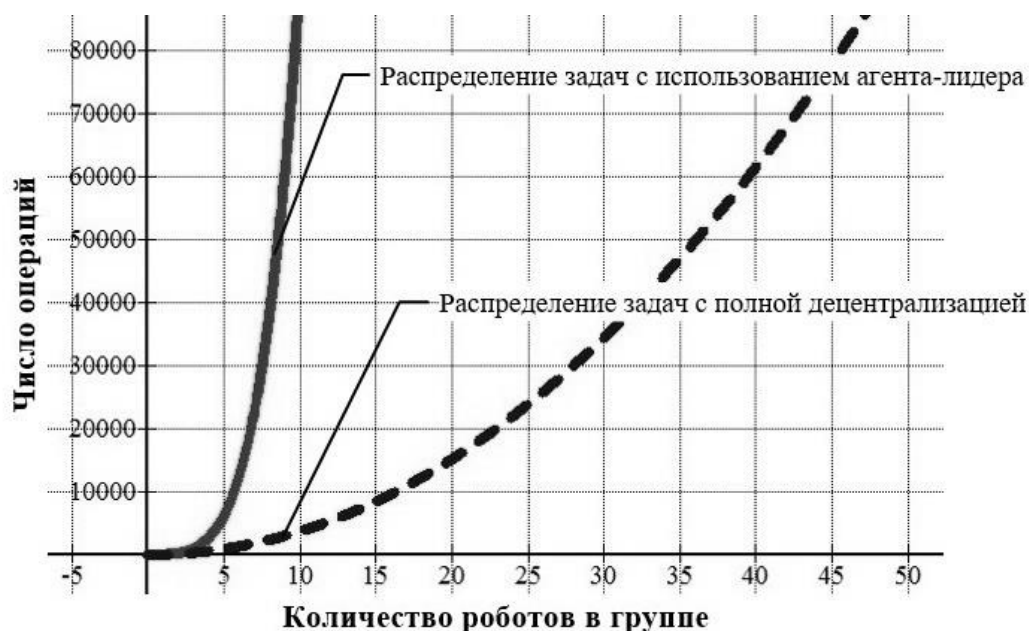


Рис. 2. Вычислительная сложность алгоритмов распределения задач

Проведенные исследования показали, что алгоритм распределения задач, разработанный на базе модели переговоров «Аукцион», обладает значительно большей вычислительной сложностью, чем полностью децентрализованный алгоритм (в $0.23 * n^2 + 0.15 * n + 0.46$ раз).

В случае применения алгоритма распределения задач на базе модели переговоров «Аукцион» нагрузка на радиоканалы также значительно больше, чем при использовании полностью децентрализованного алгоритма (Таблица 1).

Таблица 1

Нагрузка на радиоканалы

Алгоритм распределения задач	Число отправляемых сообщений	Число получаемых сообщений
Алгоритм на базе модели переговоров «Аукцион» с использованием агента-лидера	$n - 1$	$1 + \sum_{i=1}^{n-1} (n - i)$
Полностью децентрализованный алгоритм	1	n

Таким образом, полностью децентрализованный алгоритм распределения задач в группе роботов по сравнению с алгоритмом на базе модели переговоров «Аукцион» является более эффективным как с точки зрения вычислительной сложности, так и по критерию нагрузки на радиоканалы. Как следствие, полностью децентрализованный алгоритм обладает большим быстродействием. Причем, эта разница тем больше, чем больше число роботов в группе.

Заключение

В статье рассмотрены два подхода к децентрализованному распределению задач в мультиагентных робототехнических системах. Первый подход построен на базе модели переговоров «Аукцион» и подразумевает наличие в коллективе роботов динамически меняющегося лидера, который получает информацию от остальных участников группы и осуществляет распределение задач между роботами. Второй подход является полностью децентрализованным. В этом случае каждый робот

самостоятельно принимает решение о выборе задачи, руководствуясь данными, полученными от других участников группы.

Выполнен сравнительный анализ алгоритмов, реализующих рассмотренные подходы к распределению задач. Проведенные исследования показали, что полностью децентрализованный алгоритм является значительно более эффективным с точки зрения вычислительной сложности и нагрузки на радиоканалы чем алгоритм, в основе которого лежит модель переговоров «Аукцион».

Список литературы

1. Интеллектуальные роботы / И.Е. Юревич [и др.] М.: Машиностроение, 2007. 360 с.
2. Каляев И.А., Гайдук А.Р., Капустян С.Г. Методы и модели коллективного управления в группах роботов. М.: Физматлит, 2009. 280 с.
3. Назарова А.В., Рыжова Т.П. Методы и алгоритмы мультиагентного управления робототехнической системой // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Приборостроение. 2012. №6. С. 93 – 105.
4. Модель кооперации агентов: «аукцион» // Aiportal.ru: портал искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.aiportal.ru/articles/multiagent-systems/model-public-sale.html/> (17.10.2019)
5. Минин А.А., Назарова А.В., Рыжова Т.П. Распределение задач в децентрализованной робототехнической системе // Мехатроника, автоматизация, управление. 2014. №11. С. 16 – 20.

УДК 004.414

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ВАРИАНТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ НА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМОВ ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПУТЕЙ

ГАДАЛОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ,

старший преподаватель,

КОСЯКОВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»

Аннотация: В работе приведены результаты исследования возможности автоматического определения стоимости кабельных ЛЭП с учетом реальных факторов прокладки кабелей в условиях городской застройки при технико-экономическом сравнении вариантов размещения электрических распределительных подстанций 6/10 кВ.

Ключевые слова: ГИС, поиск путей на карте, размещение электрических подстанций, проектирование кабельных ЛЭП, САПР электрических сетей.

ESTIMATION OF THE COST OF VARIANTS FOR PLACING ELECTRIC SUBSTATIONS IN URBAN AREAS USING PATHFINDING ALGORITHMS

Gadalov Alexander Borisovich,**Kosyakov Sergey Vitalievich**

Abstract: The paper presents the results of the research of the possibility to use the minimum-cost pathfinding algorithms in the GIS for account the real factors of cable laying in urban areas in the economic comparison of variants for placing electrical distribution substations 6/10 kV.

Key words: GIS, minimum-cost pathfinding algorithms, the location of power substations, cable power lines, CAD of power nets.

Одной из задач, возникающих на начальных стадиях проектирования схем энергоснабжения строящихся городских микрорайонов, является формирование и технико-экономическое сравнение вариантов схем энергоснабжения. На этой стадии определяется топология сети, и выбираются места размещения электрических распределительных и трансформаторных подстанций (ТП) [1]. От решений, принимаемых на этой стадии, существенно зависит стоимость будущего проекта. Однако для поиска вариантов и их оценки в настоящее время применяются либо «ручные» методики, когда варианты формируются проектировщиком в ограниченных количествах, либо предлагается применять автоматические процедуры на основе переборных алгоритмов, в которых при определении стоимости ЛЭП ис-

пользуются прямые евклидовы расстояния между размещаемыми ТП, например, как показано в [2]. В статье приводятся результаты исследования возможности применения процедур автоматического вычисления длин будущих ЛЭП методами трассировки на карте для выбора вариантов размещения ТП с учетом реальных условий и ограничений на местности в городах.

Исходными данными для решения задачи выбора местоположения ТП являются мощности и местоположение потребителей. Каждый вариант реализации схемы включает местоположение и мощность ТП. В зависимости от выбранного местоположения ТП, топологии сети (каждый потребитель в городах обычно подключается двумя кабелями) и передаваемых по ЛЭП мощностей рассчитывается длина и, соответственно, стоимость ЛЭП. В условиях городской застройки кабельные ЛЭП прокладываются в обход зданий и других объектов, что приводит к увеличению их длин. Анализ схем существующих электрических сетей на карте города Иваново показал, что реальные длины кабельных ЛЭП могут превосходить прямые расстояния более чем в 2 раза. В таких условиях методы поиска оптимального размещения подстанций с использованием евклидовых расстояний будут давать существенные погрешности, которые могут полностью обесценить его результаты.

Возможности современных геоинформационных систем (ГИС) позволяют моделировать маршруты прохождения кабельных ЛЭП в обход существующих препятствий и с учетом различной стоимости прокладки трасс в различных условиях. Возможности применения таких алгоритмов показаны в работах [3,4]. Однако в них решалась задача поиска наиболее выгодного варианта присоединения одного нового потребителя к существующей сети с учетом имеющихся на ТП резервов мощности. В данном исследовании целью применения алгоритмов являлся расчет затрат Z на строительство всех необходимых новых ЛЭП при размещении новой ТП по формуле:

$$Z = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J l_{ij} z_{ij}^{HH} r_{ij} + \sum_{i=0}^I \sum_{k=0}^I l_{ik} z_{ik}^{CH} r_{ik}, \quad (1)$$

где z_{ij}^{HH} – удельные затраты на строительство ЛЭП низкого напряжения заданного типа и мощности;

z_{ij}^{CH} – удельные затраты на строительство ЛЭП среднего напряжения заданного типа и мощности;

l_{ij} – длина ЛЭП низкого напряжения между ТП и потребителем;

l_{ik} – длина ЛЭП среднего напряжения между любыми двумя ТП;

r_{ij} – булева переменная задающая топологию сети (принимает значение 0 при отсутствии ЛЭП между и узлами сети и 1 - при наличии связи).

Для решения задачи разработан программный модуль на платформе ArcGIS 10, который позволяет формировать на карте исходные данные для решения задачи и получать оценку стоимости ЛЭП для указанного пользователем варианта размещения ТП. При задании исходных данных пользователь указывает точки ввода кабелей на зданиях потребителей, топологию проектируемой сети. Топология задается условными прямыми линиями с указанием количества кабелей в трассе и их удельной стоимости. Пример ввода исходных данных представлен на рис. 1.

Разработанная программа на основе векторных исходных данных строит растровую модель участка территории. Для этого на исследуемый участок территории накладывается пространственная сетка с заданным шагом (в исследовании использовался шаг сетки равный 1 метру). Ячейки этой сетки пересекаются со всеми объектами слоев карты, которые относятся к исходным данным. В результате каждая ячейка получает ряд характеристик. Она может быть помечена как:

- проходимая или непроходимая при прокладке трассы ЛЭП;
- точка стока при построении трассы к потребителю или ТП;
- точка возможного размещения источника (размещаемой ТП).

Непроходимыми становятся ячейки сетки, которые пересекаются со зданиями и построенными вокруг них буферными зонами. Буферные зоны могут строиться как для границ зданий, так и для зеленых насаждений, опор ЛЭП и других объектов. Это позволяет учитывать ограничения, накладываемые правилами устройства электроустановок [5] на прокладку электрически кабелей в земле. Например, запрет на прокладку кабелей ближе 0,6 м от фундаментов зданий, ближе 2 м от стволов деревьев и т.д. Каждая ячейка растровой модели может быть пройдена алгоритмом поиска кратчайших путей по вер-

тикали, горизонтали и диагоналям. В результате такого построения вместо схематичных направлений прохождения ЛЭП строятся трассы, учитывающие реальные ограничения на местности и более точно отражают реальную длину. Построение маршрутов ЛЭП осуществлялось с помощью алгоритма A* (A star) [6], который широко применяется в задачах поиска оптимальных путей на графах.

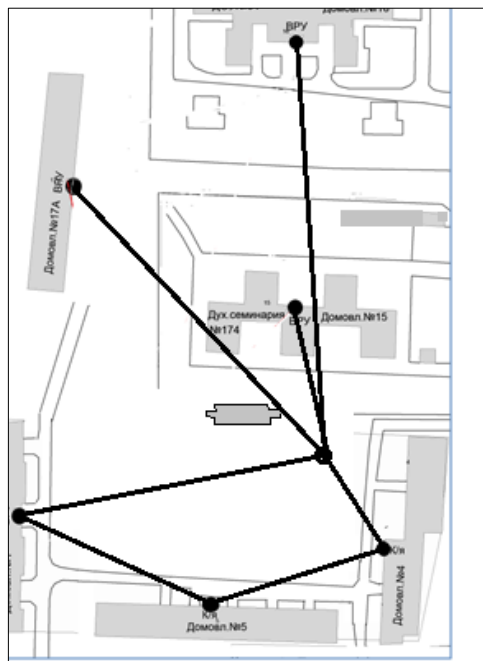


Рис. 1. Исходные данные для расчета

На рис. 2 приведены результаты построения маршрута на растровой модели, полученной на основе модели исходных данных, представленной на рис.1. Рассчитанные длины ЛЭП подставляются в формулу (1) и пользователю выдается оценка стоимости ЛЭП для данного варианта.

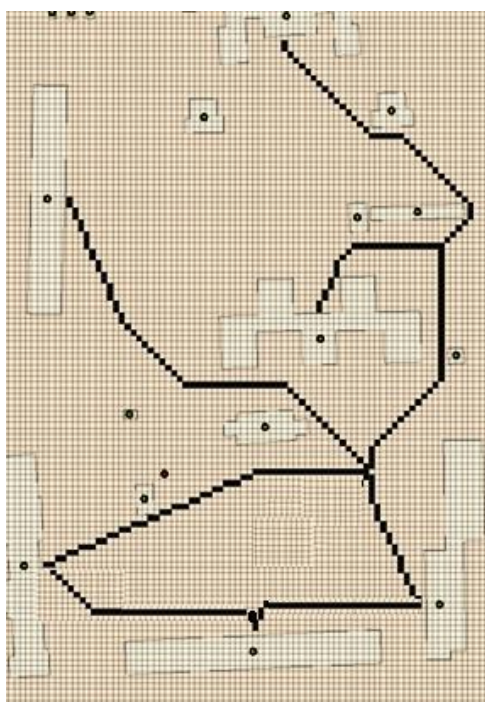


Рис. 2. Пример выполнения трассировки на растровой модели

Пользователь может изменять местоположение ТП или топологию сети и рассчитывать стоимость новых вариантов. Данную процедуру можно включить и в состав оптимизационных задач для автоматического поиска наилучшего варианта размещения ТП. Однако при этом существенно возрастает вычислительная сложность задачи и требуется предпринимать специальные меры для сокращения количества переборов. Обсуждение этих вопросов выходит за рамки данной статьи.

Список литературы

1. Справочник по электроснабжению и электрооборудованию: в 2 т. /под общ. ред. А. А. Федорова. – М.: Энергоатомиздат, 1986. Т.1. – 568 с.
2. Свеженцева, О. В., Воропай Н.И. Оптимизация размещения источников питания при формировании рациональной конфигурации системы электроснабжения // Электричество, 2012, № 10. — С. 7-14.
3. Косяков, С.В., Садыков А.М. Метод зонирования территории по стоимости технологического присоединения к электрическим сетям // Вестник ИГЭУ. – 2013. – Вып. 5. – С. 77-81.
4. Kosyakov S.V., Sadykov A.M., GIS-based cost distribution analysis of new consumer connections to an urban power grid // Geo-spatial Information Science, Vol. 18 (4), 2015, p. 183-192.
5. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок. Издание 7. –М.: 2006.
6. Bayili, S.; Polat, F. Limited-Damage A*: A Path Search Algorithm That Considers Damage as a Feasibility Criterion. Know.-Based Syst. 2011, 24, 501–512.

УДК 621.855.034

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССЕЯНИЯ ЭНЕРГИИ ПРИ ПОПЕРЕЧНЫХ КОЛЕБАНИЯХ В ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧЕ

ПАЛОЧКИН СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,д.т.н., профессор,
ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(национальный исследовательский университет)**РУДОВСКИЙ ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ**д.т.н., профессор,
ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»

Аннотация: В работе представлено экспериментальное исследование конструкционного демпфирования поперечных колебаний в приводной цепной передаче. Дано описание оригинального опытного стенда, методики проведения испытаний и полученных экспериментальных значений коэффициентов поглощения (относительного рассеяния энергии) цепи, анализ которых позволил установить влияние на их величину параметров колебательного процесса и характеристик передачи.

Ключевые слова: приводная цепь, демпфирования поперечных колебаний, экспериментальный стенд, коэффициент поглощения.

EXPERIMENTAL DETERMINATION OF ENERGY DISSIPATION AT TRANSVERSE OSCILLATIONS IN A CHAIN TRANSMISSION

**Palochkin Sergey Vladimirovich,
Rudovsky Pavel Nikolaevich**

Abstract: The paper presents an experimental study of structural damping of transverse vibrations in a drive chain transmission. A description is given of the original experimental stand, the test procedure and the obtained experimental values of the absorption coefficients (relative energy dissipation) of the circuit, the analysis of which made it possible to establish the influence of the parameters of the oscillatory process and transmission characteristics on their value.

Key words: drive chain, transverse vibration damping, experimental bench, absorption coefficient.

Для оценки виброустойчивости привода машины и выработки уже на этапе проектирования конструктивных решений по её повышению необходимо знание диссипативных характеристик его узлов. В большинстве случаев надёжные оценки демпфирования колебаний могут быть получены только опытным путём. В связи с этим тема работы, посвящённой экспериментальному исследованию конструкционного демпфирования поперечных колебаний в приводной цепной передаче, сведения о котором носят разрозненный и недостаточно полный характер, является актуальной.

Рассмотрен распространённый случай поперечных колебаний ветви цепи как струны с закреплёнными концами. Данные колебания обусловлены неравномерностью движения цепи и характерны для передач с большими массами звёздочек и присоединённых к ним деталей [1].

Экспериментальные исследования выполнены на базе универсального и широко

распространённого метода «затухающих колебаний», описание которого, а также методики проведения испытаний приведены, например, в [2].

Для выполнения экспериментов был спроектирован и изготовлен специальный опытный стенд, конструкция которого с целью уменьшения утечки энергии на соответствующие колебательные процессы фундамента и самого стенда удовлетворяет таким требованиям, как: обеспечение высокой жесткости и массивности основания, применение конструкции с минимальным числом стыков и обеспечение высоких напряжений затяжки стыков.

Конструктивная схема стенда представлена на рис. 1. На основании 1 стенда

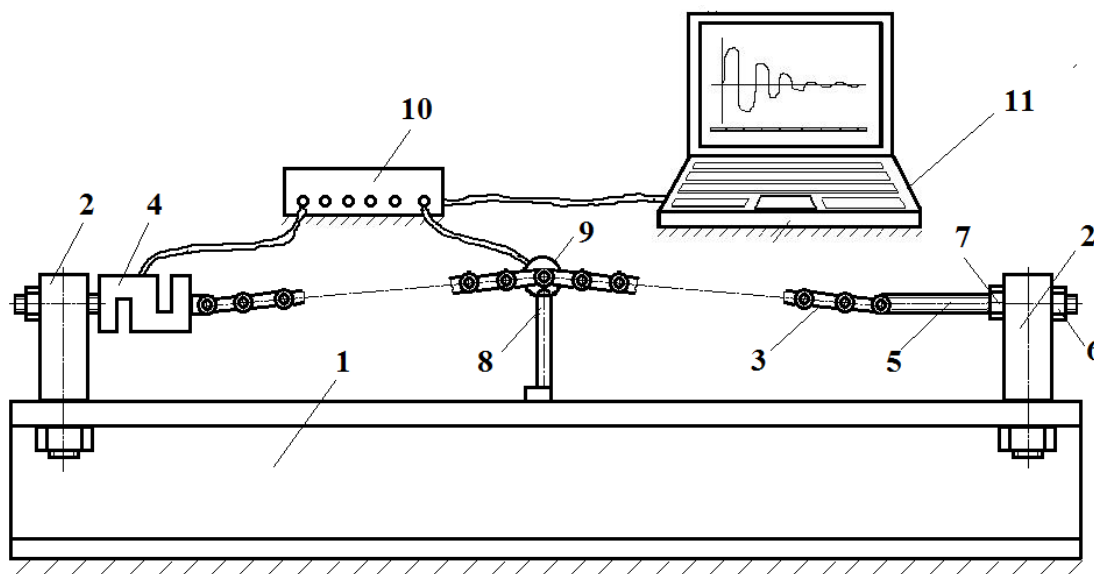


Рис. 1. Конструктивная схема экспериментального стенда

установлены две вертикальные стойки 2. Левый конец опытного образца 3 приводной цепи шарнирно закреплён на правом резьбовом конце электронного динамометра 4, с помощью которого измеряется силы натяжения цепи [3]. Левый конец динамометра неподвижно соединен с левой стойкой. Правый конец цепи шарнирно закреплён на левом резьбовом конце винта 5, который проходит с зазором внутри отверстия правой стойки. С помощью гайки 6 осуществляется натяжение цепи и меняется его величина, а с помощью гайки 7 фиксируется заданное положение винта. Возбуждение затухающих поперечных колебаний цепи осуществляется виброударным способом, для чего в середине её пролета установлен металлический стержень 8 с полусферической головкой. Для регистрации вибраций использованы вибродатчик 9 и тензостанция 10 - анализатор спектра ZET017-T8 [4]. Сбор и обработка экспериментальных данных выполняется с помощью ноутбука 11 с программным обеспечением ZETLab [5].

За опытный образец при испытаниях была взята стандартная приводная цепь типа ПР-12,7-1820-1 [6] с общим числом шарниров $z = 49$.

Испытания образца цепи были выполнены с пятикратной повторностью для каждой из взятых комбинаций начальных значений силы F_0 натяжения цепи и относительной амплитуды её поперечных колебаний $\bar{y}_0 = y_0/a$, где y_0 - амплитуда поперечных колебаний цепи в середине её пролёта, $a = t(z - 1)$ - длина этого пролёта, t - шаг цепи.

При проведении статистической обработки полученных при испытаниях виброграмм свободных затухающих колебаний, были определены средние значения экспериментальных коэффициентов ψ_3 поглощения (относительного рассеяния энергии колебаний), на базе которых были построены графические зависимости $\psi_3 = \psi_3(\bar{y}_0, F_0)$, представленные на рис. 2. Доверительные интервалы средних значений ψ_3 на каждом этапе испытаний, рассчитанные при уровне значимости $q = 0,05$ и значении 2,776 критерия Стьюдента, не превысили $\pm 0,12$.

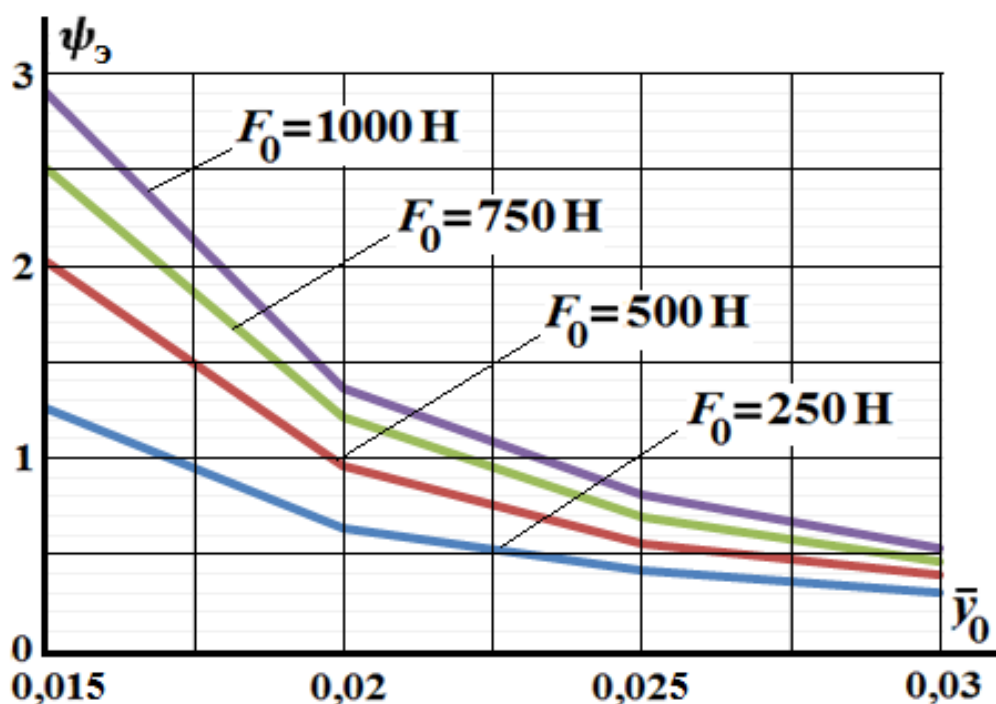


Рис. 2. Графики зависимостей $\psi_3 = \psi_3(\bar{y}_0, F_0)$

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Приводные роликовые и втулочные цепи обладают повышенной способностью рассеивать энергию колебаний. При поперечных колебаниях ветвей цепи значения коэффициентов поглощения, полученные в условиях поведения испытаний, лежат в диапазоне от 0,6 до 2,8.
2. При поперечных колебаниях ветвей цепной передачи относительное рассеяние этой энергии увеличивается с ростом силы их натяжения и уменьшается с ростом амплитуды колебаний и уменьшением длины пролёта цепи.

Список литературы

1. Решетов Д.Н. и др. Табличные расчёты деталей станков. Вып. 2. Расчеты цепных передач, червячных передач и муфт. – М.: Машгиз, 1953. – 210 с.
2. Колягин А.Ю., Палочкин С.В. Экспериментальные исследования демпфирования колебаний в крутильно-мотальном механизме. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2009. – № S2 (315). – С. 91-95.
3. Датчик силы UU-K500. URL: <http://dacell.com/attach/dacell/20181101/1851d25d8e242af2e61478f6c35b495e.pdf> (дата обращения 28.01.2019).
4. Анализатор спектра ZET017-T8. Тензостанция. Руководство по эксплуатации. ЗТМС.411168.004 РЭ. URL: <https://zetlab.com/shop/izmeritelnoe-oborudovanie/tezostantsii/tenzostaniya-zet-017-t8/> (дата обращения 19.02.2019).
5. Программное обеспечение ZETLAB. URL: <https://zetlab.com/podderzhka/programmnoe-obespechenie-podderzhka/> (дата обращения 19.02.2019).
6. ГОСТ 134568-97. Цепи приводные роликовые и втулочные. Общетехнические условия. Минск, ИПК издательство стандартов. 2003. 23 с.

© С.В. Палочкин, П.Н. Рудовский, 2019

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В СФЕРЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ УПРАВЫ РАЙОНА РАМЕНКИ ГОРОДА МОСКВЫ)

СЮСЮКИНА АННА АНДРЕЕВНА

магистрант

Московский финансово-юридический университет

Аннотация: В научной работе проводится анализ деятельности органов власти района Раменки в городе Москве, рассматриваются особенности территории района, оценивается количество и качество работ, выполненных в сфере благоустройства и озеленения территории, фиксируются проблемные аспекты.

Ключевые слова: органы власти, жилищный фонд, благоустройство, озеленение.

Annotation: The scientific work analyzes the activities of the authorities of the Ramenki district in the city of Moscow, considers the features of the territory of the district, estimates the quantity and quality of work carried out in the field of landscaping and landscaping, and fixes problematic aspects.

Key words: authorities, housing, land improvement, gardening.

Раменки - район в Москве, расположенный в Западном административном округе, а также соответствующее ему одноимённое внутригородское муниципальное образование. Территориально располагаются примерно на юго-западе города. Граница района с севера проходит по оси Третьего транспортного кольца, с Запада - по колее Киевского направления Московской железной дороги и по оси улицы Лобачевского, с юга - посередине парка им. 50-летия Октября, с Востока - вдоль Проспекта Вернадского. На территории Раменок находятся Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, 16 посольских городков, киностудия «Мосфильм» [1].

На начало 2019 года показатели, характеризующие район Раменки следующие:

- территория района - 1 876 гектаров;
- численность населения составляет 137 093 человек;
- общая площадь жилых помещений составляет 5238,4 тыс. кв. м;
- учреждения здравоохранения в количестве 9 единиц и 63 аптечные организации;
- учреждения образования: школы – 10 единиц, ВУЗов – 2 единицы;
- учреждения культуры и искусства – 7 единиц (3 из которых - библиотеки);
- объектов розничной торговли и общественного питания – 174 (магазины);
- столовые учебных заведений, организаций, промышленных предприятий, рестораны, кафе, бары – 150 единиц [2].

Органы власти в районе Раменки можно разделить на органы государственной власти (федеральные и региональные органы) и органы местного самоуправления. Региональные органы государ-

ственной власти представляет Управа района Раменки города Москвы в полномочия которой входят вопросы благоустройства и озеленения территории района.

В соответствии с пунктом 2.1 положения об Управе района Раменки города Москвы [3] в полномочия входит:

- организация благоустройства, содержания, санитарная очистка и уборка дворовых и иных территорий, находящихся в ведении подведомственных управе района организаций, а также осуществляет мероприятия по обеспечению надлежащего содержания длительное время не используемых и не осваиваемых территорий, территорий после сноса строений и территорий, прилегающих к акватории водных объектов;

- организация на территории района проведение работ по благоустройству и содержанию территорий, прилегающих к государственным образовательным учреждениям города Москвы, которые подведомственны Департаменту образования города Москвы, согласно ежегодно утверждаемому Департаментом образования города Москвы по согласованию с префектурой административного округа перечню указанных территорий.

Свои полномочия по благоустройству и озеленению территории района Управа района Раменки города Москвы реализует через подведомственные государственные бюджетные учреждения.

На территории района Раменки находится 307 многоквартирных домов (206 – ГБУ «Жилищник района Раменки», 7 - ГБУ «ЭВАЖД», 3 – ведомственный жилой фонд, 45 – ТСЖ, 24 – ЖСК, 22 - ЧУК) и 6 общежитий (5 – МГУ им. М.В. Ломоносова и 1 - МИРЭА).

Из 307 дворовых территорий на обслуживании ГБУ «Жилищник района Раменки» находятся 287 дворовых территории, и 20 на обслуживании ЧУК: 4 – 5,6 квартал, 3 – ООО «Смарт Запад» (Минская 2, Мосфильмовская 8 и 70), 4 – ООО «Люкс Сервис» (Лобачевского 118, к. 1,2,4,5), 1 – ООО «УСТ-офисная недвижимость» (Воробьевское шоссе д. 4), 2 – АО «СОУ №2» (Проспект Вернадского дом 12, к.6,7), 2 – ООО «Комфорт» (Проспект Вернадского дом 10, к.1,2), 2 – ООО «Монарх Сервис» (Мосфильмовская 88, к.2,4), 1 – ТСЖ «Режиссер» (Пырьева дом 2) и 2 ТСЖ «Золотые ключи» (Минская 1А, Минская 1Б). За 2017-2018 год количество домов в управлении ГБУ «Жилищник района Раменки» не изменилось [2].

В 2018 году ГБУ «Жилищник района Раменки» осуществлялось содержание:

- 30 объектов дорожного хозяйства, площадью 302 236 кв.м.,
- 46 объектов озеленения 1 и 2 категории, площадью 1 319 486 кв.м.

С 01.01.2019 на содержании ГБУ «Жилищник района Раменки»:

- 33 объекта дорожного хозяйства, площадью 317 092,99 кв.м., (добавился 1 объект ОДХ Раменский бульвар (от ул. Светланова до Мичуринского проспекта), объединились 2 объекта ОДХ, 40-й квартал Проектируемый проезд 3538 (ул. Шувалова) с Проектируемым проездом 3538 дорога к научной библиотеке (сейчас наз-ся ул. Светланова));

- 48 объектов озеленения 1 и 2 категории, площадью 1 476 642,95 кв.м.

В 2018 году благоустройство дворовых территорий выполнялось в рамках программы города Москвы «Стимулирование управ районов» (финансирование ГБУ «Жилищник района Раменки»). По данной программе:

- 1 - транш выполнено благоустройство на 37 дворовых территориях на общую сумму 80 225,60 тыс. рублей;

- 2 транш - выполнено благоустройство на 15 дворовых территориях на общую сумму 12 662,84 тыс. рублей.

В 2018 году на портале «Активный гражданин» проходило голосование по выбору жителями адресов, на которых необходимо было выполнить обустройство детских площадок и устройство спортивной площадки [2].

По итогам голосования на портале «Активный гражданин» было выполнено:

- обустроена детская площадка по адресу: Мичуринский просп., д. 25;
- обустроена детская площадка по адресу: ул. Довженко, д. 12 к 1-3;
- устроена новая универсальная спортивная площадка по адресу: ул. Мосфильмовская, д. 6.

По результатам голосования на портале «Активный гражданин» в рамках программы «Миллион деревьев» в 2018 года на 23 адреса произведена посадка древесно-кустарниковой растительности на дворовых территориях района Раменки в количестве: деревьев – 26 шт., кустарников – 618 шт.

В осенний период 2018 года на территории района Раменки, была произведена посадка зеленых насаждений, взамен утраченных в результате неблагоприятных погодных условий в количестве 24 шт. По обращениям жителей района была произведена посадка деревьев в количестве 25 шт., и кустарников в количестве 215 шт.

На основании выданных Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы предписаний и порубочных билетов собственными силами ГБУ «Жилищник района Раменки» в 2018 году проводились работы по удалению сухостойных и аварийных деревьев в количестве 147 шт., выполнена санитарная обрезка в количестве 1205 шт.

В течение всего 2018 года проводились работы по санитарному содержанию дворовых территорий, текущему ремонту асфальтобетонного покрытия. Так в рамках текущего ремонта было отремонтировано – 21 750 кв.м покрытия.

В связи с многочисленными обращениями жителей по вопросу неудовлетворительного санитарного состояния универсамов сети «Дикси» и территорий, прилегающих к данным магазинам, управой района неоднократно направлялись обращения в Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по ЗАО г. Москвы и ОАТИ города Москвы для проведения контрольных мероприятий в рамках предоставленных полномочий.

Одновременно управой района проводились совещания с руководителями универсамов «Дикси», а также неоднократно направлялись обращения региональным менеджерам, генеральному директору АО «Дикси» с просьбой обеспечить соблюдение действующего законодательства, санитарных норм и правил при осуществлении торговой деятельности [2].

В целом следует отметить, что поставленные на 2018 год задачи перед Управой района Раменки города Москвы были выполнены, отчет принят к сведению органами местного самоуправления района [4].

Список литературы

1. Раменки (район Москвы). – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>.
2. Официальный сайт Управы района Раменки города Москвы. – Режим доступа: <https://ramenki.mos.ru/regioninfo/numbers>.
3. Положение об Управе района города Москвы: постановление Правительства Москвы от 24 февраля 2010 г. № 157-ПП «О полномочиях территориальных органов исполнительной власти города Москвы» [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Официальный сайт органов местного самоуправления района Раменки города Москвы. – Режим доступа: <http://ramenki.su>.

УДК 330

SEO ПРОДВИЖЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ БИЗНЕСА В ИНТЕРНЕТЕ

НАСИРОВ ЭРИК ФАНИЛЕВИЧ,
КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ

студенты,
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Научный руководитель: Нуриев Наиль Кашапович
д.п.н., профессор, зав. кафедрой

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: В ходе данной статьи были рассмотрены задачи SEO продвижения и продвижения бизнеса в интернете. Также приведен подбор ключевых слов для конкретного примера, советы по улучшению структурирования сайта и оптимизация текстового содержания и контента.

Ключевые слова: SEO продвижение, Продвижение сайта, ранжирование сайта в поисковиках, продвижение бизнеса, оптимизация сайта

SEO PROMOTION AND ONLINE BUSINESS PROMOTION

Nasirov Erik Fanilevich,
Kirillov Dmitriy Sergeevich

Scientific adviser: Nuriev Nail Kashapovich

Abstract: In the course of this article, the tasks of SEO promotion and business promotion on the Internet were considered. There is also a selection of keywords for a specific example, tips for improving the structuring of the site and optimization of text content and content.

Key words: SEO promotion, website promotion, website ranking in search engines, business promotion, website optimization

SEO продвижение

Поисковая оптимизация (SEO) - это не просто хороший способ поднять ваш рейтинг в поисковых системах и повысить видимость вашего сайта. SEO позволяет стимулировать продвижение сайтов, что также поможет вам ответить на вопрос «Как мне продвигать сайт моего бизнеса?». Это мощный инструмент для продвижения интернет-маркетинга, который, при правильном использовании, может улучшить ваш рейтинг в поисковых системах, повысить узнаваемость бренда и увеличить количество клиентов.

Предназначение SEO продвижения

Повышение рейтинга в поисковых системах, таких как BING, Yahoo или Google, - это загадка, которую многие владельцы малого бизнеса считают слишком сложной или запутанной. Миссия SEO - поставить ваш продукт на первое место в рейтинге поисковых систем. Для этого нужны ссылки на ваш сайт с других источников. Размещение ссылок в социальных сетях, таких как Вконтакте, является еще одним хорошим способом повысить продвижение сайта и рейтинг. По общему признанию, Google при-

дает большое значение сторонним ссылкам поэтому, чем больше сайтов ссылается на вас, тем выше ваши шансы улучшить ранжирование поисковой системы.

Продвижение бизнеса с помощью SEO оптимизации

Вы можете изучить SEO самостоятельно, но это, вероятно, не позволит вам стать настоящим профессионалом в этой области. Это очень похоже на изучение PHP или JS. Любые теоретические знания должны оттачиваться практикой. Проблема также в том, что этот путь может оказаться слишком долгим из-за неизбежных ошибок. Да, стоимость создания и продвижения сайта высока. Однако, если вы вложили большие средства в разработку качественного и сложного веб-ресурса, вам потребуется, по крайней мере, экспертный уровень знаний в области SEO. Следовательно, существует обоснованная необходимость заказать полную раскрутку сайта. Ясное понимание ключевых концепций не нанесет вреда тем, кто решил купить продвижение сайта, но только команда квалифицированных специалистов может обеспечить широкий и общий (или, наоборот, высокоспециализированный) подход к SEO. Чем раньше вы поймете этот факт, тем меньше времени и усилий вы потратите на попытки «сдвинуть горы» самостоятельно. И меньшие возможные потери будут. Большинство владельцев веб-сайтов приходят к такому выводу после того, как им не удается «увидеть все», пытаясь сэкономить на продвижении своего сайта.

Оптимизация сайта состоит из следующих шагов:

1) Сайт

Относится к следующим типам сайтов:

1. Онлайн — магазин.
2. Сайты конструкторы.
3. Новостные сайты.
4. Сайты компаний.

SEO специалист анализирует проект и дает общую оценку ранжирования в сервисах, чтобы понять, что должно быть сделано в первую очередь.

Тут появляется стратегия предстоящей работы.

Что именно делает специалист?

1. Анализирует по ключевикам
2. Анализирует конкурентов.
3. Дает советы по созданию новых страниц, анализируя популярные запросы
4. Проводит анализ результатов поиска и общий анализ сайта через специальные сервисы.

Зачем? Чтобы понять, требует ли ваш сайт глобальных изменений.

Опытный специалист заранее уведомит об ошибках на вашем сайте.

Так же, это поможет рассчитать заранее бюджет для ссылок, копирайтинга и т.д.

Лучший способ – исправить важные ошибки на старте. Если вы этого пренебрежете этим то, уже будет невозможно оптимизировать страницы, добавлять мета теги, добавлять текста и контент.

2) Семантическое ядро

Семантическое ядро это набор слов, словосочетаний, отражающих основную тематику и структуру вашего сайта.

Специалист по продвижению имеет дальнейший план оптимизации сайта, технический анализ и аналитику сайтов ниш конкурентов. Тут и начинается создания семантического ядра по вашей тематике: сбор ключевиков с помощью специальных сервисов и других инструментов, классифицирование ключевых слов по группам и проверка их частоты.

Семантическое ядро нужно для:

- создания основного структурирования сайта;
- составления макетов, генерирующих метаинформации и ручного создания metatag'ов;
- написания тематического текстового контента на основных страницах;
- анализа видимости и его ранжирования.

Семантическое ядро может включать от сотен ключевых слов до сотен тысяч ключевых слов.

Рассмотрим на примере запросов о часах в Гугл (рис. 1).

Категория	Частота (Google)	Категория+фильтр	Частота (Google)	Категория+пересечения 2х фильтров
Настольные часы		Настольные часы+Механика		Настольные часы+Механика+Дерево
настольные часы	390	механические настольные часы	10	деревянные настольные часы механические купить
часы настольные	260	механические настольные часы купить	10	настольные механические часы в деревянном корпусе
купить настольные часы	90	механические часы настольные	10	
настольные часы купить киев	50	настольные механические часы	10	Настольные часы+механические+каминные
часы настольные купить киев	50	настольные механические часы киев	10	купить часы каминные механические
настольные часы киев	40	настольные часы механические	10	
настольные часы купить	40	часы механические настольные	10	Настольные часы+механические+стеклянные
купить настольные часы киев	40	часы механические настольные купить	10	настольные механические часы в стеклянном корпусе
часы настольные купить	30	часы настольные механические	10	
часы настольные киев	30	часы настольные механические купить	10	Настольные часы+механические+Россия
купить часы настольные	30	настольные часы механические купить	1	механические настольные часы российского производства
купить настольные часы в украине	20	купить часы механические настольные	1	механические настольные часы россия
купить часы настольные киев	20	купить часы настольные механические	1	механические часы настольные российского производства
настольные часы купить украина	20	механические настольные часы купить киев	1	настольные механические часы производство россия
часы настольные купить украина	20	механические настольные часы недорого	1	настольные механические часы российского производства
креативные настольные часы	10	механические часы настольные купить	1	настольные механические часы российского производства купить
часы настольные купить интернет магазин	10	настольные механические часы купить	1	настольные механические часы россия
настольные часы харьков	10	настольные механические часы купить в украине	1	настольные часы механические россия

Рис. 1. Формирование поисковых запросов и их частота

Процедура создания семантического ядра может быть длительной и зависит от размера сайта. Поэтому обычно семантическое ядро распределяется по разделам и категориям из-за продвижения и расширения структуры сайта одновременно с другими работами.

3) Улучшение структурирования сайта

Поисковые системы ежедневно улучшают свои алгоритмы для отображения более полезных страниц на запросы пользователей. Если вы напишете в строке поиска «12 струнные гитары», вы увидите более подходящую информацию в верхних позициях страницы результатов.

Если вы не создадите расширенную структуру сайта, то не видать вам Вашего сайта в топе ранжирования. Вы просто обязаны создавать, оптимизировать отдельные главные страницы для каждой группы ключевых слов.

Однако лучше оптимизировать контент для низкочастотных запросов, поскольку это будет влиять на продвижение страниц групп ключевиков, забирая часть внутреннего постраничного поиска.

4) Построение SEO-задачи

Тут специалисты SEO находят и работают над ошибками на странице, оперируя целевыми группами ключевых слов, повышая релевантность страниц к определенным группам ключевиков. Это так же требует проведения технического анализа сайта. Технического анализа сайта является основным критерием для написания технического задания по продвижению.

Основные действия, необходимые для продвижения:

- Создание заголовка, описания, ключевых слов и H1 с использованием шаблонов для категорий, карточек продуктов, страниц фильтров и т. Д.
- Структурирование URL
- Оптимизация страниц: создание критериев для создания страниц фильтра, формирование метаинформации.
- Скорость отклика сервера и скорость загрузки веб-страниц нужно увеличить.
- Удаление дубликатов noindex follow.
- XML-sitemap
- Многоязычные настройки.
- Улучшение пагинации.
- Кодировка кода сервера и редирект на https.
- Разметка для обзоров и карточек товара.

5) Оптимизация контента

Специалист вручную пишет уникальные мета теги (title,description,keyword и т.д.) и заголовки H1 на основе популярных запросов для веб-страниц, там где это просто необходимо. Так же, для этих страниц создается и придумывается текстовый контент. Текста содержат ключевые и полезные пользователям фразы с учетом требований поисковых систем (не спам). Текста так же влияют на ранжиро-

вание сайта по частоте запросов. Если просто скопировать текст с другого сайта, то вам никогда не выйти в топ, благодаря алгоритмам поисковых систем.

Часто из-за отсутствие внутреннего рейтинга для целевых страниц сайта, сайт плохо ранжируется

Нужно создавать основные страницы и организовывать внутренние ссылки так, чтобы пользователи и роботы не испытывали трудности в навигации. Иначе эти страницы могут не попадут в базу поисковой системы.

Как правило, такие проблемы возникают с оптимизированными страницами фильтра: пользователь может попасть на эти страницы, выбрав фильтр, хотя поисковый бот не может его увидеть.

В результате внутренний PageRank(Система которой пользуется гугл) переходит со страниц с низкой конкуренцией (например, карточек продуктов или страниц с пересекающимися фильтрами) на страницы с более высоким уровнем вложенности.

Заключение

Основные этапы продвижения, которые выполняют специалисты по SEO:

- Анализирование сайта клиента, анализ ниши и конкурентов. Создание стратегии и плана работы.
- Сбор и классификация семантики, формирование семантического ядра. Относится ко всем типам сайтов.
- Улучшение структурирования сайта.
- Технический анализ сайта, формирование SEO задач.
- Внутренние ссылки обязательны.
- Оптимизация текстового содержания.
- Работа на планирование бюджета.
- Улучшение качества сайта для пользователя.
- Основная - страница заточенная под SEO, работающая над ссылочным профилем.
- Увеличение конверсии.
- Пошаговая оптимизация страницы. Анализ на основе выполнения технических задач.

Список литературы

1. Энж Э., Спенсер С., Стрикчиола Д. The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization 3rd Edition. – О'Рейли Медиа, 2015. – 132 с.
2. Яценко А. SEO монстр. – Dmax, 2019. – 500 с.
3. Ашманов И., Иванов А. Продвижение сайта в поисковых системах. – Вильямс, 2010. – 456 с.
4. Основы Seo продвижения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.seolium.com/what-is-seo/>. (24.11.2019)

© Э.Ф. Насиров, Д.С. Кириллов 2019

УДК 330

АНАЛИЗ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КОФЕ ГОРОДА ОРЕНБУРГА

МЕЛЬНИКОВА ТАТЬЯНА ФЁДОРОВНА,

к.э.н., доцент

ЛЫСЕНКО ВАЛЕНТИНА ВАСИЛЬЕВНА

Студент

Оренбургский государственный университет

Аннотация: Данная статья посвящена анализу предпочтений потребителей кофе в городе Оренбург. В процессе был изучен ассортимент кофе в супер и гипермаркетах Оренбурга, а также проведен опрос жителей.

Ключевые слова: кофе, город Оренбург, растворимый кофе, натуральный кофе, марки.

ANALYSIS OF PREFERENCES OF COFFEE CONSUMERS IN THE CITY OF ORENBURG

Melnikova Tatiana Fedorovna,

Lysenko Valentina Vasilevna

Abstract: This article analyzes the preferences of coffee consumers in the city of Orenburg. In the process, the range of coffee in super and hypermarkets of Orenburg was studied, and a survey of residents was conducted

Key words: coffee, Orenburg city, instant coffee, natural coffee, brands.

Кофе – это напиток из жареных и перемолотых зерен кофейного дерева. Его открытие относится приблизительно к 850 г.н.э, но признание этого напитка пришло намного позже. Кофе является вторым из наиболее продаваемых товаров в мире, уступая лидерство нефти. Выращиванием кофе занимаются более чем в 65 странах, преимущественно расположенных вдоль экватора.

Объём рынка кофе в России стремительно растёт из года в год. Согласно данным официальной статистике его прирост составляет в среднем 5-6 % каждый год по сравнению с предыдущем.

Таблица 1

Анализ, проведенный компанией *Ascania* (Потребление кофе (в тысячах 60 кг мешков))

	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Россия	4,050	4,395	4,740	4,650	4,950
		+8,5%	+7,8%	-1,8%	+6,4%

Культура потребления кофейных напитков является популярной в больших городах, таких как Москва и Санкт-Петербург. В Оренбурге у кофе тоже есть свой потребительский сегмент.

Для анализа предпочтений потребителей кофе в городе Оренбург было проведено анкетирование, участие в котором приняли 100 человек разных возрастных групп.

Основную часть опрошенных составляют респонденты в возрасте 17-20 лет, их доля составляет 38% от всего количества проанкетированных. Посредством результатов анкетированных оренбуржцев, можно сделать следующие выводы:

1. Кофе пользуется стабильным потребительским спросом среди жителей Оренбурга. Большая часть опрошенных, а именно 98 %, употребляет кофе. Почти половина из них пьёт кофейные напитки ежедневно, 36% опрошенных употребляет их реже.[1]

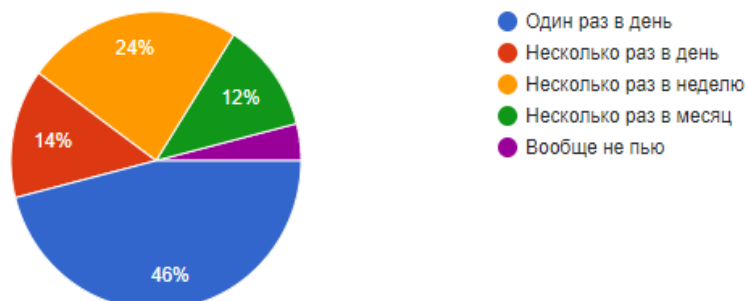


Рис. 1. Диаграмма ответов на вопрос: «Как часто Вы употребляете кофе?»

Анализ потребительских предпочтений говорит о том, что респонденты пьют кофе с разной периодичностью, не отказываясь от него совсем.

2. Наибольшей популярностью среди опрошенных пользуется растворимый кофе. Возможно, данный факт связан с относительно небольшой ценой и доступностью этого вида кофе.

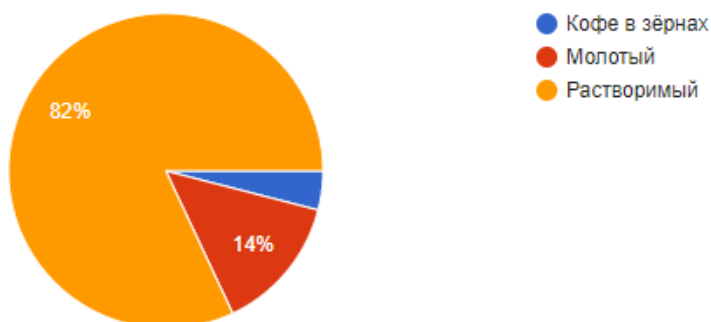


Рис. 2. Диаграмма ответов на вопрос: «Какой вид кофе Вы приобретаете чаще всего?»

Своё предпочтение растворимому кофе отдали 82% опрошенных оренбуржцев, 14% отдают предпочтение молотому, а 4% варят кофе в зёрнах.

3. В основном, опрошенные предпочитают покупать кофе в магазинах и супермаркетах. Почти 2/3 из всего количества отдают предпочтение этим местам продажи. Специальные отделы и интернет магазины пользуются наименьшей популярностью. Можно предположить, что данный факт связан с ценовой политикой, локальным местоположением специальных отделов и долгой доставкой, касающейся интернет магазинов.[2]

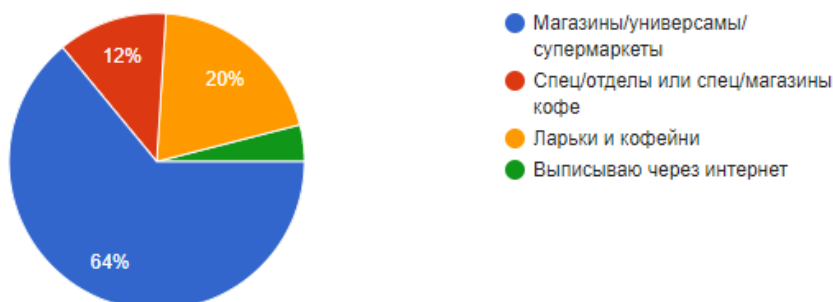


Рис. 3. Диаграмма ответов на вопрос: «Где Вы чаще всего предпочитаете покупать кофе?»

4. Самой популярной торговой маркой среди жителей Оренбурга в возрасте от 17 до 35 лет является Nescafe, её предпочитают 34% респондентов. Второе место по популярности занимает товар немецкой марки Jacobs, его выбирают 22% опрошенных. Тройку лидеров замыкает отечественный производитель – торговая марка «Чёрная карта». Выбор в её пользу делают 14% участников опроса.

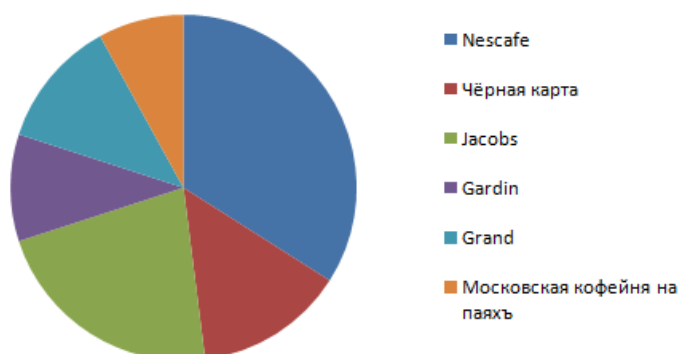


Рис. 4. Диаграмма ответов на вопрос: «Растворимый кофе какой марки Вы предпочитаете?»

Среди предпочтений возрастной группы от 35 лет и старше лидирующие позиции занимают такие марки кофе как: Jacobs, Grand и Nescafe. Их приобретают 24%, 20% и 18% соответственно. Другие торговые марки, например, Gardin/Московская кофейня на паяхъ, не пользуются большим спросом среди покупателей.

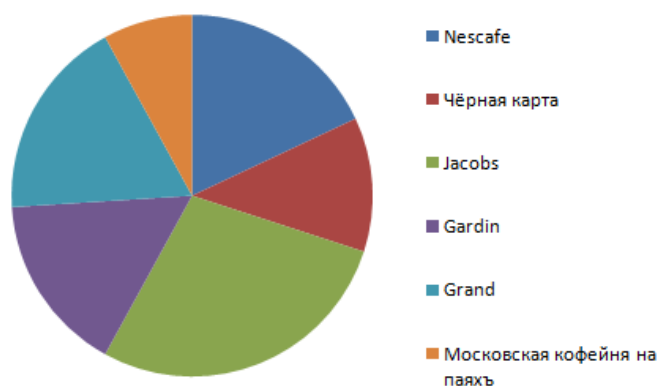


Рис. 5. Диаграмма ответов на вопрос: «Растворимый кофе какой марки Вы предпочитаете?»

5. Ассортимент кофе в магазинах Оренбурга преимущественно представлен российскими марками. Из 7 популярных марок кофе 5 являются отечественными.

Таблица 2

Страны производители популярных марок кофе

Nescafe	Швейцария
Jacobs	Германия
Чёрная карта	Россия (Московская обл.)
Grand	Россия (Москва)
Gardin	Россия (Санкт-Петербург)
Московская кофейня на паяхъ	Россия (Московская область)

6. При выборе кофе существенную роль играет его упаковка, потому что именно от неё зависит сохранность продукта, аромата и его вкусовых качеств. В настоящее время существуют три основных вида упаковок: картонные и жестяные банки, вакуумная упаковка, стеклянная банка. Большинство респондентов отдадут предпочтение стеклянной упаковке, считая её самой надёжной и долго сохраняющей вкус и аромат кофе. За этот вариант ответа свои голоса отдали 42% опрошенных. Следующая по преимуществу вакуумная упаковка- 34 человека предполагают, что именно она максимально эффективно сохраняет качество.

7. Сравнительно небольшой объём упаковки пользуется наивысшей популярностью среди потребителей. Самым оптимальным размером респонденты считают упаковку от 100 до 200 и от 210 до 400 грамм. Именно эти варианты оказались наиболее популярны в ряду ответивших.[3]

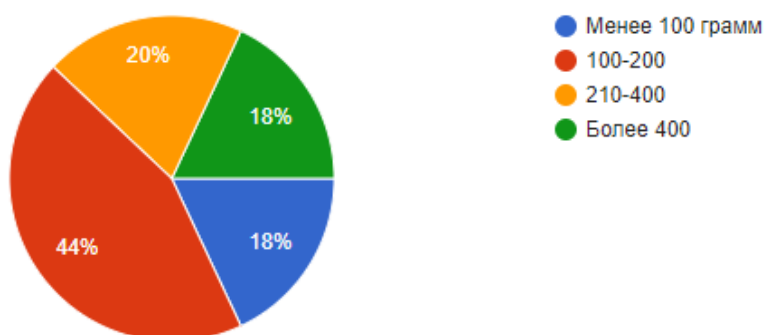


Рис. 6. Диаграмма ответов на вопрос: «Какой объем упаковки растворимого кофе Вы предпочитаете?»

8. Для основной массы опрошенных проведение акций и скидок на кофе не является решающим обстоятельством при его выборе. 58% из числа респондентов не поддаются влиянию маркетинговых ходов, но считают их приятным бонусом к покупке



Рис. 7. Диаграмма ответов на вопрос: «Влияет ли проведение акций на Ваш выбор?»

9. Ассортимент кофе, представленный в Оренбурге, достаточно велик. Например, в гипермаркете «Лента» насчитывается более 30 наименований кофе, представленных в разных объемах и ценовых диапазонах.

Исходя из ответов (рис.8), можно сделать вывод, что 82% оренбуржцев устраивает ассортимент кофе в магазинах города, 18% считают его недостаточным.

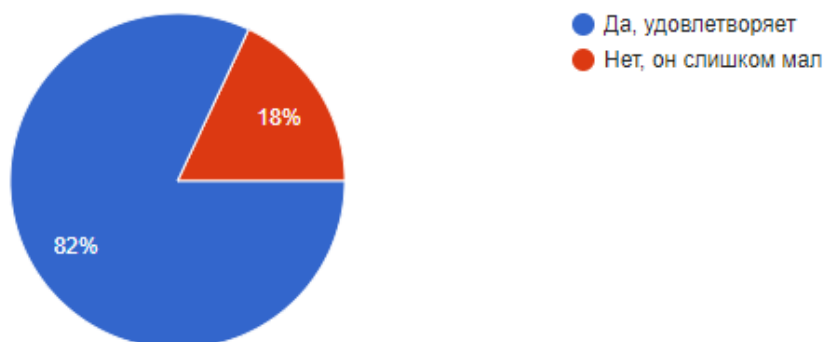


Рис. 8. Диаграмма ответов на вопрос: «Устраивает ли Вас ассортимент кофе в магазинах Оренбурга?»

Подводя итоги, можно констатировать следующие факты, касающиеся анализа предпочтений потребителей кофе в городе Оренбург:

- кофе является довольно популярным продуктом среди оренбуржцев, всего лишь 2% опрошенных не пьют кофейные напитки.

- наиболее часто потребители покупают кофе в магазинах и супермаркетах, или приобретают готовый напиток в кофейнях города.

- самыми популярными марками кофе среди респондентов стали –Nescafe, Jacobs и Чёрная карта.

Итак, в настоящее время потребительский спрос на кофе в Оренбург стабилен, это доказал проведённый выше анализ.

Список литературы

1. Маркетинговое исследование потребителей кофе [Электронный ресурс]. URL: <http://fdfgroup.ru/poleznaya-informatsiya/gotovye-issledovaniya/marketingovoe-issledovanie-potrebiteley-kofe>
2. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>
3. Полозенко Т. И., Губер Н. Б., Боган В. И. Анализ потребительских предпочтений кофе натурального на примере г. Челябинска // Молодой ученый. — 2015. — №3. — С. 201-205. — URL

УДК 338.242

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОЦЕНКЕ КВАЛИФИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ХАЙМОВИЧ ИРИНА НИКОЛАЕВНА,

д.т.н., профессор
Самарский университет,
Самарский институт государственного управления
«Международный институт рынка»

РАМЗАЕВ ВЛАДИМИР МИХАЙЛОВИЧ,

д.э.н., профессор
Самарский институт государственного управления
«Международный институт рынка»

Аннотация: в статье рассматривается формирование модели компетентностного подхода в образовательной системе, это особенно актуально при внедрении инновационных проектов в конструкторской и технологической подготовке производства; в среде предприятия должна быть создана мини образовательная система с оценкой компетенций представителей различных подразделений.

Ключевые слова: экономические аспекты, промышленные предприятия, SADT – методология, конструкторские подразделения, функционально-стоимостной анализ.

ECONOMIC ASPECTS OF COMPETENCE APPROACH IN THE ASSESSMENT OF QUALIFICATION OF EMPLOYEES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

**Khaimovich Irina Nikolaevna,
Ramzaev Vladimir Mikhailovich**

Abstract: the article considers the formation of a model of the competency-based approach in the educational system, this is especially true when implementing innovative projects in the design and technological preparation of production; in the enterprise environment, a mini-educational system should be created with an assessment of the competencies of representatives of various departments.

Keywords: economic aspects, industrial enterprises, SADT - methodology, design departments, functional-cost analysis.

Сегодня активно внедряется компетентностный подход при оценке квалификации руководителей и подчиненных различных промышленных предприятий [1, с.435; 2, с.17]. Это особенно актуально при внедрении инновационных проектов в конструкторской и технологической подготовке производства.

В среде предприятия должна быть создана мини образовательная система с оценкой компетенций представителей различных подразделений [3, с.525; 4, с.91]. Вид данной системы показан на рисунке 1.



Рис.1. Иерархический вид системы компетенций для промышленного предприятия

Стоимость данной системы для предприятия можно определить по методу функционально-стоимостного анализа (ФСА). Для этого должен быть проведен анализ образовательной системы предприятия по IDEF0 – модели (рис.2).

Расчет стоимости данной системы состоит из расчета функциональных блоков системы.

1) Расчет любого функционального блока «Организация процессов обеспечения системы качества (ЖЦД)»:

$$C_{фбл} = C_{рес} + C_{упр} + C_{вх},$$

где $C_{рес}$ – стоимость ресурсов, $C_{упр}$ – стоимость управляющих воздействий, $C_{вх}$ – стоимость входных объектов.

2) Расчет блока «Организация процессов обеспечения системы качества (ЖЦД)»:

$$C_{ЖЦД} = \sum_{i=1}^k (C_{рес}^i + C_{упр}^i + C_{вх}^i),$$

где k – количество этапов ЖЦД.

3) Расчет бизнес-процесса «Формирование процессуального блока ПК»:

$$C_{проц}^{бл} = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^l (C_{pec}^i + C_{ynp}^i + C_{ex}^i)_{j1}$$

$$= \sum_{j1=1}^{n1} \sum_{i=1}^l (C_{pec}^i + C_{ynp}^i + C_{ex}^i)_{j1} + \sum_{j2=1}^{n2} \sum_{i=1}^l (C_{pec}^i + C_{ynp}^i + C_{ex}^i)_{j2} + \sum_{j3=1}^{n3} \sum_{i=1}^l (C_{pec}^i + C_{ynp}^i + C_{ex}^i)_{j3},$$

где n – количество функциональных блоков, k – количество состояний ЖЦД, $n1$ – количество блоков в бизнес-процессе «Разработка системы диагностики», $n2$ – количество блоков в бизнес-процессе «Разработка комплекса средств обучения», $n3$ – количество блоков в бизнес-процессе «Разработка комплекса педагогических технологий»;

4) Расчет бизнес-процесса «Формирование содержательного блока ПК»:

$$C_{cod}^{бл} = \sum_{l=1}^m (C_{pec}^l + C_{ynp}^l + C_{ex}^l),$$

где m – количество дисциплин.

5) Расчет бизнес-процесса «Формирование целевого блока ПК»:

$$C_{цел}^{блПК} = \sum_{l1=1}^{m1} (C_{cod}^{бл} + C_{проц}^{бл})_{l1},$$

где $m1$ – количество профессиональных компетенций.

6) Расчет стоимости образовательной системы:

$$C_{OC} = C_{цел}^{блПК} + C^{блУК},$$

где $C^{блУК}$ – стоимость блока выработки универсальных компетенций.

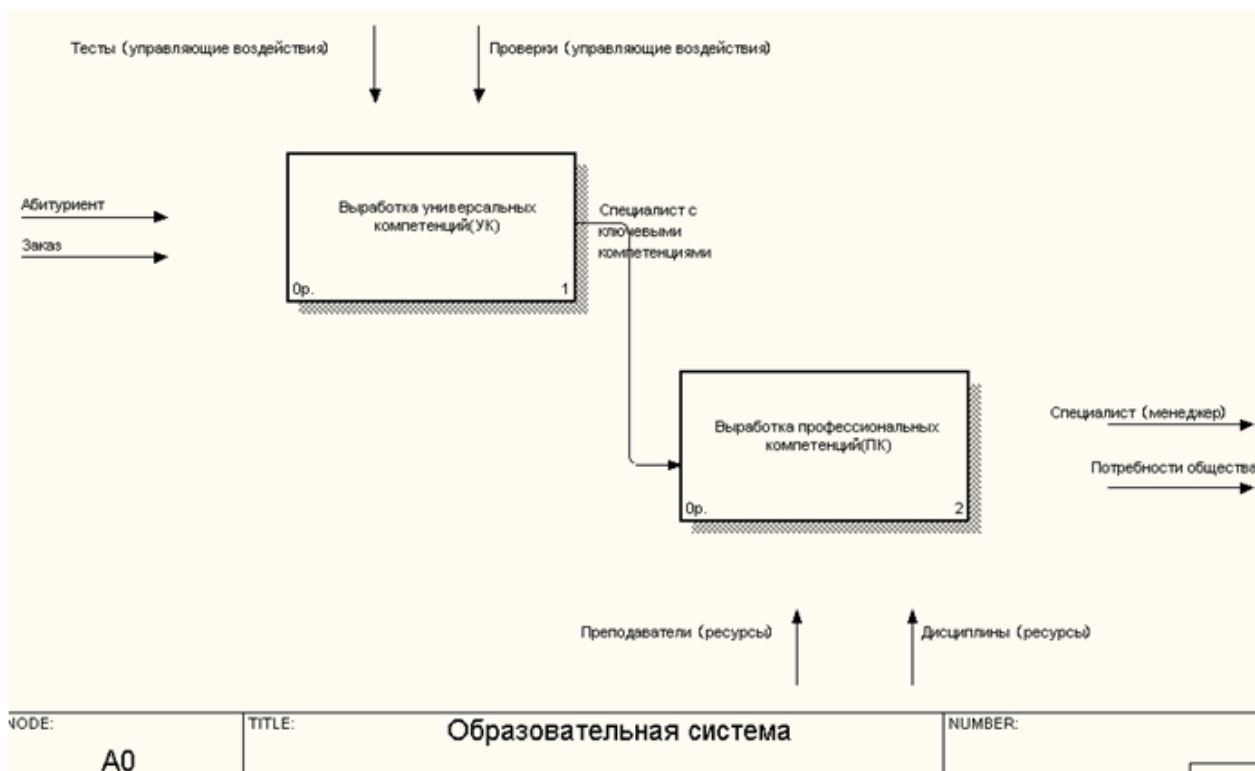


Рис. 2. IDEF – 0 модель 2 уровня модели оценки компетенций сотрудников предприятия

В итоге удается провести экономическую оценку системы повышения квалификации сотрудников промышленного предприятия в ключе компетентностного подхода.

Список литературы

1. Хаймович И.Н. Методика интегральной оценки эффективности квалификации специалиста // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 6. - С. 435.
2. Дровяников В.И., Хаймович И.Н. Особенности интеграции экономико-математического инструментария в информационную систему управления вуза // Вестник Самарского государственного экономического университета. - 2010. - № 12 (74). - С. 17-20.
3. Хаймович И.Н., Кузьмина Н.М. Методология системного подхода к анализу процессов формирования и развития кадрового потенциала организации // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. - 2013. - Т. 15. - № 6-2. - С. 525-527.
4. Дровяников В.И., Чумак В.Г., Хаймович И.Н. Пути реализации инновационной модели подготовки управленческих кадров // В сборнике: Развитие института резерва управленческих кадров в субъектах Российской Федерации как вызов времени и эффективный инструмент совершенствования государственной кадровой политики Сборник статей Межрегиональной научно-практической конференции (9 октября 2014 г., г. Самара). Самара, 2014. - С. 91-96.

УДК 338.49

РЕАЛИЗАЦИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В КОНТЕКСТЕ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ «ОТКРЫТОГО ГОРОДА» (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА)

КАРЛИНА АННА АЛЕКСАНДРОВНА,

к.и.н., доцент

АНО ВО Самарский Университет государственного управления
«Международный институт рынка»**БАРАНОВА ЕКАТЕРИНА ВАЛЕРЬЕВНА**

консультант

Аппарат Администрации городского округа Самара

Аннотация: в статье представлены результаты исследования особенностей исторически сложившейся градостроительной планировки городского округа Самара в контексте реализации городской стратегии: выявлены проблема существующих тенденций городской застройки, препятствующих реализации стратегии и разработаны методологические подходы к планированию градостроительной деятельности.

Ключевые слова: стратегия города, градостроительная политика, градостроительная планировка, точечная застройка, развитие территории, комфортная среда, плотность застройки, концепция «открытый город».

IMPLEMENTATION OF URBAN PLANNING POLICY IN THE CONTEXT OF THE STRATEGY OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE CITY BASED ON THE CONCEPT OF AN "OPEN CITY" (ON THE EXAMPLE OF THE SAMARA CITY DISTRICT)

**Karlina Anna Aleksandrovna,
Baranova Ekaterina Valeryevna**

Abstract: the article presents the results of the study of the peculiarities of the historical urban planning of the Samara in the context of the implementation of the urban strategy: the problem of existing trends in urban development that prevent the implementation of the strategy has been identified and methodological approaches to the planning of urban planning have been developed.

Key words: city strategy, urban planning policy, urban planning, point building, development of the territory, comfortable environment, building density, the concept of "open city".

Современная градостроительная политика претерпела ряд преобразований, пройдя путь от ведомственной деятельности к межотраслевой, от политики развития, планировки, застройки городов и поселений к политике формирования благоприятной среды жизнедеятельности, от политики по развитию территорий к политике по управлению объектами капитального строительства и видами работ, влияющих на их безопасность [10, с.1-3].

Ключевой задачей, которая на современном этапе стоит перед органами государственной власти и органами местного самоуправления Российской Федерации, является разработка и реализация стратегий социально – экономического развития территории, как инструмента достижения принципиально нового уровня и качества жизни населения, в соответствии с его потребностями и видением будущего развития города.

Одной из важнейших составляющих реализации городской стратегии является развитие территории города, с точки зрения формирования различных функциональных пространств. Например, в Стратегии г.о. Самара 2025 внутриокружная миссия включает в себя «создание комфортной жизни и деятельности горожан во всех ее территориальных "локальностях", а также формирование креативных городских площадок, способствующих раскрытию созидательного потенциала горожан» [16].

В тоже время до настоящего времени градостроительная политика города, в том числе и в г.о. Самара, не имела четкой стратегической ориентации. В связи с чем актуальным является разработка концептуальных подходов к формированию новой градостроительной

Анализ сложившейся исторически системы застройки в городском округе Самара позволил выделить следующие проблемы.

1) Современная территориально- пространственное расположение города, ориентированное вдоль р. Волги, порождает серьезные транспортные проблемы, трудности водо- и теплоснабжения, а также создает атмосферу разрозненности горожан, отсутствие прочной связи с центром города. Следствием этого стала низкая мобильность горожан в пределах города, территориальная неравномерность спроса на социально культурные и бытовые условия жизни, отсутствие у горожан «чувства единого города».

2) Высокая плотность застройки в процессе реконструкции существующих жилых кварталов в основном в исторической части города, которая сформировала особый решетчатый принцип планировки. В связи с чем дальнейшее развитие центра города прилегающих территорий может осуществляться только за счет точечной застройки, что в свою очередь с одной стороны разрушает историческое пространство города, а с другой создает новые инфраструктурные проблемы.

3) Ухудшение качества среды обитания в районах, застроенных в 60-80 годы. Низкая плотность дорожно- уличной сети в районах застройки 60-70 гг, которая представлена в основном внутриквартальными дорогами, что существенно влияет на качество городской среды в данных районах. Ситуация усугубляется тем, что современное строительство в данных районах ведется без учета предварительной оценки возможности развития этих территорий и так же как в исторической части города имеет преимущественно точечный характер. В период преобладания в Самаре точечной застройки, в городе, в уже существующих квартале, появилось много жилых комплексов без предоставления дополнительных мест для парковки автомобилей.

4) Новые районы города, планировка и строительство уже ведется с максимально возможным учетом современных требований к характеру застройки. В то же время новые кварталы усугубляют нерешенную проблему коммуникаций с центром города.

Причиной развития точечной застройки в Самаре стало то, что на протяжении нескольких лет город развивался без конкретного плана застройки.

Данный вид застройки несёт разные последствия как для города в целом, так и для жителей. В первую очередь хотелось бы назвать отрицательные стороны точечной застройки [5, с.21-25]:

1) Даже если точечная застройка не требует сноса исторических зданий, то она вносит дополнительные проблемы в уже сложившемся районе города. А именно в чем проявляются сложности - нельзя не отметить одно из не маловажных осложнений - это нагрузка на транспортную инфраструктуру. Многие районы городского округа Самара и так не могут похвастаться хорошей доступностью, особен-

но старая часть города, а точечная застройка ещё больше ухудшает дорожную ситуацию, а так же ситуацию с местами для парковки;

2) Ещё одной проблемой, которая больше относится к гуманной, это нарушение спокойствия и тишины местных жителей. Всем известно, что если идёт стройка, и всегда это нужно сделать в короткие сроки, то строительная техника работает и день и ночь, пока не завершится стройка;

3) Следующей проблемой, которая относится к экологической, это уничтожение зелёных зон.

4) И ещё одна проблема, которая очевидна и её нельзя не указать - это то что происходит нагрузка на уже имеющиеся сети инженерных коммуникаций. И отсюда происходят различные аварии и перебои с водо- и энергоснабжением.

Но, не смотря на то, что точечная застройка имеет много минусов, все же город без неё совсем обойтись не может. Так как многим районам не хватает школ, детских садов, поликлиник, парковок и т. д. Любое строительство социальной инфраструктуры в сложившемся районе все та же точечная застройка. Кроме того, жилой фонд должен постоянно обновляться. Далеко не все здания являются историческим наследием, однако многие уже пришли в негодность как технически, так и морально. Если упразднить точечную застройку совсем, то сам город не способен отреставрировать все здания [13, с.1-9].

В качестве концептуального основания решения выявленных проблем, которые в своей основе имеют противоречивые и неоднозначные с точки зрения удовлетворения частных интересов инструменты, предлагаем концепцию «открытого города».

В современной теории и практике публичного управления понятие *открытый город* становится заметным и широко обсуждаемым в научной среде явлением. Научная дискуссия, предметом которой является определение открытого города продиктована общей тенденцией реформирования публичной власти в направлении открытости и прозрачности. В практике городского управления открытость как характеристика особых свойств города используется в качестве сообразного городского бренда и способа его позиционирования. В частности подобный бренд используется в городах Тольятти, Кемерово, Хабаровск. Как правило, под «открытым городом» понимается информационный ресурс или проект, целью которого является создание открытой и современной площадки, для прямого взаимодействия жителей с органами власти, где каждый может сообщить о насущных проблемах, высказать свое мнение по важным для города вопросам и узнать актуальные новости [15].

Актуальность теоретического и методологического определения открытого города диктуется движением городских управленческих практик в направлении активизации потенциала местных сообществ в качестве источника развития, в том числе в процессе реализации городских стратегий. В частности, подобная концепция легла в основу Самарской городской стратегии [16].

В определении сущности открытого города выделяются следующие исследовательские подходы: урбанистический, социологический, социокультурный, управленческий. Для построения градостроительной политики представляет интерес, прежде всего урбанистический подход.

Урбанистический подход ориентирован на понимание города как места жизнедеятельности человека и раскрывается через географические (территориальные) аспекты размещения объектов городской инфраструктуры и территориальных пространств, обеспечивающих благоприятные условия для реализации городом жизнеобеспечивающих и производственных функций. В рамках урбанистического подхода открытость города определяется в контексте его территориально - пространственных характеристик, во-первых, как открытость границ города в том смысле, что процессы экономической, культурной, интеллектуальной и иной деятельности городских жителей и хозяйствующих субъектов не связаны жестко с географическими и юридическими границами города. Это свойство процессов городской жизни, по мнению урбанистов, задает агломерационные процессы и создает новые территориально - пространственные образования. В большинстве современных работ, посвященных агломерационным процессам, агломерации рассматриваются как пространственные системы, границы которых определяются не муниципалитетами, а некими объективными факторами, например, как писал Г.М Лапко, процессами саморазвития населения [7, с. 10]. В концепции, представленной в работах А. Лолы, агломерационные процессы «диктуются стремлением населения использовать услуги ближайшего города – центра, а также производственными, трудовыми и торговыми связями» [8, с. 181].

Во – вторых, урбанистический подход определяет «открытость» города, как открытость городских пространств, в смысле наличия большого количества общественных мест, свободных для доступа и доступность городской инфраструктуры. Доступность городской инфраструктуры с точки зрения урбанистов предполагает рациональное размещение объектов инфраструктуры (транспортных, объектов, социальных и торговых учреждений и т. д) обеспечивающий с одной стороны благоприятные условия для коммуникаций, с другой возможностями для удовлетворении всех потребностей его жителей, в том числе в самовыражении. В работе В.Л. Глазычева доступность в планировочном смысле определяется как создание дружелюбных мест, из которых должен состоять весь город. Подобный подход к проектированию города, В.Л. Глазычев описывает на примере стратегического плана развития Ванкувера [1, с. 223].

В рамках обозначенного направления исследований особое место занимают вопросы функционирования открытых городских пространств, которые по замыслу должны создавать условия для активизации коммуникативных процессов [17]. С точки зрения Т. Ю. Быстровой открытость города предполагает «реализацию идеи города, предназначенного для самых разных категорий горожан, прежде всего, в пространственном плане — пешеходная и визуальная доступность, легкость достижения различных частей и т.п.; открытость внешних и внутренних городских коммуникаций в практиках туризма, культурного брендинга, музейных и социокультурных проектах; «открытие» в прошлом отчужденных или загрязненных территорий» [9, с. 120].

Принципиальной для построения системы управления «открытым» городом является такие его характеристики как динамизм развития и цикличность. Под цикличностью городского развития в контексте определения открытого города, В.Л. Глазычев понимал чередование фазы закрытости (искусственно проектируемого города в интересах определенных заинтересованных сторон, чаще государства или крупных корпораций) и фазы открытого органического состояния города, развивающегося за счет внутренних источников саморазвития. При этом, по мнению исследователя, «фаза развития в соответствии с проектом выражает его по преимуществу символические ценности, тогда как фаза органики – ценности повседневной практики существования» [1, с. 260].

Использование концепции «открытого города» в позволит при разработке и принятии управленческих решений по планированию использования и застройки городских пространств максимально воплотить в жизнь стратегические установки городского развития.

Список литературы

1. Глазычев В.Л. Город без границ. – М.: Издательский дом «Территория будущего». – 2011. – 400 с.
2. Гниломедов А.С. Эволюция плотности и функциональной насыщенности городской среды на примере центральной планировочной зоны города Самары // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. – 2014. – № 2(15). – С. 16-20.
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 30.12.2015) [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (21.10.2019)
4. Иванова Л.П. Актуальное картографическое обеспечение — основа рационального территориального развития Российской Федерации // Вестник международного института рынка. – 2019. – №1. – С.71-75.
5. Котенко И.А. Рационализм и примитивность точечной застройки: условия возвращения // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. – 2014. – № 3(16). – С. 21-25.
6. Котенко И.А. Эволюция периметральной градостроительной композиции жилой застройки в Самаре // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. – 2012. – № 4(8)– С. 25-31.
7. Лаппо Г. М. Города России. Взгляд географа. – М.: Новый хронограф. – 2012. – 504 с.
8. Лола А.М. Городское и агломерационное управление в России: состояние и что делать. – М.: «Канон+»РООИ «Реабилитация». – 2013. – 291 с.

9. Мельникова С. В., Е. В. Головнева, Быстрова Т. Ю. Открытый город и его создатели // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. – 2015. – № 2. – С.119-122.
10. Мхитарян Ю.И. Совершенствование градостроительной политики и саморегулирование. – Москва: 6 век качества. – 2012. – С.1-3.
11. Рыбальченко, Ю.Д., Самогоров В.А. Градостроительные преобразования в провинциальных городах России XVIII - начала XX вв. // Приволжский научный журнал. – 2009. – № 2. – С. 65-71.
12. Самогоров В.А., Рыбачева О.С., Фадеев А.В. Особенности морфологии пространства и застройки исторических кварталов г. Самары. // Научное обозрение. – 2015. – №4. – С.191-198.
13. Сергеев Ю.Д., Максименко А.В., Николайчик А.А. Организация процесса исследования влияния строящегося здания на технико-эксплуатационное состояние существующего объекта // ВГАСУ – 2013. – С.1-9.
14. Синельник А.К. История градостроительства и заселения Самарского края. Самара: Издательский дом «Агни». – 2003. – 228 с.
15. Система "Открытый город" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://open.tgl.ru/icity/open> (21.10.2019).
16. Стратегия комплексного развития городского округа Самара на период до 2025 года, утв. Решением Думы городского округа Самара от 26 сентября 2013 г. № 358 [Электронный ресурс]: URL: Режим доступа: <https://www.samadm.ru/docs/strategiya-2025> (21.10.2019).
17. Kwon Jong Yoo. Open city in Seoul: coexistence, Fusion, and creation // Совершенствование гуманитарных технологий в образовательном пространстве вуза: факторы, проблемы, перспективы / Материалы Международной научно-практической конференции 18 марта 2015. Екатеринбург – 2015. – С.148-257.

© А.А. Карлина, Е.В. Баранова

УДК 657

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

ЧАЙКОВСКАЯ ЛЮБОВЬ АЛЕКСАНДРОВНАдоктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Аннотация: в статье раскрывается влияние цифровизации на современный бухгалтерский учет. Рассмотрена возможность совершенствования бухгалтерского учета в организациях с учетом новых цифровых технологий с целью повышения эффективности предпринимательской деятельности. Технологическая революция в области цифровых рынков, привела к сдвигу бизнеса в сторону оцифровки, что, в свою очередь, раскрывает новые возможности для бухгалтерского учета в части обработки, сбора, хранения информации.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, цифровая экономика, цифровые технологии, управленческие решения, информация.

ACCOUNTING IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY

Chaikovskaya Lyubov Aleksandrovna

Abstract: the article reveals the impact of digitalization on modern accounting. The possibility of improving accounting in organizations, taking into account new digital technologies in order to increase the efficiency of entrepreneurial activity, is considered. The technological revolution in the field of digital markets has led to a shift in business towards digitization, which, in turn, opens up new possibilities for accounting in terms of processing, collecting, storing information.

Key words: бухгалтерский учет, цифровая экономика, цифровые технологии, управленческие решения, информация

Последние тенденции цифровизации способствуют поискам новых подходов и совершенствованию систем формирования информации в различных сферах. Результаты деятельности любой организации по большей степени зависят от организации процесса получения и обработки экономической информации. Чем достовернее информация, тем выше скорость ее получения, тем больше возможностей у руководства обеспечить эффективное управление.

Довольно часто, руководство не в силах принять решение без обоснованной информации, поскольку решение, должно быть основано на реальных фактах и цифрах. В данной связи, для принятия решения на каждом уровне управления информация имеет решающее значение. Наиболее значимую информацию о финансово-хозяйственной деятельности организации можно получить при помощи бухгалтерского учета, основной целью которого является систематическое отражение финансовых операций в бухгалтерских книгах и выявление прибылей-убытков, а также финансового состояния организации.

Бухгалтерский учет дает необходимую информацию о финансовом положении предприятия, такую как: прибыль и убыток, себестоимость и прибыль, обязательства и активы и т.д. Именно поэтому значение бухгалтерского учета в бизнесе очень велико.

Упорядоченная система бухгалтерского учета и отчетности является результатом согласованной работы различных руководителей, нацеленной на определенный результат, достижение которого ожи-

дается руководством. Следовательно, существует прямая зависимость между положительными результатами реализации решений, принятых руководством, и рациональной организацией системы бухгалтерского учета организации.

Среди направлений развития мировой экономики выделяется переход к цифровым технологиям, где основным ресурсом выступает информация [2].

Влияние цифровой трансформации продолжает сказываться практически на всех секторах общества, включая сферу бухгалтерского учета. Бухгалтерский учет в большинстве организаций ведется с использованием специальных программных продуктов, предназначенных для удобного хранения данных, создания документов и отчетности, анализа бухгалтерской информации. При этом в приоритете оказываются крупные многопользовательские системы, базирующиеся на новейших системах связи и обработки информации. Они позволяют бухгалтерам вести взаимосвязанные участки учета, а руководству позволяют иметь доступ к актуальной информации и принимать управленческие решения. Среди наиболее известных автоматизированных бухгалтерских систем можно выделить: «1С», «Галактика-Парус», «Инфософт», «Омега» и другие [1].

Развитие процессов цифровизации, усиление конкуренции и быстрые изменения рыночных условий также предполагают принятие эффективных управленческих решений, обеспечивающих положительные результаты деятельности не только одной организации, но и общества в целом. Это может произойти исключительно при получении своевременной, достоверной, полной, непредвзятой информации о бизнес-деятельности организации, с помощью новых современных цифровых технологий.

Среди множества определений цифровой экономики, отдельные заслуживают особого внимания. По мнению В.В. Путина: «Цифровая экономика - это не отдельная отрасль, по сути это уклад ответственных IT –компаний» [3]. В свою очередь, по определению Европейского сообщества: «цифровая экономика есть результат трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в области информации и коммуникации» [4].

В целом, можно сделать вывод, что цифровая экономика – это термин для обозначения всех тех экономических процессов, операций, взаимодействий и видов деятельности, которые основаны на цифровых технологиях.

Нельзя не отметить, что цифровые технологии способствуют получению организациями доступа к новым рынкам и клиентам, предлагая потребителям новые продукты и другие инновации. Цифровая экономика улучшает жизнь и вовлекает больше людей и больше бизнеса в основное русло экономики, кроме того, цифровые технологии связывают правительство и граждан.

Ранее область ответственности специалистов в области бухгалтерского учета заключалась в основном в сборе и обновлении данных, подготовке отчетов и проведении выверки банковских счетов или бухгалтерских операций. Современное применение интеллектуальных технологий, возможностей и преимуществ кажется безграничным, например, повышение производительности труда, более безопасные условия труда, удаленная сдача отчетности, быстрые и надежные финансовые транзакции.

Формирование эффективной системы бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики предполагает выполнение ряда задач:

- обеспечение информационной поддержки в процессе принятия управленческих решений и установления эффективного контроля деятельности организации;
- совершенствование учета и повышение эффективности анализа хозяйственной деятельности;
- разработка направлений развития организации с учетом национальных концепций.

В современных условиях развития цифровой экономики происходит смена существующих задач на новые, современные, с целью совершенствования системы бухгалтерского учета в организациях. Это связано, в первую очередь, с переориентацией данных бухгалтерского учета и отчетности для новых пользователей, трансформацией запросов всех заинтересованных пользователей бухгалтерской информации, которая предоставляется через официальные сайты в Интернете.

Инновационная направленность развития цифровой экономики и необходимость гармонизации учетных систем в единое экономическое пространство способствовали развитию учетно-аналитических систем, основанных на интеграции различных видов учета. Реализация данной тенденции требует раз-

работки современной интегрированной методологии учета и отчетности, которая бы сочетала в себе элементы классического подхода и современных информационных возможностей [5].

Все, что делается сегодня на национальном уровне с помощью систем бухгалтерского учета (стандартизация отчетности, сближение национальных стандартов с международными, сближение систем оценки и контроля), свидетельствует о прогрессивной тенденции в процессах гармонизации бухгалтерского учета.

В целом, можно сделать вывод, что совершенствование бухгалтерского учета с учетом новых цифровых технологий будет способствовать повышению эффективности предпринимательской деятельности, поскольку принесет в нее скорость, простоту, прозрачность и надежность.

Список литературы

1. Голубниченко М.В. Бухгалтерский учет в условиях развития цифровой экономики // Материалы XI Международной научно-практической конференции: Взаимодействие власти, бизнеса и общества в развитии цифровой экономики. – 2018. – С. 36-37.
2. Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике /Т.П. Карпова // Известия СПбГЭУ. – 2018. – №3 (111) – С. 52-57.
3. Материалы Президентского совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Проект Программы «Цифровая экономика». 6 июля 2017 года. – URL: <http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2017/05/programmaCE.pdf>.
4. OECD Digital Economy Outlook 2015, OECD 15 июля 2015 г. OECD Publishing
5. Trends of Forming the Accounting and Analytical Management System in the Digital Economy. – URL: <http://www.journals.vu.lt/BATP/article/view/12913/11751>

УДК 338.242.48:657.6

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО АУДИТА И КОНТРОЛЯ В РОССИИ

БОБРОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА,

д.э.н., доцент, профессор кафедры

ПАНУШИНА НАТАЛЬЯ ВАЛЕРЬЕВНА

д.э.н., профессор, профессор кафедры

ФГБОУ ВО Орловский государственный университет экономики и торговли

Аннотация: В настоящее время в Российской Федерации основано и действует огромное количество муниципальных организаций и отраслей, в которые возложены функции по осуществлению государственного экономического контроля и аудита. В данной статье рассматриваются некоторые проблемы реализации государственного финансового аудита и контроля в России.

Ключевые слова: государственный аудит, консалтинг, бюджетный мониторинг, государственный финансовый контроль, контрольная деятельность.

PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF THE STATE FINANCIAL AUDIT AND CONTROL IN RUSSIA

Bobrova Elena Alexandrovna,**Parushina Natalia Valerievna**

Abstract: Currently, the Russian Federation has established and operates a huge number of municipal organizations and industries, which are entrusted with the functions of state economic control and audit. In this article some problems of implementation of the state financial audit and control in Russia are considered.

Key words: state audit, consulting, budget monitoring, state financial control, control activities.

Основная задача государственного финансового контроля (правительственного аудита) это выполнение законодательства, грамотное и результативное применение и разделение федеральных средств.

На данный период времени правительственный экономический контроль представляет главную роль в системе производительности применения бюджетных денег. Общегосударственный госбюджет в течении многих лет считается уязвимым сектором. Это связано в первую очередь с нецелевым применением бюджетных денег. В настоящее время в Российской Федерации основано и действует огромное количество муниципальных организаций и отраслей, в которые возложены функции по осуществлению государственного экономического контроля и аудита. Их функции, полномочия, статус и области контрольной деятельности определяются на основании указов Президента Российской Федерации, Распоряжений Правительства РФ, определенных нормативно-правовых актов и соответствующих регламентов.

Государственный финансовый контроль ориентирован на осуществление всестороннего анализа экономической ситуации государства в разрезе финансовой и экономической безопасности. Государственный аудит имеет нейтральный характер, он не принимает прямое содействие в принятии муниципальных и общественно-политических решений. Результаты правительственного аудита дают государ-

ственной власти требуемую информацию, в основе которой совершаются корректировка и составление плана предстоящих и текущих затрат бюджета. Государственный аудит рассматривается с точки зрения производительности распоряжения государством финансовыми ресурсами, которые находятся в его управлении. В обстоятельствах отрицательных направленностей в внутренней финансовой существовании нашей государства необходимо в полной мере повысить возможности правительственного экономического контролирования и аудита.

Проблемы развития и совершенствования государственного финансового контроля, и в частности аудита, исследовали многие ученые. Большой вклад в изучении данной проблемы вложили такие ученые как: Степашин С. В., Мельник М. К., Райзберг Б. А., Бровкина Н. Д. и другие.

Государственный контроль над расходованием бюджетных денег осуществляется в 2-ух направлениях: это внутренний экономический надзор, который осуществляется органами исполнительной власти, а именно Казначейством Российской Федерации и государственный аудит. Государственный аудит предполагает концепцию внешнего государственного экономического контролирования. Органы, выполняющие государственный аудит, это Счетная палата Российской Федерации, контрольно-счетные органы субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Государственный аудит представляет собой самостоятельный, общественный контроль над работой организаций страны согласно управлению общественными ресурсами.

Концепция государственного аудита и концепция государственного контроля непосредственно взаимодействуют друг с другом, что обуславливает эффективное и рациональное применение бюджетных ресурсов.

К основным задачам государственного финансового аудита и контроля относятся:

1. проверка эффективного, целевого использования выделенных бюджетных средств бюджетополучателям;
2. контроль формирования и распределения целевых бюджетных фондов;
3. контроль над соблюдением законодательства в области банковской, таможенной, валютной деятельности;
4. предоставление органам государственной власти информации о результатах проведения аудита;
5. тестирование качества систем внутреннего государственного самоконтроля.

Гласность и публичность считаются главными инструментами обеспечения значимости государственного аудита, как важного элемента взаимодействия институтов гражданского общества и власти.

По итогам 2018 года Счетная палата Российской Федерации выявили 898 нарушений законодательства. Общая сумма составляет 53, 1 млрд. руб. Также нарушения законодательства выявлены в сфере государственных закупок.

Кроме этого было выявлено 14 фактов недостоверной бюджетной отчетности за период 2017 – 2018 годах.

Нарушения, которые связаны с исполнением и поставкой не того оборудования, услуг, работ, которые были указаны в контракте.

Например, в 2016 году Правительство Российской Федерации приняло решение, что с 1 июля 2017 года в школах не должны использоваться школьные автобусы возрастом старше 10 лет. На исполнение этой программы из государственного бюджета было выделено около 4 млрд. рублей. По последним данным на сегодняшний день из 85 регионов 54 используют автобусы старше 10 лет.

В связи с малоэффективным применением выделенных финансовых средств, следует строгий контроль в абсолютно всех стадиях реализации выделенного бюджета. Таким образом задача по совершенствованию государственного аудита заключается в применении новых подходов, которые бы на самом деле позволили в целом изменить не только вопросы финансового контроля и аудита, а также рассмотреть их важную роль в системе управления государственными ресурсами.

Весь государственный аудит, государственный финансовый контроль должен строиться на основе принципа публичности, т. е. предоставления обществу и власти достоверной информации по наиболее конфликтным вопросам общественного сознания.

Из-за отсутствия прозрачности, отсутствует доверия к лицам, принимающим решения. Каждая сумма расходов, любая активность, в частности с применением бюджетных средств, приводят к сомнению о неэффективности распределения финансовых средств.

Государственный финансовый контроль, становясь частью системы управления, обязан выполнять роль административного консалтинга, помощника для лиц, получающих решения, для ключевых распорядителей и получателей федеральных денег, для экономических организаций и для всей системы исполнительной власти.

Консалтинг представляет собой высокопрофессиональные услуги, которые направлены на консультирование различных лиц по введению учета. Вопросы могут затрагивать как проведения бухгалтерского учета, налогового учета, так и вопросы, связанные с управлением и в других экспертных областях.

Таким образом, механизмы должны быть направлены на обеспечение прозрачности расходования бюджетных средств. При этом очень важна прозрачность не только действий получателя средств, но и всей цепочки исполнения, таких как государственные контракты или получатели субсидий, которые в дальнейшем используют средства по целевому назначению.

Большой запас деятельности сопряжен с так называемой непрерывностью работы либо непрерывностью контроля. Действительно, будущее финансовой деятельности лежит в основе применения информационных технологий. Применение информационных технологий связано, с получением информации из различных источников, ее обработкой и превращением в знания.

Объем информации поступает настолько большой, что не удастся всю информацию переработать. Для решения этой проблемы надо обратить внимание на концепцию бюджетного мониторинга. Разработка этой системы бюджетного мониторинга, как инструмента управления бюджетом государства, согласно Артюхину Р.Е., является приоритетным направлением по усовершенствованию контроля за исполнением экономических ресурсов.

Бюджетный мониторинг представляет собой совокупность постоянно проводимых исследований, которые направлены на информационную поддержку бюджетного менеджмента. Из этого следует, что в ходе бюджетного мониторинга выполняется регулярный сбор информации о протекающих процессах, структурировании, анализе и оценке исполнения бюджета по сравнению с заданными критериями.

Государственные корпорации, получатели субсидий, контрагенты, должны вести управленческий учет. Учет должен быть раздельным, четко фиксировать данные бухгалтерского учета, получателя средств, объем выделенных ресурсов и т.д. А также должно быть ясно представлено, как формируется себестоимость, какая заработная плата и структура расходов. Все эти данные должны поступать для анализа в Федеральное казначейство.

Еще одной проблемой государственного аудита, является нехватка профессиональных кадров в данной области. Степашин С. В. отметил, что для развития государственного аудита в России нужны молодые высококвалифицированные профессионалы, он отмечает: «профессиональный государственный аудитор должен владеть базовыми знаниями – экономики, права, иностранным языком». Особенно он выделяет затруднение языкового барьера молодых специалистов.

Многие согласны с мнением Степашина. Трудность заключается именно в понимании современного понятийного аппарата, который принят международным аудиторским сообществом. Важно регулярно отслеживать необходимые для этого документы. Большинство документов издаются на английском языке.

С целью решения данной проблемы была создана «Высшая школа государственного аудита», которая в 2011 году выпустила первых бакалавров-экономистов. На сегодняшний день специалистов в области государственного аудита готовят в таких учебных заведениях, как Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Поволжский государственный технологический университет и т. д. Действительно, от профессиональной деятельности государственных аудиторов зависит, как эффективно будет использован потенциал экономики страны.

Итак, значимая роль осуществления финансового контроля принадлежит органам государственного (муниципального) управления. Государственный финансовый контроль и аудит осуществляются

всеми органами власти, работа которых должна быть нацелена на эффективный контроль над планированием и использованием бюджетных средств, а также их экономию при осуществлении закупочных процедур, на консолидацию усилий контролирующих органов и общественных организаций в сфере управления и защиты выделяемых государственных финансов.

Проведенное исследование показало, что основными факторами, способствующими решению проблем реализации государственного финансового аудита и контроля в России, являются совершенствование механизма контролирования федерального бюджета на всех его этапах реализации, а также новый взгляд на существующие проблемы и решения их в лице новых профессиональных государственных аудиторов.

Список литературы

1. 1.Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» № 307-ФЗ от 30.12.2008 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/ (16.09.2019)
2. Васильева М.В. Оценка эффективности и результативности использования бюджетных средств при проведении финансового контроля // Финансовая аналитика, проблемы и решения. - 2011. - № 13. - С. 24-34.
3. Официальный сайт Казначейства РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://www.roskazna.ru> (16.09.2019)
4. Официальный сайт Счетной палаты РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://www.ach.gov.ru> (16.09.2019)

© Е.А. Боброва, Н.В. Парушина, 2019

УДК 332.33

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

АЛЕКСЕЕВА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»

Аннотация: представлены результаты исследования 65 сельскохозяйственных производственных кооперативов по критериям наличия, движения и организационно-правового оформления земельных участков. Отмечены тенденции снижения площади арендованных земель, рост площадей в собственности работников, стабилизации площадей неоформленных земель.

Ключевые слова: сельскохозяйственные угодья, земельный участок, земля, аренда, собственность.

LAND USE IN AGRICULTURAL PRODUCTION COOPERATION

Alekseeva Natalia Anatolievna

Annotation: The results of the study of 65 agricultural production cooperatives on the criteria of availability, movement and organizational and legal registration of land plots are presented. Trends in the reduction of the area of leased land, growth of the area in the property of employees, stabilization of the area of unformed land were noted.

Key words: agricultural grounds, land plot, earth, rent, property.

Сельскохозяйственная производственная кооперация – это одна из важнейших организационно-правовых форм хозяйствования на селе, основанная на разделении и комбинировании труда, личном участии работников в производственных и управленческих процессах, на долю которой в кооперативном движении приходятся все основные производственные ресурсы (земля, трудовые, материальные и финансовые ресурсы). Наличие сельскохозяйственных угодий и их организационно-правовое оформление создает основу для их эффективного использования, но данное направление не получило должного исследования в науке [1-4].

В данной статье исследовано использование сельскохозяйственных угодий во всех сельскохозяйственных организациях и в кооперативах. Причем акцент сделан на тенденциях развития организационно-правовых форм землепользования.

В последние годы сельскохозяйственные производственные кооперативы занимали устойчивую долю в количестве сельскохозяйственных организаций на уровне 33-34% несмотря на ежегодное снижение их числа. Их доля в уставном капитале (паевом фонде) сельскохозяйственных организаций повышалась с 27,9% в 2014 году до 39,8% в 2018 году (таблица 1).

Среднегодовой индекс роста площади сельскохозяйственных угодий к предыдущему году в кооперативах за анализируемый период выше – 99,3% против 98,4% (таблица 2).

Сельскохозяйственные производственные кооперативы более полно используют земельные ресурсы, чем остальные сельскохозяйственные организации и индивидуальные предприниматели, практически не сдают земли в использование третьим лицам.

Таблица 1
Сравнительный анализ количества и размера уставного капитала сельскохозяйственных организаций в Удмуртской Республике

Наименование показателя	Количество организаций, единиц					Уставный капитал (паевой фонд), млн. руб.				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Сельскохозяйственные производственные кооперативы	105	102	100	99	94	1183	1449	1768	2015	2182
Всего	317	313	298	288	281	4241	4742	5050	5413	5485
Доля сельскохозяйственных производственных кооперативов, %	33,1	32,6	33,6	34,4	33,5	27,9	30,6	35,0	37,2	39,8

Большей частью производственные процессы велись на арендованных землях во всех сельскохозяйственных организациях. Но велика доля неоформленных земель в кооперативах, и она продолжает увеличиваться. В то же время доля собственников земельных долей медленно и нестабильно повышается у всех исследуемых организаций. Доля юридически оформленных земель в кооперативах ниже примерно на 2-3%, чем в среднем по республике.

Таблица 2
Сравнительный анализ использования сельскохозяйственных угодий организациями в Удмуртской Республике

Наименование показателя	Всего сельскохозяйственные организации					Сельскохозяйственные производственные кооперативы				
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Темп роста площади сельскохозяйственных угодий к предыдущему году, %	х	100,7	96,5	101,5	95,0	х	100,8	97,9	100,3	98,5
Доля используемых организациями сельскохозяйственных угодий в площади сельскохозяйственных угодий, %	96,2	94,0	95,9	96,0	96,3	97,8	98,4	99,4	98,5	98,1
Доля неиспользуемых сельскохозяйственных угодий от площади сельскохозяйственных угодий, %	2,1	2,1	1,8	2,1	1,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля в площади сельскохозяйственных угодий, %:										
орошаемых земель	0,22	0,15	0,15	0,13	0,19	0,41	0,15	0,10	0,09	0,16
осушенных земель	0,16	0,16	0,16	0,14	0,11	0,29	0,13	0,13	0,13	0,13
земель, находящихся в собственности	9,31	10,59	10,87	14,15	13,62	4,51	4,76	5,08	7,01	9,50
арендованных земель	65,7	65,7	66,7	63,6	64,0	67,5	66,2	71,4	67,3	65,6
неоформленных земель	24,9	23,6	22,3	22,1	22,3	27,9	29,2	23,4	25,6	28,0

В целом, на протяжении 2014-2018 гг.:

- снижалась площадь арендованных земель со 163,7 тыс. га до 146,2 тыс. га, увеличивалась площадь земель в собственности, с 10,9 тыс. га до 21,5 тыс. га;

- стабилизировались площади неоформленных земель на уровне 65 тыс. га;
- из 65-ти исследованных кооперативов 7 кооперативов показали одновременно рост площади использованных сельскохозяйственных угодий и рост площади сельскохозяйственных угодий, оформленных в собственность;
- только 2 производственных кооператива показали одновременно рост площади использованных сельскохозяйственных угодий и рост площади арендованных сельскохозяйственных угодий;
- только 12 производственных кооперативов показали при росте или стабилизации площади используемых сельскохозяйственных угодий рост земель в собственности и рост арендованных земель.

В разрезе районов и хозяйств активность на земельном рынке разная. Например, в Алнашском районе кооперативами все земли арендованы, используемые площади сельскохозяйственных угодий незначительно увеличивались.

В Базезинском районе примерно на 2000 га имели место обратные процессы: в одном хозяйстве земли оставались собственниками без решения их дальнейшей юридической судьбы, в другом хозяйстве – оформлялись в аренду. При этом используемые площади сельскохозяйственных угодий уменьшались.

В Вавожском районе в 3-х хозяйствах содержалось значительное количество неоформленных земель, в одном хозяйстве работники предпочли полностью оформить землю в собственность. При этом используемые площади сельскохозяйственных угодий увеличивались.

Таким образом, выделение критерия наличия, организационно-правового оформления земель и их движения имеет определяющее значение для последующей группировки хозяйств, определения наиболее эффективных хозяйств, рекомендаций по оптимальным формам хозяйствования.

Список литературы

1. Алексеева Н.А., Соколов В.А. Организационно-правовые проблемы развития сельскохозяйственных производственных кооперативов / В сборнике: Землеустройство и экономика АПК: информационно-аналитическое и налоговое обеспечение управления материалы I Международной научно-практической конференции 7 мая 2019 г.. под общей редакцией Н. А. Алексеевой. Ижевск, 2019. - С. 40-44.
2. Алексеева Н.А., Соколов В.А. Эффективность деятельности сельскохозяйственных производственных кооперативов / В сборнике: Землеустройство и экономика АПК: информационно-аналитическое и налоговое обеспечение управления материалы I Международной научно-практической конференции 7 мая 2019 г.. под общей редакцией Н. А. Алексеевой. Ижевск, 2019. - С. 44-47.
3. Алексеева Н.А. Экономико-статистическое прогнозирование площади сельхозугодий в Удмуртской Республике / В сборнике: Материалы конференций ГНИИ "Нацразвитие". Январь 2018. - 2018. - С. 47-51.
4. Алексеева Н.А. Совершенствование методов корректировки цен земельных участков в ходе оценки кадастровой стоимости земель // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. - 2018. - Т. 28. - № 6. - С. 753-757.

© Н.А. Алексеева, 2019

УДК 330

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА

МОНГУШ ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА,

к.э.н., доцент

ДОНГАК БУЯНА АРТУРОВНА,**СЕДЕН - ООЛ АННА АРСЛАНОВНА**

Студенты

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Аннотация: В данной статье определена и проанализирована роль государственной поддержки малого бизнеса, дана оценка поддержке малого бизнеса в России.

Ключевые слова: государственная поддержка, малый бизнес, механизм, механизмы стабилизации, муниципальная экономическая поддержка, оценка, регионы, экономика.

SYSTEM OF REGULATION OF STATE SUPPORT OF SMALL BUSINESS

**Dongak Buyana Arturovna,
Seden-ool Anna Arslanovna,
Mongush Olga Nikolaevna**

Abstract: This article defines and analyzes the role of state support for small businesses, evaluates the support of small businesses in Russia.

Key words: assessment, economy, government, support, mechanism, Municipal economic support, regions, small business, stabilization mechanisms.

В последнее время в России, как и в других странах с развитой рыночной экономикой, сформировались различные механизмы, с помощью которых государство поддерживает малого производителя. При этом существует неэффективность способов государственной поддержки из-за сложности условий экономического хозяйствования. В связи с этим, стоит задуматься о дальнейшем развитии и улучшении всей системы государственной поддержки малого бизнеса для дальнейшего развития все экономики в целом.

Под малым бизнесом понимается предпринимательство, опирающееся на деятельность небольших фирм, малых предприятий, формально не входящих в объединения. [1]

Так же законодательно установлено понятие малого и среднего предпринимательства, к которому относятся:

- зарегистрированные в установленном порядке граждане (в качестве индивидуальных предпринимателей (ИП) или в качестве глав крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ);
- зарегистрированные в установленном порядке потребительские кооперативы и коммерческие организации (кроме государственных и муниципальных унитарных предприятий).

Государственная поддержка – это система мер финансового, экономического и управленческого

воздействия, обеспечивающая эффективное функционирование

По мнению Г. Кичинева, основными факторами, сдерживающими развитие малого и среднего предпринимательства (МСП), являются:

- отсутствие четко сформулированной, через систему правовых актов, государственной политики по отношению к малому бизнесу;
- разрастание административных барьеров (регистрация, лицензирование, системы контроля и разрешительной практики, регулирование арендных отношений; ограничение и запрет по оказании услуг электроэнергетики и т.д.)
- налоговый пресс и громоздкая система отчетности;
- растущее недоверие предпринимателей к власти, к ее способности проводить долгосрочную политику по обеспечению стабильных условий ведения бизнеса [1].

Так же немалый вклад в изучение малого бизнеса внес кандидат экономических наук А. С. Муханов. Прежде всего, вопрос его исследования был связан с сущностью и проблемами малых предприятий, политикой государства в направлении малого бизнеса, кредитной политикой банка в отношении малого бизнеса, а так же дал оценки банкам, связанных с проектами малых предприятий.

Государство поддерживает малый бизнес различными способами, существует целая система. Эта система очень важна, так как количество малых и средних предприятий растет в геометрической прогрессии, что показано в таблице, и рассмотрено на примере Республики Тыва:

На 10 января 2018 года в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства по республике зарегистрировано 7096 единиц предпринимательства, увеличение с начала 2017 года составило 308 единиц субъектов МСП.

Среднесписочная численность работников субъектов малого и среднего предпринимательства по данным налоговой службы на 10 января 2018 г. составила 8423 единицы.

За последние 5 лет зафиксированы резкие колебания количества субъектов малого и среднего предпринимательства.

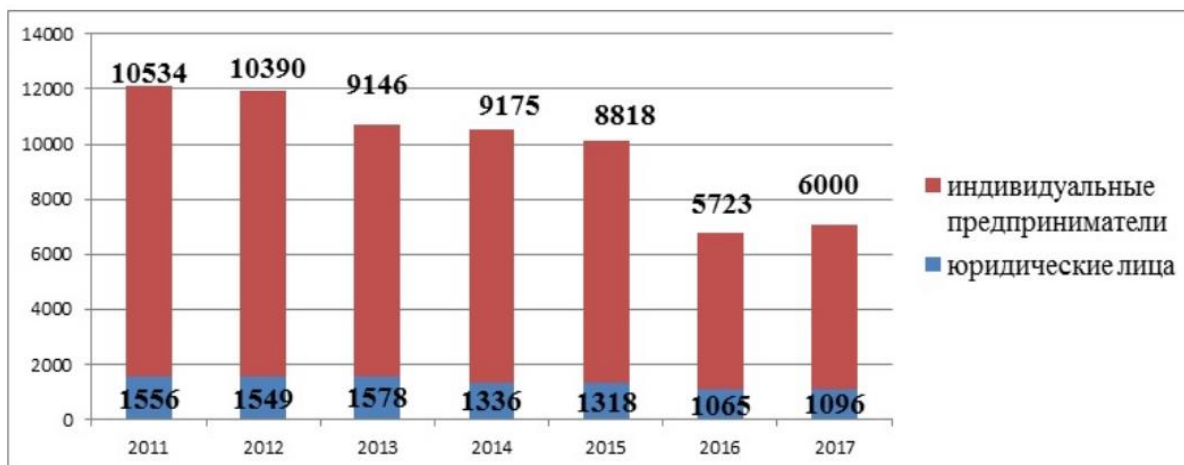


Рис. 1. Численность субъектов малого и среднего предпринимательства (далее - СМСП) за 2011-2017 годы

Структура малого и среднего предпринимательства в Республике Тыва не сбалансирована в территориальном аспекте: 51% субъектов предпринимательства ведет деятельность в г. Кызыле. При этом в отраслевом разрезе 50% предпринимателей заняты в сфере торговли.

Ежегодно в результате участия в конкурсном отборе, проводимом Минэкономразвития России, привлекаются федеральные субсидии на мероприятия по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства. В 2017 году привлечено 23433,3 тыс. рублей, или 106,4% к уровню 2016 года.

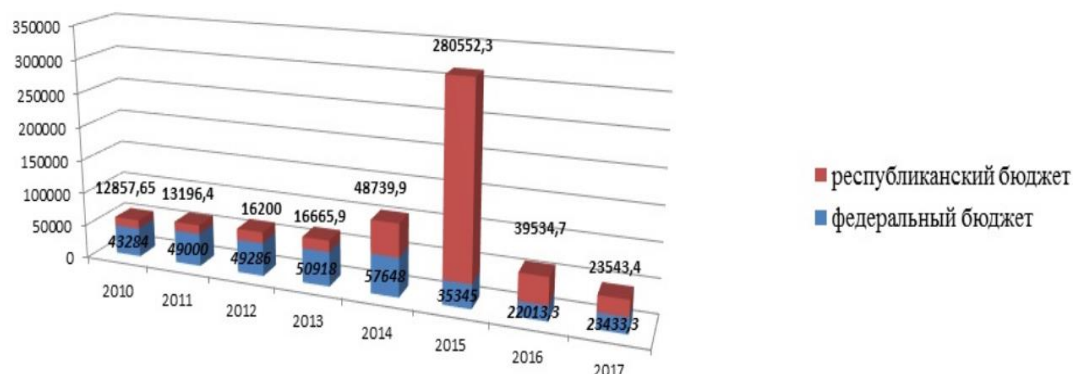


Рис. 2. Объем средств, направленных на реализацию мероприятий по поддержке малого и среднего предпринимательства в 2010-2017 гг.

Во исполнение Послания Главы Республики Тыва Верховного Хуралу (парламенты) Республики Тыва на 2017 год об объявлении 2017 года – Годом молодежных инициатив Министерством экономики Республики Тыва совместно с Министерством по делам молодежи и спорта Республики Тыва реализован комплекс мер по содействию молодежному предпринимательству.

Организовано:

- проектная школа (3,4,10 июня 2017 года) охват составил 200 человек;
- школа молодого предпринимателя (12-15 сентября 2017 года), охват составил 80 человек;
- 29 сентября 2017 года Тувинский техникум предпринимательства при поддержке Министерства молодежи РТ и Министерства экономики РТ провел конкурс краш-тестов бизнес - идей среди студентов СПО республики. Охват не менее 30 человек;

- Бизнес-инкубатор Республики Тыва при поддержке Министерства молодежи РТ в октябре текущего года организовал обучающие курсы по бизнес-планированию для старшеклассников общеобразовательных организаций г. Кызыл, охват составил 40 человек. [2]

Так же проблемы малого бизнеса нужно ставить в приоритет не в стране, а в каждом регионе по отдельности.

Список литературы

1. «Опора России» общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс] [<http://opora51.ru/smallbprobs.html>] (22/10/2019)
2. Официальный портал Министерства экономики Республики Тыва - [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: <http://www.mert.tuva.ru/directions/entrepreneurship/> (22.10.2019).
3. Отчет «Основные мероприятия по развитию малого и среднего предпринимательства Республики Тыва в 2017 г.» // СПС «Консультант-Плюс».

© О.Н. Монгуш, Б.А. Донгак, А.А. Седен-оол 2019

УДК: 338.22.021.4

ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

ПАРСАДАНЯН ТАТЕВИК СМБАТОВНАкандидат экономических наук, младший научный сотрудник
Институт экономики по имени М. Котаняна НАН РА

Аннотация: Целью данной статьи является разъяснение необходимости экономической этики в экономике. Выявить его влияние на современные рыночные отношения. В рыночные отношения вовлечены стороны производители-потребители, а также другие производители - конкуренты. Экономическая этика призвана создать ряд эффективных решений, которые будут приемлемы для всех сторон.

Ключевые слова: этика, предпринимательская этика, экономическая этика, рыночные отношения, погоня за прибылью, теория этики.

THE JUSTIFICATION OF ECONOMIC ETHICS IN MODERN ECONOMICS

Parsadanyan Tatevik Smbat

Annotation: The purpose of this article is to clarify the need for economic ethics in economics. Discover its impact on modern market relations. Producer-consumer parties are involved in market relations, as well as other producers – competitors. Economic ethics is meant to create a “bunch” of effective decisions that will be acceptable to all parties.

Key words: ethics, entrepreneurship ethics, economic ethics, market relations, pursuit of profit, ethics theory.

Этика - это не одно направление, а сочетание разных подходов, которые не только обеспечивают экономический рост, но и создают общее благо. Экономическая этика включает в себя: набор деловых (предпринимательских, бизнес), социальных, ценностных этики. Она включает в себя постоянные изменения, всегда стремление к новому. Экономическая этика была в центре внимания с древних времен и начала развиваться как новое направление в конце 20-го века. Экономическая этика, как правило, не использует имеющийся «рецепты».

Актуальность экономической этики определяется акцентом на наиболее эффективные решения [1]. Актуальность экономической этики с экономической точки зрения обусловлена тем, что все формы предпринимательской этики, их разработка и реализация связаны со значительными материальными затратами. Предпринимателям нужны руководства для выбора видов деятельности и показателей для ведения бизнеса.

Проблема с экономической этикой с научной точки зрения состоит в том, что в экономической теории есть сложности связанные с недостатком исследований предпринимательской этики. Существенные различия наблюдаются между степенью национальной научной осведомленности и развитием отдельных национальных экономических школ и традиций. Учитывая относительно высокую интенсивность исследований предпринимательской этики в Западной Европе (в основном, в Германии) и США, российская экономическая наука не уделяет должного внимания этим вопросам. Ситуация усугубляется трудностью публикаций по актуальным вопросам предпринимательской этики, так как большинство из них не публикуются на русском языке и доступны в основном благодаря теоретической и практической работе немецкоязычного научного сообщества [2]. Экономическая этика описывает теории этических основ экономики и бизнеса, а также этические основы экономических систем. Она ана-

лизирует влияние правил, товаров и ценностей на экономические операции и управление. Экономическая этика относится к этике как к средству повышения доверия и снижения операционных издержек и формирует базовую теорию предпринимательской этики и культуры.

Следует обратить внимание и подчеркнуть следующие два важных момента:

Во-первых: сознательно отказываются воспринимать широко распространенные общественно-политические события. Частично это связано с практическими причинами, но часто и с тем, чтобы избежать впечатления, что в рыночной экономике этика в значительной степени основана на социальной политике. В экономических отношениях мы имеем дело с представителями общественности, что может запутать наше понимание об экономической этике.

Во-вторых: особый акцент делается на роли предпринимательской этики в экономической этике при обсуждении значения, статуса и возможностей предпринимательской этики в качестве ключевого момента, а иногда и отказа от включения некоторых элементов предпринимательской этики - этики лидерства, этики труда и так далее, потому что при определении экономической этики, как правило, считается, что существует для повышения доверия и снижения затрат. Это также на первый взгляд не касается этики предпринимателей или менеджеров. Наряду с этикой предприятий или предпринимателей, этика потребителей, ассоциаций и политиков также должна быть на переднем плане, поскольку экономическая этика представляет собой комплекс этих понятий.

Что касается формы обсуждения, то в первую очередь важно развивать экономическую и предпринимательскую этику как науку, которая будет организована автономно и практично. Она должна служить связующим звеном между экономикой и этикой. Она должна периодически указывать области, в которых этические соображения могут вступать в игру, даже если трудно определить моральные мотивы вовлеченных сторон. Экономическая и предпринимательская этика должна быть максимально свободной от морализаторских, апелляционных и негативных реакций на обвинения и моральное негодование. Выполняя вышеперечисленные условия, можно достичь научного уровня. Следуя основной идеи: мораль не может быть эффективной без экономики, она может быть эффективной только внутри и через экономику. Это требует тщательного и углубленного изучения этики и экономики.

Экономическая и предпринимательская этика не может быть разделена как подкатегория экономики, но должна восприниматься как единый компонент всех подкатегорий экономики. Рынок и конкуренция, прибыль, формирование капитала и частная собственность считались и до сих пор остаются морально сомнительными. В общественной дискуссии по объединению Германии, рыночная экономика все еще морально сомнительна. Именно поэтому мы переходим к вопросу оправдания рыночной экономики. Таким образом, мы возвращаемся к интерпретации [3].

Основную логику и значение рыночной экономики можно резюмировать следующим образом: рыночная экономика и конкуренция - это искусственно созданные организации на благо общества и потребителей. Поэтому рынок, как таковой, является социальной организацией. Примерная рыночная экономика возникает между потребителями или, скорее, людьми как потребителями, а не производителями, где понятие производителя следует понимать как предпринимателя. Для повышения производительности рыночная экономика использует конкуренцию и стремление к прибыли. Даже если, исходя из моральных принципов, человек изначально не руководствуется желанием максимизировать прибыль и выгоды, он будет вынужден сделать этот шаг под угрозой экономического банкротства. В этом смысле рыночная экономика - это разрушительная, утомительная система, в которой никто не может остановиться. Человек должен быть в постоянном движении, а не довольствоваться тем, чего достиг. Вышеизложенное подразумевает инновации, инвестиции, накопление и развитие капитала, которые обеспечивают процветание общества, действующего в странах с западным рынком[4, с. 30]. Конкуренция в рыночной экономике более либеральна, чем первоначальное разделение капитала.

Подводя итоги, на первый взгляд предполагается, что экономическая этика может относиться только к социологии и философии. Учитывая представление о том, что концепции потребитель-производитель-конкурент вовлечены в современные рыночные отношения, вполне понятно, что необходимо внедрение экономической этики для достижения желаемых результатов.

Список литературы

1. Экономическая этика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://studme.org/10570517/filosofiya/ekonomicheskaya_etika(29.10.2019)
2. Предпринимательская этика как элемент экономических отношений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.dslib.net/econom-teoria/predprinimatelskaja-jetika-kak-jelement-jekonomicheskij-otnoshenij.html>(29.10.2019)
3. Карл Хоманн, Франц Бломе-Дрез “ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭТИКА И ЭТИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://yakov.works/lib_sec/22_h/hom/an1.htm(29.10.019)
4. Кант (1910 и далее) т. 5, (§7 «Критики практического разума»)

© Т.С. Парсаданян, 2019

УДК 330

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ (РАБОТ, УСЛУГ) АО «КЫЗЫЛСКИЙ ХЛЕБОКОМБИНАТ»

МОНГУШ ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА,

к. э. н., доцент

САЙДЫ ЧЕЛЭЭШ ЛЕОНИДОВНА,

НОРБУ ЧОДУРАА ОРЛАНОВНА

Студенты

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Аннотация: В данной статье проведен анализ затрат на производство продукции, работ на примере АО «Кызылский хлебокомбинат», так как анализ затрат постоянно повышается и требует своего улучшения, выявлены и даны рекомендации по уменьшению затрат на производство продукции.

Ключевые слова: анализ, затраты, производство продукции, расходы, снижение затрат, АО «Кызылский хлебокомбинат».

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF EXPENSES FOR PRODUCTION (WORKS, SERVICES) OF JSC "KYZYL BAKERY"

Mongush Olga Nikolaevna,
Saydy Cheleesh Leonidovna,
Norbu Choduraa Orlanovna

Abstract: This article analyzes the costs of production, works on the example of JSC "Kyzyl bakery", as the cost analysis is constantly increasing and requires improvement, identified and given recommendations to reduce the cost of production.

Key words: analysis, costs, production, costs, cost reduction, JSC "Kyzyl bakery".

Анализ состава затрат предприятия делается на основании данных бухгалтерского учета и управленческой отчетности, переданных подобающими службами предприятия. Данный вид анализа довольно трудоемок, в частности, на стадии сбора информации, и требует значительных затрат времени как экспертов, так и сотрудников экономических служб. Тем не менее, он является более информативным для оценки эффективности деятельности организации и разработки планов его развития, так как выявляет резервы снижения себестоимости и повышения прибыльности компании. В зависимости от величины ресурсов компании, которые она может сконцентрировать на проведение аналитических процедур и сбор информации, анализ будет проводиться весьма детально или по укрупненным статьям. [1]

Основным видом деятельности Акционерного общества "Кызылский хлебокомбинат" является производство хлеба и мучных кондитерских изделий.

Таблица 1

Показатели	2017		2018	
		По плану	По плану, в расчете на фактический объем	Фактически
1. Объем проданной продукции, тыс. руб.	30100	35600	-	40956
2. Объем товарной продукции, тыс. руб.	32330	36100	-	42387
3. Объем выпуска новой продукции	2680	2280	-	2280
4. Затраты на 1 рубль товарной продукции, коп.	101,73	85,72	86,33	72,73
5. Полная себестоимость товарной продукции тыс. руб.	33169	41845	42680	30782
6. Материальные затраты, тыс. руб.	23798	20930	23280	20586
7. Трудовые затраты, тыс. руб.	2786	3422	3762	4476
8. Расходы на обслуживание производства и управления, тыс. руб.	6570	7333	7578	9677
в том числе:				
расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	3420	3600	3778	3589
общепроизводственные расходы	1137	1400	1900	1730
общехозяйственные расходы	2213	2543	2100	4558

Из таблицы можно сделать вывод о том, что объем проданной продукции в 2017 году составил 30100 рублей. В 2018 году был намечен выпуск продукции на 35600 тыс. рублей, а фактически было произведено на 40956 тыс. рублей. Объем товарной продукции в 2018 году по плану составил 36100 тыс. рублей, а фактически составил 42387 тыс. рублей. Полная себестоимость в 2017 году составила 33169 тыс. руб., в 2018 году по плану 41575 тыс. рублей, а фактически составила 30782 тыс. рублей. Материальные затраты по сравнению с 2017 годом снизились до 20586 тыс. рублей. По трудовым затратам встречается увеличение. В 2018 году составили 4476 тыс. рублей, а в 2017 году они были равны 2786 тыс. руб. Затраты на обслуживание производства по сравнению с прошлым годом увеличились до 9677 тыс. рублей, в 2017 году были равны 6570 тыс. рублей. В составе затрат на обслуживание производства наибольшую долю составляют общехозяйственные расходы – 4558 тыс. рублей. [3]

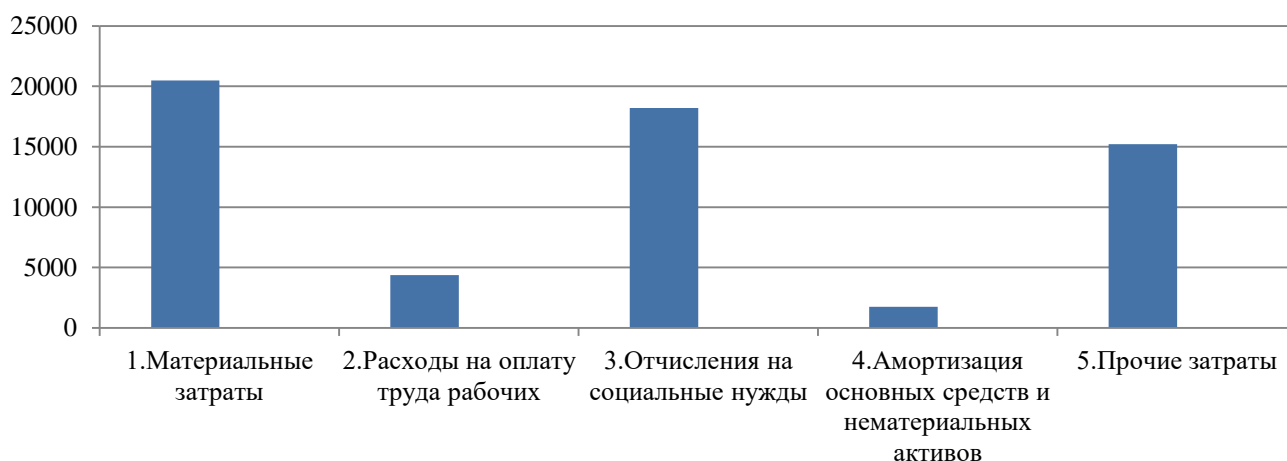


Рис. 1. Анализ структуры затрат на производство в разрезе элементов за отчетный период

В отчетном году затраты составили 60102 рублей. По сравнению с 2017 годом имеется уменьшение затрат на 2982 тыс. рублей. В составе затрат в 2017 году наибольшее место занимали материальные затраты – 37,69%, отчисления на социальные нужды составляли 31,49%. Амортизация в 2018 году была равна 1840 тыс. руб. и по сравнению с предыдущим периодом уменьшилась на 40 тыс. рублей. Прочие затраты в отчетном году были равны 15300 тыс. рублей, а в 2017 году данные затраты были равны 15100 тыс. руб.

В ходе анализа выяснилось, что АО «Кызылский хлебокомбинат» увеличивает объем производства. Высокую долю расходов в себестоимости занимают топливно-энергетические ресурсы, а также тепло и электроэнергия. Существенное увеличение расходов на топливо вызвано изменением в учетной политике предприятия. [4]

При расчете уменьшения затрат продукции по технико-экономическим показателям наблюдается:

- ✓ Планируемое уменьшение себестоимости сравнимой товарной продукции путем увеличения технического уровня производства и будет составлять 7,22%.
- ✓ Экономия от уменьшения материальных затрат путем ужесточения входного контроля составит 4211 тыс. руб.
- ✓ объем товарной продукции увеличится на 10 тыс. руб., за счет усовершенствованного использования ресурсов.
- ✓ Относительная экономия на амортизационных отчислениях в результате улучшения использования производственных фондов составит 57050 тыс. руб.

Список литературы

1. Забелина, Е.А. Экономика организации: / Е.А. Забелина. – Минск: РИПО, 2016. – 270 с.: табл. – Режим доступа: по подписке – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463711> – Библиогр.: с. 205-207. – ISBN 978-985-503-613-6. – Текст : электронный. (25.10.2019).
2. Экономика организаций/ О.Н. Глотова, Ю.В. Рыбасова, О.А. Чередниченко и др. – Ставрополь: Агрус, 2015. – 392 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438689> – Библиогр.: с. 379-380. – ISBN 978-5-9596-1190-3. – Текст: электронный. (25.10.2019).
3. Экономика предприятия: учебник / В.Я. Горфинкель, О.В. Антонова, А.И. Базилевич и др.; под ред. В.Я. Горфинкеля. – Москва: Юнити-Дана, 2014. – 664 с. – (Золотой фонд российских учебников). – ISBN 978-238-02371-7; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118958> (25.10.2019).
4. Экономика организации (предприятия): курс лекций/ Воробьев И.П., Сидорова Е.И./ Издатель: Белорусская наука, 2014. – 143 с. - ISBN 978-5-9142-0754-3; То же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111367> (25.10.2019).

© О. Н. Монгуш, Ч. Л. Сайды, Ч. О. Норбу, 2019

УДК 35.08

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ

МИТЕРЕВА АНАСТАСИЯ РОМАНОВНАСтудентка магистратуры 3-го курса
ФГБУ ВО «Российский государственный социальный университет»*Научный руководитель: Уржа Ольга Александровна**д.с.н., профессор
ФГБУ ВО «Российский государственный социальный университет»*

Аннотация: В данной статье рассматриваются проблемы профессиональной подготовки государственных служащих. Автор приходит к выводу, что существует два подхода к этой концепции. Различие в подходах определяет систему подготовки государственных гражданских служащих в Российской Федерации, изучение которой является актуальным, поскольку государственные служащие должны иметь особый уровень профессиональной, деловой и моральной подготовки.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, государственный служащий, государственная служба, государственное управление, повышение квалификации.

PROBLEMS OF PROFESSIONAL TRAINING OF CIVIL SERVANTS

Mitereva Anastasia Romanovna*Scientific adviser: Urzha Olga Aleksandrovna*

Abstract: This article discusses the problems of professional training of civil servants. The author comes to the conclusion that there are two approaches to this concept. The difference in approaches determines the training system for the public civil service in the Russian Federation, the study of which is relevant, since public servants must have a special level of professional, business and moral training.

Key words: professional training, public servant, public service, public administration, advanced training.

Государственная гражданская служба Российской Федерации является разновидностью государственной службы, которая заключается в профессиональной деятельности российских граждан на государственной службе России, осуществлении полномочий государственных федеральных органов, государственных органов федеральных органов, лиц, государственных учреждений в России. и лица, занимающие государственные должности в субрегионах Российской Федерации [1].

Вопрос профессиональной подготовки государственных служащих является одним из центральных вопросов в системе государственной службы и кадровой политики. В условиях коренной реформы системы государственного управления Российской Федерации требование повышения квалификации и подготовки государственных служащих становится особенно актуальным. Для того, чтобы эффективно реагировать на изменения в различных сферах общественной жизни, сотрудники должны иметь специальную степень профессиональной, экономической и моральной подготовки.

Государство разрабатывает концепцию повышения квалификации государственных служащих, поскольку решение вопросов организации и функционирования учреждения государственной службы зависит от профессионализма самих работников. Каждый вид государственной службы в РФ имеет свои правовые и свои особенности подготовки государственных служащих. Характеристики подготовки государственных служащих определены в Федеральном законе от 27 июля 2004 г. № 79 - ФК «О государственной гражданской службе Российской Федерации» и в Законодательном акте Государства Российской Федерации о государственной гражданской службе субъектов Российской Федерации [2].

Чтобы понять подготовку кадров для государственной гражданской службы в Российской Федерации, необходимо принять во внимание понятия «подготовка государственных служащих» и «повышение квалификации государственных служащих». При рассмотрении понятия «профессиональной подготовки государственных служащих» существует два подхода: широкий и узкий.

В дополнение к переподготовке часто рассматривается подготовка государственных служащих. И.В. Михалева и М.А. Любимова рассматривают образование, переподготовку и обучение государственных служащих как профессиональную подготовку [6].

В. В. Гарасым определяет систему знаний как профессиональную подготовку государственных служащих ... навыки, умения и навыки как показатели профессионализма чиновника для определения профессиональной склонности и компетентности чиновника [4; 141 - 144].

Под профессиональной подготовкой государственного служащего понимается процесс приобретения знаний, навыков и способностей гражданина в любой дисциплине, необходимой для выполнения его обязанностей в качестве государственного служащего. Определенные сочетания знаний, навыков и умений представляют определенные компетенции государственных служащих, что подтверждено Министерством образования и науки Российской Федерации.

В более узком смысле законодатель проводит различие между термином «обучение» и термином «переподготовка», «обучение», «другие меры профессионального развития» по отношению к государственным должностным лицам. Статья 61 ФЗ от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» предусматривает, что база знаний (подготовка государственных служащих) в организациях профессионального образования и высших учебных заведениях осуществляется в соответствии с законом. Статья 62 ФЗ от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» предусматривает, что профессиональное развитие должностного лица направлено на поддержание и повышение уровня квалификации государственных служащих, необходимой для надлежащего исполнения служебных обязанностей, профессиональное образование и другие виды деятельности по повышению квалификации. В то же время профессиональная переподготовка и повышение квалификации являются частью концепции «дополнительного профессионального образования», а дополнительное профессиональное обучение должностного лица осуществляется в организациях, которые проводят обучение в рамках дополнительных профессиональных программ.

Повышение квалификации государственных служащих осуществляется в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», что означает в рамках программы обучения программу повышения и (или) приобретения новых компетенций требуется для профессиональной деятельности и (или) профессионального развития в контексте существующих квалификаций и в рамках программы профессиональной переподготовки - программы, целью которой является приобретение необходимой компетентности для осуществления нового вида профессиональной деятельности и приобретения новой квалификации.

Однако понятие «непрерывное профессиональное обучение работников» включает в себя не только понятие «профессиональное дополнительное обучение», но также и другие меры для непрерывного профессионального образования (ч. 1 ст. 62 ФЗ от 27 июля 2004 г. № 79 - ФК «О государственной общественной»).

Для дальнейших тренировочных мероприятий Е.В. Давыдова включает в себя ряд мероприятий (семинары, учебные курсы, мастер-классы, конференции, круглые столы, стажировки, другие подобные

мероприятия, мероприятия по адаптации, включая наставничество), которые применяются с момента профессионального развития должностного лица на протяжении всего срока. Однако, другие меры должны быть установлены нормативно, и работа по консолидации должна быть проведена. [5]

Обучение государственных служащих (в более узком смысле), переподготовка, дополнительное образование и другие меры по профессиональному развитию государственных служащих следует понимать, по моему мнению, как образование государственных гражданских служащих в более широком смысле.

При узком подходе, обучение и повышение квалификации государственных служащих считаются различными видами обучения должностных лиц с точки зрения знаний, навыков и способностей (приобретение знаний, навыков и способностей) для выполнения ими своих функций государственной службы в зависимости от различных для обучения сотрудников:

- в целях начального образования проводится обучение государственных служащих (в более узком смысле);
- с целью переподготовки - переподготовка государственных служащих;
- улучшить знания, навыки и умения, связанные с ростом требований к работе или продвижением должностных лиц в последующем образовании;
- для целей другой формы обучения, обмена опытом и адаптации должностных лиц - другие меры повышения квалификации государственных служащих.

Различные подходы к понятию «подготовка должностных лиц» определяют систему подготовки должностных лиц в Российской Федерации, которая может включать подготовку государственных служащих, переподготовку, повышение квалификации и другие виды профессионального развития государственных служащих. Что касается качества образования, то в большинстве случаев государственным служащим недостаточно иметь только базовую подготовку в области права и государственного управления. Знаний, полученных 5 или 10 лет назад в образовательном учреждении, недостаточно для принятия конструктивных и рациональных решений. По этой причине в законодательстве о профессиональной подготовке и деятельности государственных органов особое внимание уделяется вопросам систематической и структурной подготовки государственных служащих.

На рисунке 1 приведены недостатки, которые мы считаем, что необходимо отнести к недостаткам современной системы повышения квалификации и повышения квалификации персонала государственного аппарата следует отнести.



Рис. 1. Недостатки современной системы повышения квалификации и повышения квалификации персонала государственного аппарата

Из статистических данных можно сделать вывод о том, что в настоящее время дополнительное профессиональное обучение государственных служащих осуществляется в основном в рамках подготовки - около 95% от числа подготовленных государственных служащих. [3]

Этот тип обучения имеет определенные недостатки. Во-первых, если требуется обучение, государственных служащих следует направлять по краткосрочным тарифам (от 18 до 72 часов). Это связано с тем, что работник должен оставаться на рабочем месте для выполнения своих служебных обязанностей.

Возможность проходить более длительные курсы приводит к дополнительным расходам и отсутствию работника в течение периода обучения. Такая экономия в большинстве случаев снижает эффективность профессионального развития и его восприятие как особой «формальной» процедуры, которая должна осуществляться в порядке, установленном законодательством.

Во-вторых, государственным служащим не хватает практической подготовки: теоретический материал не закрепляет знания, полученные на практике. До тех пор, пока в правовых документах есть статья о необходимости обучения и повышения квалификации, которая совершенствуется как лично, так и профессионально, механизмы непрерывного профессионального образования должны систематически адаптироваться и совершенствоваться.

Чтобы решить эти проблемы, государство должно принять различные организационные, правовые, экономические, финансовые, образовательные и методологические меры, такие как:

- четкое определение и регулирование в нормативно-правовых актах системы средств обучения;
- систематическое совершенствование правовой и административной базы, в том числе образовательных стандартов;
- реализация и внедрение инновационных проектов по организации обучения для этой категории персонала;
- разработка дополнительного набора критериев оценки персонала на основе результатов обучения;
- эффективное использование средств, выделяемых на реализацию образовательных программ в этой области.

Таким образом, реализация принципа компетентности и профессионализма должностных лиц в Российской Федерации пока не оптимальна, и в этой области существует достаточное количество нерешенных вопросов.

Список литературы

1. Федеральный Закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 30.12.2015), «О государственной гражданской службе Российской Федерации» // Информационно - правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://base.garant.ru/12136354/>
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации» // Информационно - правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/4c3e49295da6f4511a0f5d18289c6432/>;
3. Проект Указа Президента РФ «О профессиональном развитии государственных гражданских служащих РФ» (подготовлен Минтрудом России 15.08.2017) // Информационно - правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
4. Гарасым В.В. Некоторые вопросы подготовки государственных служащих // Вестник государственного и муниципального управления. 2013. № 2. С. 141 - 146.;
5. Давыдова Е.В. О профессиональном развитии госслужащих // Отдел кадров государственного (муниципального) учреждения. 2017. № 10. С. 11-21.;
6. Михалева И.В., Любимова М.А. Профессиональная подготовка государственного служащего как показатель эффективного прохождения государственной службы // Научно - методический электронный журнал «Киберлинка». 2016. № 5 (май)

© А.Р. Митерева, О.А. Уржа, 2019

УДК 35.08

АТТЕСТАЦИЯ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ

ПЕЧНИКОВА АЛЕНА ДМИТРИЕВНАстудентка магистратуры, 3 курс, кафедра «управления»,
ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»*Научный руководитель: Уржа Ольга Александровна**д.с.н., профессор
ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»*

Аннотация. Статья посвящается рассмотрению основ понятия аттестации. Особенности законодательного регулирования процесса. Рассмотрению процесса аттестации. А также ее роли в оценке эффективности деятельности государственных гражданских служащих.

Ключевые слова: служащий, тестирование, аттестация, компетенция, должностные обязанности.

CERTIFICATION AS AN INTEGRAL PART OF THE PROCEDURE FOR EVALUATING THE PERFORMANCE OF STATE CIVIL SERVANTS

Pechnikova Alena Dmitrievna*Scientific adviser: Urzha Olga Aleksandrovna*

Annotation: The article is devoted to the consideration of the basics of the concept of certification. The specifics of legislative regulation of the process. The review of the certification process. And its role in assessing the effectiveness of public civil servants.

Key words: employee, testing, certification, competence, job responsibilities.

Аттестация представляет собой проверку квалификации и служебной состоятельности государственного гражданского служащего. Несомненно, данная процедура имеет ряд положительных характеристик, но, проанализировав практический опыт, приходится признать, что существующая в настоящее время процедура аттестации государственных гражданских служащих не совсем отвечает объективности и всесторонности оценки аттестуемого.

Для того чтобы превратить процедуру аттестации в реальное средство оценки высокого уровня профессионализма и компетентности гражданских служащих, необходимо внедрить в процедуру аттестации такие современные методы оценки как кейс-методика, метод круговой оценки «360 градусов» и тестирование. Использование данных методов оценки в процессе аттестации позволяет повысить объективность оценивания аттестуемых государственных гражданских служащих. По итогам проведения оценки знаний государственного гражданского служащего вышеперечисленными методами эксперт по оценке персонала готовит сводный отчет [1, с. 194-197]. Преимущества представленных

методов оценки заключаются в том, что при проведении процедуры аттестации представитель нанимателя получает всестороннюю, объективную оценку деятельности государственного гражданского служащего, его профессиональных компетенций, личностно-психологических качеств, а также возможность узнать об аттестуемом большее количество информации, то есть организовать обратную связь, чтобы наметить план развития гражданского служащего и его карьерные перспективы, отметить достоинства и достижения, мотивировать его на достижение результатов, своевременно предотвратить развитие конфликтных ситуаций, найти пути повышения эффективности работы в целом.

Установленная периодичность аттестации государственных гражданских служащих, а также серьезность ее результатов стимулирует сотрудников к более эффективному выполнению своей работы, к постоянному мониторингу нормативного правового регулирования своей работы, саморазвитию и самообучению.

Существует прямая взаимосвязь между результативностью и эффективностью системы государственной службы РФ и ее профессиональным составом. Согласно п. 1 ст. 11 № 58-ФЗ [2] и п. 5 ч. 2 ст. 60 № 79-ФЗ [3] одним из первенствующих направлений его создания является оценка профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих РФ, проводимая в процессе аттестации. Положение о проведении аттестации, утвержденное Указом № 110 [4], устанавливает, что основными критериями оценки профессиональной служебной деятельности гражданского служащего при проведении аттестации представлены ниже на рисунке 1.

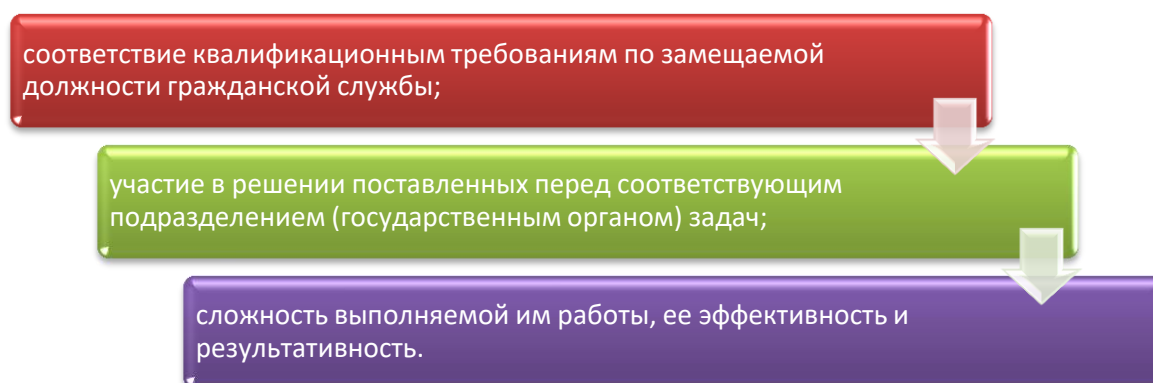


Рис. 1. Критерии оценки профессиональной служебной деятельности гражданского служащего

Дать оценку эффективности работы этих категории работников может только руководитель или заместитель организации. И поэтому механизм аттестации таких категорий еще не отработан и не закреплен действующим законодательством. Организация деятельности комиссии, консультирование структурных подразделений по вопросам подготовки и проведению аттестации осуществляется структурным подразделением по вопросам государственной службы и кадров государственного органа. Однако, этот процесс очень трудоемкий и сложный, поэтому требует некоторых усовершенствований. Можно выделить следующие главные принципы аттестации гражданских служащих, которые представлены ниже на рисунке 2.

При проведении аттестации обязательно учитываются образование, профессиональные знания гражданского служащего, результаты исполнения его должностного регламента, а также опыт работы в данной сфере. Особое внимание следует уделять соблюдению выполнения требований к служебному поведению гражданским служащим, отсутствие нарушений запретов, установленных законодательством о государственной службе. Также, можно учитывать организаторские способности лица, подлежащего аттестации и умение работать в команде.

Принципы

- объективность - беспристрастное отношение к аттестуемому гражданскому служащему и его профессиональной деятельности в государственном органе;
- единообразиие - единый подход к общей оценке деятельности гражданского служащего и оценочным показателям, результатом которых является констатация фактов соответствия или несоответствия замещаемой должности;
- регулярность - периодически в установленные сроки организуемая процедура аттестации гражданских служащих;
- прозрачность - открытая процедура проведения аттестации.

Задачи

- определение соответствия гражданского служащего замещаемой должности;
- формирование качественного и действенного кадрового состава государственного органа;
- выявление перспективы использования потенциальных способностей и возможностей гражданского служащего;
- стимулирование роста профессионального уровня гражданского служащего;
- определение направлений повышения профессионального уровня гражданского служащего;
- внесение предложений о перемещении кадров государственного органа, о переводе на иную должность.

Критерии

- определение соответствия квалификационным требованиям по замещаемой должности гражданской службы;
- активность участия в решении поставленных перед соответствующим подразделением (государственным органом) задач;
- сложность и скорость выполняемой работы;
- эффективность и результативность деятельности в соответствии с должностным регламентом.

Рис. 2. Принципы, критерии и задачи проведения аттестации

Целесообразно проводить аттестацию в отношении лиц, находящихся на замещаемой должности гражданской службы и выполняющих должностные обязанности по ней не менее 1 года. Окончательное решение относительно минимального периода работы по замещаемой должности для проведения аттестации принимается руководителем организации. При этом необходимо наличие не менее 3 лет государственной службы. Для проведения аттестации необходимо подготовить ряд документов для работы комиссии, приведенные ниже на 3 рисунке.

Обязательным условием проведения аттестации является личное присутствие гражданского служащего. В случае неявки, комиссия определяет причину неявки и принимает решение об ее уважительности/неуважительности. По итогам заседания комиссии составляется протокол. Протокол является единственным и главным документом, который содержит информацию о ходе и результатах аттестации. На каждом заседании комиссии ведется отдельный протокол. Следует отметить, что сведения, содержащиеся в протоколе, должны соответствовать сведениям аттестационного листа.

Как показало проведенное исследование, не существует унифицированных методик оценки государственных гражданских служащих во время аттестации, также отсутствуют конкретные критерии оценивания профессиональных и личностных качеств государственных служащих [5, с. 50-52]. Можно сделать вывод, что руководитель может разработать свои критерии, и в некоторых случаях может быть предвзят при проведении аттестации.

мотивированный отзыв об исполнении подлежащим аттестации гражданским служащим должностных обязанностей за аттестационный период, подписанный его непосредственным руководителем;

сведения о выполненных гражданским служащим поручениях и подготовленных им проектах документов за аттестационный период, содержащиеся в годовых отчетах о его профессиональной служебной деятельности (при наличии);

должностной регламент аттестуемого гражданского служащего (при необходимости, копия);

иные документы (при необходимости):

- пояснительная записка гражданского служащего на отзыв непосредственного руководителя;
- дополнительные документы, подтверждающие профессиональный уровень аттестуемого;
- положение о структурном подразделении, в котором аттестуемый гражданский служащий замещает должность гражданской службы и т.п.

Рис. 3. Документация, заполняемая по результатам аттестации

Заключение. Разработке и унифицированию подлежат разработка и утверждение методик и критериев оценки профессиональных и личностных качеств государственных служащих, которые должны быть закреплены в должностном регламенте. Таким образом, данные рекомендации позволят решить проблемы, возникающие у аттестационной комиссии, в процессе применения критериев оценки профессиональной служебной деятельности гражданских служащих на практике.

Список литературы

1. Демидов П.А. Аттестация государственных гражданских служащих России и Германии: сравнительный аспект. Екатеринбург. - 2019. - С. 194-197.
2. Федеральный закон от 27.05.2003 № 58-ФЗ (ред. от 23.05.2016) «О системе государственной службы Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42413/ (24.10.2019)
3. Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 01.05.2019) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/ (24.10.2019)
4. Указ Президента РФ от 01.02.2005 № 110 (ред. от 28.08.2015) «О проведении аттестации государственных гражданских служащих Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51512/ (25.10.2019)
5. Потапова Е.В. Аттестация как показатель эффективности государственных гражданских служащих на примере Россельхознадзора по Самарской области. - 2018. - С. 50-52.

© А.Д. Печникова, О.А. Уржа, 2019

УДК 333.2

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССАХ КОМПАНИЙ

ЛИХТЕР АННА ВАЛЕРЬЕВНА,

к.э.н., доцент

БРЮЗГИНА АННА ОЛЕГОВНА,**ЛИХТЕР СЕМЕР АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Магистранты

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева»

Аннотация: в статье дается краткая характеристика цифровых технологий, описаны основные направления применения цифровых технологий в бизнес-процессах с учетом глобальных тенденций их развития, выявлены некоторые особенности применения цифровых технологий в отечественной практике

Ключевые слова: цифровые технологии, бизнес-процессы, глобальные тенденции развития цифровых технологий

POSSIBILITY OF APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN BUSINESS PROCESSES OF COMPANIES

**Likhter Anna Valerievna,
Bryuzgina Anna Olegovna,
Likhter Semer Aleksandrovich**

Abstract: the article gives a brief description of digital technologies, describes the main directions of application of digital technologies in business processes, taking into account global trends in their development, identifies some features of the use of digital technologies in domestic practice

Key words: digital technologies, business processes, global trends in the development of digital technologies

В XX веке произошли крупные изменения, связанные с базовыми видами экономической деятельности, определяющими экономическое развитие стран. На сегодняшний день наряду с крупными нефтяными, металлургическими, машиностроительными, горнодобывающими предприятиями такими компаниями являются те, которые разрабатывают и применяют цифровые технологии (табл.1)

Такие предприятия создают рынок информационных технологий (ИТ). Среди них можно выделить следующие как особо важные: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра (блокчейн); квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный Интернет; компоненты робототехники и сенсорики; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Вместе с возникновением нового ресурса (ИТ), поддерживающего экономику, появилась и особая среда, называемая цифровой экономикой [1, с.60]

Таблица 1

Рейтинг крупнейших компаний мира, 2017 г.

Компания	Сфера деятельности (основная)	Рыночная капитализация в 2017 г., млрд долл. США
Apple	Производство электроники и информационных технологий	618
Alphabet (Google)	Интернет-сервисы, приложения, видеохостинг	532
Microsoft	Разработка программного обеспечения	483
Berkshire Hathaway	Страхование, финансы, железнодорожный транспорт, коммунальные услуги, производство продовольственных и непродовольственных товаров	402
Amazon	Ритейл-компания: продажа и поставки различных товаров через Интернет	356
Exxon Mobil	Добыча и переработка нефти	347
Facebook	Интернет	332
Johnson & Johnson	Фармацевтическая промышленность	313
JPMorgan Chase	Банковское дело	309
General Electric	Производство электротехнического, энергетического, медицинского оборудования, бытовой техники; транспортное машиностроение	280

В результате развития ИТ происходит цифровизация экономики, под которой понимается создание на разных уровнях экономики (глобальном, мега, макро-, мезо-, микро-, нано-) информационно-цифровых платформ и операторов, позволяющих решать различные хозяйственные задачи, в том числе стратегические: развитие медицины, науки, образования, транспорта, новой индустриализации, государственного регулирования экономики и планирования и др. В более широком смысле цифровизация экономики – это изменение природы производственных или экономических отношений, смена их субъектно-объектной ориентированности. С помощью алгоритмов появляются отношения типа машина – машина (M2M), где человек, может уже не выступать субъектом. Происходит изменение и производительных сил общества и /или факторов производства. [2, с.139]

Цифровизация, в том числе означает и более углубленную автоматизацию различных бизнес-процессов.

И если в недалеком прошлом процессам автоматизации подвергались только некоторые бизнес-процессы компаний – непосредственное производство, особенно конвейерное, бухгалтерский учет, документооборот, то на сегодняшний день автоматизируется буквально все – запросы клиентов обрабатывают чат-роботы, нейронные сети составляют расписание сотрудников, роботы осуществляют погрузку/разгрузку товаров. При этом «...Каждый процесс, каждый объект (единица товара или техники, счет, контракт, подрядчик, поставщик, работник, клиент, транзакция), их характеристики, действия отражаются в виртуальной среде. Специальные системы помогают всем этим управлять, как единым целым. К примеру, системы BPM (Business Process Management) помогают более эффективно выстраивать оцифрованные процессы. HRM (Human Resources Management) – предназначены для управления персоналом, CRM (Customer Relationship Management) – для поддержания отношений с клиентами» [3]

Т.е. по мнению А. Трушкина, руководителя центра инноваций и перспективных технологий Промсвязьбанка, автоматизация дает замену ручного труда автоматическими операциями, статическое повышение эффективности, экстенсивное развитие процессов без фокусирования на интенсивное развитие, а цифровизация – ориентацию на новые ценности клиента, построение экосистемы, монетизацию услуг, приводит к конвейеру инноваций, к продуцированию новых технологий и повышению операционной эффективности. [4]

Зверева А.В. в своей работе Формирование маркетинга услуг системной интеграции на основе

облачных технологий» проводила анализ приоритетов ИТ-директоров в отношении бизнеса и технологий, характерных для 2012 г. [5]

В рамках бизнес-приоритетов были выделены следующие (по мере их значимости):

- интенсификация роста предприятия;
- привлечение и удержание новых клиентов;
- сокращение расходов предприятия;
- создание новых продуктов и сервисов (инновация);
- получение операционных результатов;
- улучшение эффективности;
- повышение рентабельности (маржи);
- привлечение и удержание рабочей силы;
- совершенствование маркетинга и эффективности продаж;

В рамках приоритетов в области ИТ были выделены следующие (по мере их значимости):

- анализ и бизнес-анализ;
- мобильные технологии;
- облачные вычисления (SAAS, IAAS, PAAS);
- технологии для совместной работы (документооборот);
- виртуализация;
- модернизация унаследованных систем;
- ИТ-управление;
- CRM
- приложения ERP
- безопасность

Таким образом перспективы развития и применения ИТ связывалась в первую очередь с развитием компании за счет интенсификации роста предприятия, привлечения и удержания клиентов, сокращением различного вида издержек и повышением эффективности деятельности.

При этом в 2017 г. приоритетным бизнес-процессом в компании было снижение издержек, что отмечали 75 % руководителей компаний [6].

Для достижения этих результатов необходимо применение ИТ ориентированных, в первую очередь, на анализ и бизнес-аналитику, применение мобильных технологий и облачных вычислений.

При этом необходимо понимать, что использование ИТ требует от компаний комплексных дорогостоящих решений, необходимости согласованной работы всех звеньев компании, что приводит к дополнительным затратам на настройку аппаратного и программного обеспечения. Таким образом разработка, внедрение и использование ИТ требует планирования, прогнозирования доходов и расходов от внедрения ИТ.

«Если компания оценивает свой успех по количеству новых клиентов, то эффективность ИТ должна проявляться в том, насколько данная технология позволяет найти, получить и сохранить своих клиентов.

Если мерилом успеха является низкое число ошибок (брака) в области производства, то нужно доказать, что технологии полезны в проектировании, испытании, отслеживании и устранении причин неудач, повышении качества продукции или услуги и пр». [7]

На сегодняшний день и недалекое будущее, цифровые технологии должны обеспечить развитие бизнес-процессов компании с учётом глобальных тенденций.

По оценке экспертов Gartner к 2021 году: цифровые технологии будут стоить вдвое дороже чем предполагалось, поэтому ожидания лидеров бизнеса относительно быстрого роста выручки от внедрения таких технологий вряд ли обоснованы.

К 2023 г., тенденции таковы:

1. благодаря искусственному интеллекту и новым технологиям в три раза увеличиться число людей с ограниченными возможностями, которые могут быть вовлечены в бизнес-процессы. Например, в

некоторых ресторанах начинают пилотировать робототехническую технологию искусственного интеллекта, которая позволяет парализованным сотрудникам удаленно управлять роботизированными официантами;

2. порядка 30 % ИТ-организаций будут ориентированы на расширение возможностей применения технологии BYOD, предполагающей возможность использования сотрудниками компании собственных мобильных устройств в рабочем процессе;

3. будет создана, по крайней мере, в четырех странах G7 саморегулируемая ассоциация для надзора за разработчиками искусственного интеллекта и машинного обучения, так как последствия отказов алгоритма становятся все более заметными и поэтому возникает ответственность за вредные последствия такого отказа. Влияние регулирования будет заключаться в том, что увеличится время цикла разработки и развертывания алгоритмов AI и ML, и, вполне вероятно увеличатся расходы на обучение и сертификацию специалистов-практиков, документирование процессов, а также на повышение заработной платы для сертифицированного персонала;

4. 40% профессиональных работников будут управлять своими приложениями и возможностями, связанными с бизнес-приложениями, например, мобильные и облачные технологии освобождают многих работников от прихода в офис и вместо этого поддерживают среду «где угодно», опережая традиционные бизнес-модели приложений»;

5. до 30% мирового новостного и видеоконтента будет признано реальным благодаря блокчейну, противостоящему технологии глубокой фальсификации. Уже к 2021 году не менее 10 крупных новостных организаций будут использовать блокчейн для отслеживания и подтверждения подлинности своего опубликованного контента для читателей и потребителей. Аналогичным образом, правительства, технологические гиганты и другие организации ведут борьбу через отраслевые группы и предлагаемые нормативные акты;

6. благодаря распознаванию лиц, отслеживанию местоположения и большим объемам данных организации начинают отслеживать индивидуальное поведение и связывать это поведение с другими цифровыми действиями, такими как покупка билета на поезд. Интернет вещей (IoT) - где физические вещи направлены на то, чтобы совершать определенные действия на основе набора наблюдаемых рабочих параметров относительно желаемого набора рабочих параметров - теперь распространяется на людей, известных как Интернет поведения (IoB). Поэтому технологии будут отслеживать поведение порядка 40% поведения людей в мире для того, чтобы повлиять на их физическое потребление.

К 2024 г., произойдет следующее:

1. более 50 % онлайн-рекламы будет идентифицировать эмоции AI для того, чтобы повлиять на решение о покупке. На сегодняшний день двадцать восемь процентов маркетологов причислили AI и машинное обучение (ML) к трем основным технологиям, которые будут влиять на будущее маркетинговое воздействие, и 87 % маркетинговых организаций в настоящее время преследуют определенный уровень персонализации;

2. Всемирная организация здравоохранения определит интернет-магазины как вызывающее привыкание расстройство, поскольку миллионы людей злоупотребляют цифровой торговлей и сталкиваются с финансовым стрессом, так как интернет-магазины чаще используют искусственный интеллект и персонализацию для эффективной ориентации на потребителей и побуждения их тратить. дискреционный доход, которого у них нет.

К 2025 году 50% людей со смартфоном, но без банковского счета будут использовать криптовалютный счет, доступный для мобильных устройств. Крупные онлайн-торговые площадки и платформы социальных сетей начнут поддерживать криптовалютные платежи к концу 2020 г. По крайней мере, половина граждан земного шара, которые не используют банковский счет, вместо этого будут использовать эти новые мобильные криптовалютные услуги, предлагаемые глобальными цифровыми платформами, к 2025 году. Это откроет торговые возможности для покупателей и продавцов в растущих экономиках, таких как страны Африки к югу от Сахары и Азии / Тихого океана. [8]

На основании вышеприведенных тенденций, можно констатировать тот факт, что перспективы применения цифровых технологий довольно широки, несмотря на тенденцию роста стоимости их об-

служивания. При этом, по словам Семеновской Е., директора по исследованиям IDC Russia/CIS, – главным драйвером инвестиций предприятий в ИТ-индустрию является крупный бизнес, который выступает в роли лидера: создает прецеденты, цифровые платформы и лучшие практики, которые затем используют небольшие компании. [9]

Цифровизация идет в основном за счет облачных решений, которые используют 80% российских компаний, однако доля облаков в инфраструктуре пока остается невысокой (на долю облачных офисных программ и графических редакторов приходится 13 % SaaS-услуг), при росте ежегодном росте спроса на такие технологии на 30 %.[9]

Таким образом перспективы внедрения цифровых технологий в бизнес- процессы компаний, связываются в первую очередь с применением таких технологий, которые меняют операционную модель, приводят к повышению эффективности и позволяют выявлять новые рыночные возможности. [1, с.60-61].

Список литературы

1. Капранова Л.Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. 2018. №2. С.58-69 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-v-rossii-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya>
2. Юдина Т.Н. Цифровизация как тенденция современного развития экономики российской Федерации: Pro y contra // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2017. №3. С.139-143 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-kak-tendentsiya-sovremennogo-razvitiya-ekonomiki-rossiyskoj-federatsii-pro-y-contra>
3. Глоссарий цифровой экономики URL: <https://www.forbes.ru/brandvoice/sap/356277-glossariy-cifrovoy-ekonomiki>
4. Трушкин А. ИТ-Приоритеты в цифровом мире // Материалы КОНФЕРЕНЦИИ «ИТ-ПРИОРИТЕТЫ 2019» URL: http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F:%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%98%D0%A2-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D1%8B_2019
5. Зверева А.В. «Формирование маркетинга услуг системной интеграции на основе облачных технологий» диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук, М.: 2014 URL: [687b9154756e04676ad3ec618896b007.pdf](https://www.finversia.ru/publication/experts/instrumenty-snizheniya-zatrat-na-it-39235)
6. Картавый Э. Инструменты снижения затрат на ИТ URL: <https://www.finversia.ru/publication/experts/instrumenty-snizheniya-zatrat-na-it-39235>
7. Трубочёва С.И. Современные методы повышения производительности труда и снижения издержек производства // Вестник ВУиТ. 2012. №2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-povysheniya-proizvoditelnosti-truda-i-snizheniya-izderzhhek-proizvodstva>
8. (Gartner Unveils Top Predictions for IT Organizations and Users in 2020 and Beyond. Analysts Explore How Technology Is Contemplating the Human Condition at Gartner IT Symposium/Хро 2019, October 20-24 in Orlando URL:<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-22-10-gartner-unveils-top-predictions-for-it-organizations-and-users-in-2020-and-beyond>)
9. (Как меняются спрос и предложение на российском ИТ-рынке? Обзор главных трендов с MERLION IT Solutions Summit 2019 URL: <http://www.tadviser.ru/>)

© А.В.Лихтер, А.О.Брюзгина, С.А.Лихтер 2019

УДК 330.13

АНАЛИЗ КОММУНИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРА МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ТВОРЧЕСТВА

ХУДЯКОВА АНАСТАСИЯ МИХАЙЛОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»

Аннотация: В данной статье проводится анализ каналов коммуникаций организации дополнительного образования для детей. Посредством анкетирования выявлены эффективные каналы коммуникации, а также проанализирована степень активности потребителей услуг по отношению к деятельности организации в социальных сетях и на официальном сайте.

Ключевые слова: коммуникация, каналы продвижения, маркетинг образовательных услуг, потребители услуг, анкетирование.

ANALYSIS OF COMMUNICATION ACTIVITIES OF THE CENTER FOR YOUTH INNOVATIVE CREATIVITY

Khudyakova Anastasia Mikhailovna

Abstract: This article analyzes the communication channels of the organization of additional education for children. By means of the questionnaire, effective communication channels were identified, as well as the degree of activity of consumers of services in relation to the activities of the organization in social networks and on the official website was analyzed.

Key words: communication, promotion channels, marketing of educational services, consumers of services, questionnaires.

Маркетинговые коммуникации представляют собой процесс передачи информации о продукте целевой аудитории. Необходимо понимать то, что ни одна организация не в состоянии развиваться сразу на всех рынках, удовлетворяя при этом запросы всех потребителей. Наоборот, организация будет преуспевать лишь в том случае, если она нацелена на такой рынок, клиенты которого с большей вероятностью будут заинтересованы в ее маркетинговой программе. Целевая аудитория представляет собой группу людей, которые получают маркетинговые обращения и имеют возможность реагировать на них [1].

Организация должна предлагать свои услуги, сопровождая их уникальными, информативными и привлекательными обращениями, которые убеждали бы в потребности и желании потребителей приобрести этот продукт [2].

Ключевым фактором маркетинга товаров и услуг являются коммуникации. Общая программа маркетинговой коммуникации организации, называется комплексом продвижения, представляет собой специфическое сочетание средств рекламы, связей с общественностью, стимулирование сбыта, прямой маркетинг и личной продажи [3].

Организациям, занимающимся дополнительным образованием для детей, также необходимо эффективное развитие, ведь в нынешнее время невозможно без использования приемов и методов маркетинга. Возрастание роли маркетинга в сфере дополнительного образования связано с такими

объективными тенденциями, как: усиление конкуренции на рынке образовательных услуг, повышение избирательности потребителей, коммерциализация образования.

Важной частью маркетинга в сфере образования является анализ коммуникационного процесса учреждения с потенциальными и имеющимися потребителями. Анализ является необходимым для поддержания определенного уровня спроса, он помогает выявить эффективные каналы коммуникации, что в конечном итоге позволит определить целевой сегмент.

Анализ коммуникационной деятельности центра молодежного инновационного творчества проводился с помощью исследования. Исследованием является анкетирование потребителей услуг центра «Школа цифровых технологий», то есть родители, учащихся детей. Анкетирование - средство получения информации для социального обследования, применяется в социологических, социально-психологических, экономических, демографических исследованиях.

Предметом исследования являются услуги, предоставляемые центром «Школа цифровых технологий». Школа цифровых технологий - это центр робототехники без конструкторов, программированием, инженерией и научно-техническим творчеством. Объектом исследования были основные потребители услуг центра.

Цель исследования: определить, какие каналы коммуникации работают эффективней и как относятся потребители услуг к деятельности организации в социальных сетях и на сайте.

При проведении исследования одним из немаловажных аспектов было определение объемов выборки. Объем выборки из совокупности родителей, чьи дети обучаются в центре, для проведенного исследования составило – 380 человек.

Для создания комплексного анализа необходимо было узнать не только, какие каналы самые эффективные, но и какую информацию хотят видеть родители в рекламном объявлении, а также интересно ли им следить за информацией о занятиях на сайте, в социальных сетях.

На вопрос о том, через какие каналы коммуникации о нас узнали, были выделены основные направления: социальные сети, реклама в Интернете, плакаты в магазинах, «сарафанное» радио, листовки и E-mail рассылка (рис.1).

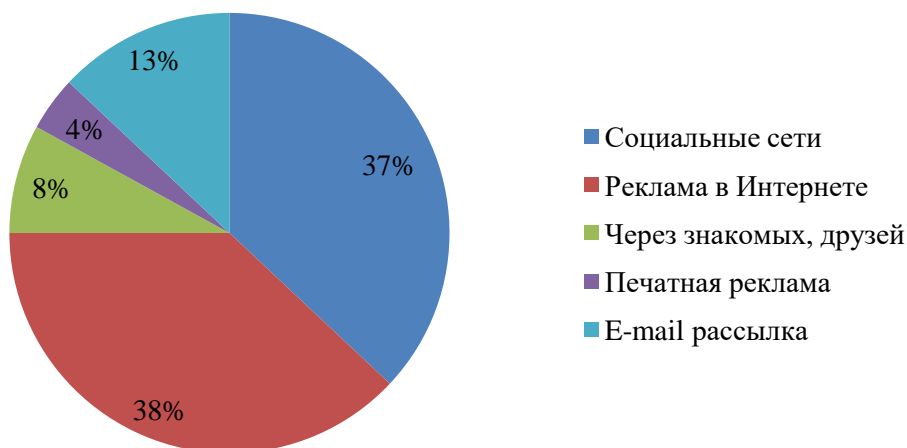


Рис.1. Каналы коммуникации

Исходя из данных, можно сказать, что эффективнее всего работали два канала коммуникации: реклама в сети Интернет и социальные сети. Под рекламой в Интернете подразумевается контекстная реклама в Яндекс.Директ и Google AdWords, которая ведет пользователя на посадочную страницу с формой для оставления контактных данных. В социальных сетях проводится таргетированная реклама. В настоящее время не малая часть родителей имеют страницу в социальной сети, и не одну, поэтому популяризация рекламы в сети увеличивается. Данный центр дополнительного образования проводит рекламные кампании в Instagram, Вконтакте и на YouTube. В сравнении с печатной рекламой, Интернет является более эффективной коммуникацией с потребителями. E-mail рассылка имеет не-

большой успех в продвижении, это связано с тем, что большая часть потребителей не воспринимают информацию, которая приходит на почту или в мессенджеры, а также в результате большого потока сообщений из различных источников, теряют или забывают про письмо.

Также была выявлена информация, которая необходима родителям при поиске и выборе кружка (рис.2).

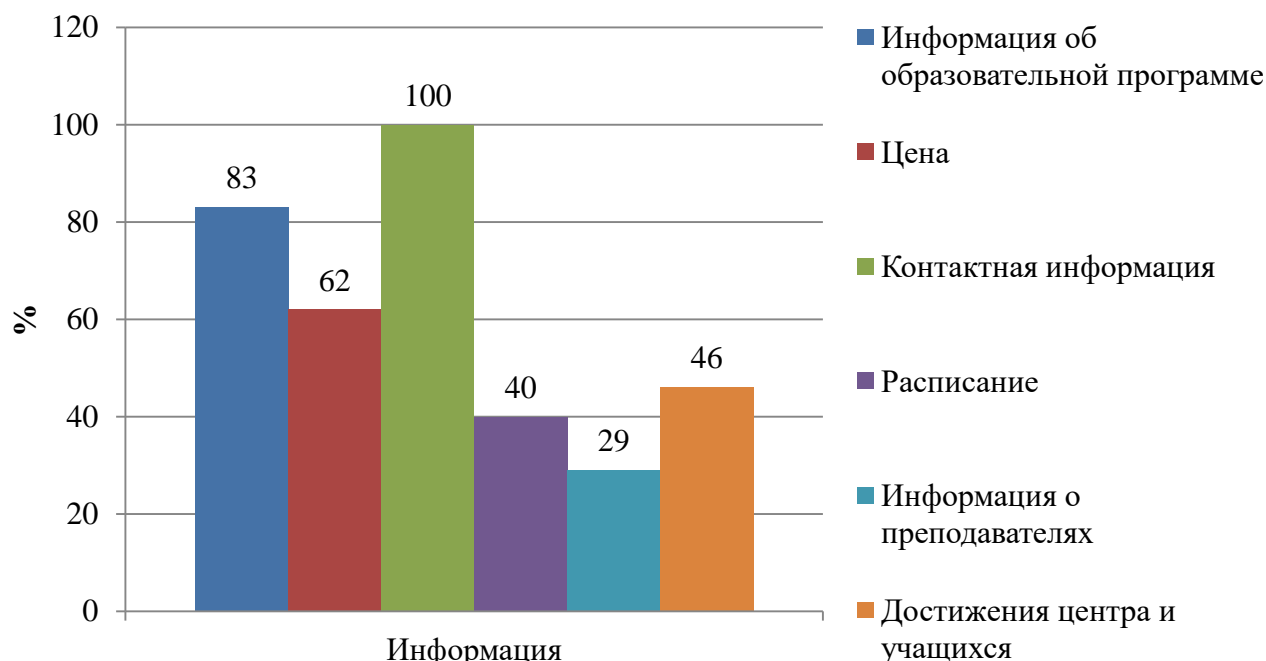


Рис. 2. Информация в рекламе

Любая реклама должна содержать в себе контактную информацию: номер телефона является неотъемлемой частью, так же как и месторасположение, ведь родители стараются выбирать кружки для детей, которые находятся вблизи к дому или образовательной школе.

Кроме того, 83% респондентов хотят видеть в рекламе основную информацию об образовательной программе. Это важный момент, ведь именно в ней они находят свою потребность.

Цена также важна большему числу респондентов. Если для человека дорого, он и не продолжит узнавать о центре, не будет оставлять заявку, соответственно это будет неким для него фильтром. А если потенциальный потребитель увидел цену и все равно перешел по объявлению, то она его уже устроила, и вероятность покупки будет выше. Это позволяет и потребителям, и организации, так сказать «отсеять» неподходящие варианты.

В первичной информации, информация о достижениях и расписании не является самой важной, этой информацией обычно интересуются при лично встрече или по телефону, когда потенциальный потребитель уже оставил заявку.

Крайним вопросом было выявление заинтересованности потребителей просматривать новости и следить за постами в социальных сетях. За деятельностью организации в сети следит 73% потребителей, исходя из опроса, им интересно читать новости. И 27% не подписаны на страницы центра в социальных сетях, не следят за новостями, так как не являются пользователями вышеперечисленных каналов и не заходят на официальный сайт.

Таким образом, с помощью проведенного исследования были выявлены самые эффективные каналы коммуникации с потребителями в сфере дополнительного образования детей школьного возраста. Ими оказались такие каналы, как Интернет (контекстная реклама в Яндекс и Google), а также реклама в социальных сетях. Исходя из этого можно сделать вывод, что в нынешнее время технологического прогресса необходимо сильно заострять внимание на рекламе в сети.

Реклама в сети не должна основываться только на социальных сетях и контекстной рекламе в браузере, кроме того нужно развивать рекламу на форумах, тематических группах городов. Необходимо наполнять сайт, страницы в социальных сетях актуальной и полезной информацией для потребителей. Но и не стоит забывать о наружной рекламе: баннеры вблизи центра, реклама в лифте в ближайших торговых и бизнес центрах, партнерство с детскими магазинами (например, выдача купонов на пробное занятие при совершении покупки). В совокупности онлайн- и оффлайн- рекламы можно достичь еще больших успехов в продвижении и в итоге совершение сделок с потенциальными потребителями.

Список литературы

1. Романов А.А. Маркетинговые коммуникации / А.А. Романов, А.В.Панько. - М.: Эксмо, 2006 — 432 с.
2. Шаповалов, В.А. Управление маркетингом и маркетинговый анализ: учеб. пособие / В.А.Шаповалов. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 345 с.
3. Котлер, Ф. Основы маркетинга: краткий курс: [перевод с английского] / Филип Котлер. - Москва [и др.]: Вильямс, 2012. - 488 с.
4. Симонян, Т.В. Маркетинг и маркетинговые коммуникации: учеб. пособие для студ. вузов / Т.В.Симонян, Т.Г.Кизилова. - Ростов н/Д: Феникс, 2011. - 212 с.
5. Тультаев, Т.А. Маркетинг услуг: учеб. пособие / Т.А. Тультаев. - М.: МФПА, 2005. — 97 с.

УДК 658

БУХГАЛТЕРСКАЯ НАУКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

БЕЛОУСОВ АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ,

д.э.н., профессор

МИХАЙЛОВА ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА

к.э.н., доцент

ФГАОУ ВО Северо-Кавказский федеральный университет

Аннотация: В статье сделана попытка осмысления трансформации бухгалтерской науки в условиях цифровизации. Показаны проблемы и доказана концептуальная прочность существующих учетно-аналитических процедур, которые не смотря на использование цифровых технологий будут направлены на решение классических задач менеджмента и удовлетворения тем самым интересов собственников.

Ключевые слова: цифровизация учета, коммерческая тайна, менеджмент, интересы стейкхолдеров.

ACCOUNTING SCIENCE IN DIGITAL TRANSFORMATION

**Belousov Anatoly,
Mikhailova Galina**

Abstract: The article attempts to understand the transformation of accounting science in the conditions of digitalization. Problems are shown and the conceptual strength of existing accounting and analytical procedures is proved, which despite the use of digital technologies will be aimed at solving classical management problems and thus meeting the interests of owners.

Key words: digitalization of accounting, trade secrets, management, interests of stakeholders.

Минимизации государственного регулирования экономики, которое ныне активно продвигается российскими неолиберальными кругами, ставит весьма сложные задачи перед учетной наукой, и особенно в части ее цифровизации. Будут ли в этой связи изменять принципам связанные с сохранением коммерческой тайны. Большинство крупных компаний выступают против полной прозрачности бухгалтерского учета и предоставления его данных в открытый доступ и возможности свободного доступа к ним лиц, имеющих привилегии в этой области, например, аудиторам или регуляторам со стороны государства [2, с.108].

Именно публичность позволяет рассматривать бухгалтерское дело в тесной увязки с интересами собственности, права и налогообложения. Происходит изменение платформы, на базе которой долгое время развивался бухгалтерский учёт, когда на смену её социально-нейтрального преимущественно технологического вида приходит институциональный.

Несмотря на высокий уровень публичности отчётных данных финансового и налогового учёта, подтверждённых правовыми актами, она продолжает, в своей основе, быть информацией полузакрытого типа. Речь, в данном случае, идёт о масштабах использования коммерческой тайны. Причём, основу коммерческой тайны составляет информация, позволяющая её владельцу осуществлять большой объём продаж напрямую влияющих на получение прибыли и (или) уменьшать расходы, также влияющие на прибыль, сохранять своё место и роль на рынке товаров, работ или услуг, равно как получать

иную коммерческую выгоду.

Начиная с 1990 годов усилилось законодательство о коммерческой тайне охватившее большинство Европейских и Азиатских (прежде всего восточно-) стран, не говоря уже о США. В России коммерческая тайна регламентируется достаточно жёстко, на что указывают статьи 139 ГК, ст.183 УК и ст.15 Федерального закона от 20 февраля 1995года «Об информации, информатизации и защите информации» и предполагает выполнение организацией комплекса требований, касающихся режима коммерческой тайны [1, с.996].

Для того чтобы указанные сведения попали под понятие коммерческой тайны, необходимо проведение большой работы направленной на определение сведений подлежащих отнесению к коммерческой тайне, соответствующих категорий персонала, порядка документирования, выбора перечня работников ответственных за соблюдение коммерческой тайны и т.д.

Данные бухгалтерского учета, зафиксированные в первичных учетных документах, регистрах аналитического и синтетического учета, договорах с контрагентами, внутренней бухгалтерской отчетности и других информационных источниках, подпадают под понятие «коммерческая тайна».

Главным движущим мотивом здесь является необходимость в защите экономических интересов хозяйствующих единиц в условиях рыночной конкуренции, особенно если она носит недобросовестный характер. Обычно, недобросовестные конкуренты пытаются получить информацию о финансовом положении организации, прогнозах её развития на перспективу, конкретных аспектов касающихся условий перспективных и действующих контрактов и соглашений, технологической и технической спецификаций продукции, характере маркетинговой работы и стратегии цен, системы безопасности и т. д.

Очень сложно приучить к мысли и физические, и юридические лица раскрывать свои, и в том числе финансовые тайны, снижая тем самым свободу выбора управленческих решений и их гибкость. Неудивителен, поэтому, резкий рост запросов в Европейские суды в части чеков в виде «права на забвение», что предполагает удаление из интернета их информации о прошлых действиях. Более того, важная отрасль бухгалтерского учета, а именно управленческий, как раз и построен на сохранении внутрифирменной коммерческой тайны, которая доступна только собственникам и менеджменту. Неизменность и прозрачность регистрации транзакций объективно приводят к резкому сужению гибкости в выборе и сохранении в тайне тех или иных методологических схем. Любой потенциальный пользователь, теоретически, может посредством компьютерных программ, построить десятки, а может и сотни методологических вариантов и бухгалтерских моделей поведения компаниям, предугадывая возможные управленческие решения менеджмента и собственника этих компаний, исходя из их «пределов возможного, оценивая их слабые и сильные стороны, зоны риска, перспективы развития и так далее. Для проверки своих предполагаемых сценариев, заинтересованным стейкхолдерам будет достаточно ознакомиться с первым набором действий возможного конкурента. Это напоминает современные сценарии боевых действий. Например, в воздухе и на море, когда решающее преимущество получает не тот, кто обладает более мощным вооружением, а тот, кто умеет опередить противника в обнаружении цели. Но в экономике конечные решения из множества возможных прогнозных сценариев будет все же принимать менеджер (хотя возможно и использование потенциала искусственного интеллекта). Поэтому, утверждения сторонников блокчейна о резком снижении значимости труда менеджеров вызывает множество вопросов. Вряд ли можно полностью согласиться с мнением Роберта Монкса, что капитализм превратился в клептократию, управляемую гендиректорами, или как менеджерами–королями, преследующие цели обогащения [с.114].

И даже его утверждение об увеличении значимости рядовых акционеров, получающих возможность голосовать из любой точки мира без наличия барьеров и резким снижением манипуляций можно считать некой ирреальной данностью. Дело в том, что современные собственники и мелкие акционеры (исключение составляют лишь мелкие и отчасти средние собственники, совмещающие факт наличия собственности с процессом управления ею) имеют крайне слабое представление об управленческом процессе в целом, а еще больше об его эффективности. Может ли огромная армия собственников (например, Алла Пугачева), быть полезной при разработке и реализации высокоэффективных управленческих решений? Очевидно, нет, что и предполагает обязательное функционирование высоко-

классных менеджеров. Именно они даже в условиях повышения прозрачности цифровых данных будут формировать и на практике осуществлять управление бизнесом и корпорациями. У собственников, не говоря уже о мелких акционерах, будет крайне мало существенных аргументов для оспаривания их решений. Скорее несколько видоизменятся и методы ведения менеджмента. Причем эффективность управленцев будет оцениваться в сравнительном ракурсе.

Естественно, что при таком подходе будет использоваться огромный банк данных. И здесь очень важно не запутаться в этих данных, не сделать из них «туманность Андромеды». Собирать и обрабатывать совокупность таких данных необходимо только при выработке обоснованных возможностей бизнеса. Увлечение большими базами данных, как показывает первый отчет, приведет к пустому расходу финансовых и трудовых ресурсов. Для нейтрализации этих негативных моментов должна использоваться система фильтров на микро-, мезо- и макроуровнях. Высококласный фильтр приводит к тому, что пользователи платформами получают ту часть информации, которая уместна и полезна, а при низкокачественном фильтре, или его отсутствии поток информации будет крайне малоценным.

Список литературы

1. Михайлова Г.В. Трансформация понятия «коммерческая тайна» в цифровой экономике// Ломоносовские чтения-2019. Секция экономических наук. Экономические отношения в условиях цифровой трансформации: сборник тезисов выступлений. - М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. – с.995-997
2. Тапскотт Дон. Технология блокчейн: то, что движет финансовой революцией [пер.с англ.]. М.: Эксмо, 2018-448с.

© А.И. Белоусов, Г.В. Михайлова

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81.36'37:811.161.1

ЛЕКСИЧЕСКАЯ СЕМАНТИКА ГЛАГОЛА В ОТНОШЕНИИ К ТРАНСПОЗИЦИОННОМУ ПРОЦЕССУ МОДАЛЯЦИИ

ШИГУРОВ ВИКТОР ВАСИЛЬЕВИЧ

д-р филол. н., профессор, заведующий кафедрой русского языка
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

Аннотация: Объектом исследования является языковой механизм модалации в русском языке, продуцирующий лексико-синтаксические средства выражения субъективной модальности высказывания и – шире – текста. Под модалацией понимается особый тип функциональной и функционально-семантической транспозиции языковых единиц из разных частей речи в межчастеречный семантико-синтаксический разряд вводно-модальных слов и выражений. Предмет исследования – семантическая база модалации финитных глаголов в форме 3-го лица единственного числа. Установлено, что лексическая семантика глагольной лексемы является благоприятствующим или препятствующим фактором для функциональной или функционально-семантической транспозиции глагольных словоформ в разряд вводно-модальных слов и выражений.

Ключевые слова: русский язык, грамматика, модалация, глагол, вводно-модальное слово и выражение, лексическая семантика.

LEXICAL VERBIAN SEMANTICS IN RESPECT TO THE TRANSPOSITION PROCESS OF MODALATION

Shigurov Victor Vasilievich

Abstract: The object of the study is the linguistic modulation mechanism in Russian, producing lexical-syntactic means of expressing the subjective modality of a statement and, more broadly, a text. Modulation is understood as a special type of functional and functional-semantic transposition of linguistic units from different parts of speech into the interparticle semantic-syntactic category of input-modal words and expressions. The subject of the study is the semantic base modulation of finite verbs in the form of the 3rd person singular. It is established that the lexical semantics of the verb lexeme is a favorable or inhibitory factor for the functional or functional-semantic transposition of verbal word forms into the category of introductory modal words and expressions.

Key words: Russian language, grammar, modulation, verb, introductory modal word and expression, lexical semantics.

Для транспозиционного процесса модалации глаголов чрезвычайно важным является семантический фактор, т.е. употребление словоформы в определенном лексическом значении. Как показывает исследование, в вводно-модальной функции могут употребляются глаголы далеко не во всех лексических значениях. Для доказательства этого тезиса обратимся к глагольной лексеме *казаться*, имеющей, по данным современных словарей, три лексических значения: 1) 'Иметь какой-либо вид, производить впечатление' (1); 2) 'Безл. Кому. Представляться воображению, мысли... // безл. Чудиться, мерещиться' (2); 3) 'Нар.-разг. Появляться перед кем-то, показываться кому-л.' (3) (см.: [4, с. 409; 15, с. 14]).

Ср. типовые контексты употребления финитных форм глагола *казаться* в указанных значениях (примеры взяты из Национального корпуса русского языка; URL: www.ruscorpora.ru [11]):

(1) *Ночью каждый куст **кажется** загадочным, каждое пятно издали таит подозрительный знак* (В. Быков. Болото);

(2) *Иногда мне **кажется**, что в этом не чудо, а явный умысел – донести, сохранить в живых именно подобный, отмеченный шрамами всех событий, экземпляр* (Д. Гранин. Зубр);

(3) [Кочетов:] *А что ж твоя красавица Наталья Не **кажется** гостям?* (А. Островский, Комик XVII столетия).

Анализ ступеней функциональной модалагии лексемы *казаться* показывает, что в этот транспозиционный процесс вовлекаются словоформы *кажется, казалось, казалось бы* при употреблении в безличном значении 'Кому. Представляться воображению, мысли' (первый этап модалагии). В «Толковом словаре русского языка» С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой это значение дается со ссылкой на 3-е значение глагола *представляться*; ср. *представиться*: «3. Явиться в мысли в воображении. Ему представилось будущее» [13, с. 259, 582].

По наблюдениям Ю.Д. Апресяна, содержанием глагола *казаться* может быть любая мысль, возникающая в голове человека по поводу как самых пустяковых вещей, так и очень серьезных вопросов (см.: [12, с. 457]):

(4) *Мне **кажется**, пора включить свет;*

(5) *Мне **кажется**, что катастрофа неизбежна.*

В таких случаях могут передаваться разные степени ощущения истинности мысли – «от относительной уверенности субъекта (или говорящего) в ее **д о с т о в е р н о с т и** до полной уверенности в ее **л о ж н о с т и**» [Там же: 457]. Ср., например, значение несоответствия выражаемой мысли реальному положению вещей у релативной словоформы *кажется*, имеющей фразовое ударение:

(6) *Ему **кажется**, что он ведет себя благородно* (ср.: *только кажется*).

Чаще всего *кажется* представляет значение неуверенности в истинности передаваемой мысли, проблематичности суждения, мимолетности впечатлений и т.п.:

(7) *Мне **кажется**, что встречу назначили на завтра.*

Глагольные словоформы *кажется, казалось, казалось бы* демонстрируют в типовых контекстах четыре ступени (стадии, этапа) собственно грамматической транспозиции в вводно-модальные компоненты высказывания: ступень ядра финитного глагола, выступающего в позиции предиката двусоставного предложения [**А** / **Г(лаг)**] (8); ступень периферии финитного глагола, употребляющегося в главной части сложноподчиненного предложения с придаточным изъяснительным [**Аб** / **Г(лаг) м(од)**] (9); ступень гибридных, глагольно-модальных структур, представленных соответственно первой предикативной частью бессоюзного сложного предложения с пояснительными отношениями между предикативными частями [первая подступень гибридности: **аб 1** / **г(лаг) м(од) 1**] и переходной конструкцией, совмещающей признаки бессоюзного сложного и простого осложненного предложения с обособленным вводно-модальным компонентом [вторая подступень гибридности: **аб 2** / **г(лаг) м(од) 2**] (10а,б); ступень периферии отглагольных вводно-модальных единиц [**аБ** / **г(лаг) М(од)**], употребляющихся интер- и постпозитивно в простых осложненных предложениях и представляющих предел функциональной модалагии финитных глаголов (11).

Ср. типовые контексты употребления модалагов, выражающих разные стадии их транспозиции в вводно-модальные единицы:

(8) *Мне **кажется** странным писать электронные письма человеку, который в этот момент сидит в соседней комнате* (Г. Тарасевич. Их не испугает кризис); *Болото впереди **казалось** и вовсе непроходимым – трясина с осокой, аиром, частыми окнами чёрной воды...* (В. Быков. Болото); *Если бы у нее были часы, она могла бы смотреть на них, и время не **казалось бы** ей бесконечным* (Т. Устинова. Большое зло и мелкие пакости);

(9) *Мне **кажется**, что сейчас будет дождь* (М. Булгаков. Мастер и Маргарита); *Мне **казалось**, что «товарищу моему» пора получить какое-то имя* (Ю. Коваль. Ножевик); *Если бы тогда было телевидение, то всем **казалось бы**, что Россия находится в состоянии катастрофы* (А. Абросимова).

Москва и Питер – спор двух столиц);

(10) (а) Многие не поверили в это – смерть такого человека должна быть слишком очевидной, чтобы в неё поверили, он так часто рискует своей жизнью, что людям **кажется**: смерть его не берёт (А. Рыбаков. Тяжелый песок); ... Ему **казалось**: никакого Зыбина и вообще не было на свете (Ю. Домбровский. Факультет ненужных вещей); **Казалось бы**: курила всю жизнь крепчайшие папиросы, пережила войны, голод, теряла детей, и на тебе, – ни рака, ни инфаркта, ни, тем паче, инсульта, а какая-то дурацкая простуда... (М. Палей. Поминование); **Казалось бы**: состояние картины полностью отвечает ее провенансу (Д. Рубина. Белая голубка Кордовы);

(б) Мне **кажется**, было бы приятней получить эту телеграмму, когда тебя нет дома (В. Гроссман. Все течет); **Казалось**, я готовлю чайник с вином к долгому верховому путешествию по горным дорогам (Ф. Искандер. Путь из варяг в греки); **Казалось бы**, производство, график, план – тут не до шуточек и не до сантиментов (В. Аксенов. Пора, мой друг, пора);

(11) Поташников ждал смерти со дня на день, и день, **кажется**, подошёл (В. Шаламов. Колымские рассказы); Берёзкин взял у него бинокль, вглядывался в короткие огоньки выстрелов, язычстое пламя из миномётных жерл. – Вон, второе окно на третьем этаже, там, **мне кажется**, снайпер засел (В. Гроссман. Жизнь и судьба); Учёному дар рассказчика, **казалось бы**, без нужды, а у него он каким-то образом входил в его научный талант (Д. Гранин. Зубр); Он посмотрел на свои ручные часы, сверил их со стационарными, цифры на которых, **казалось**, корчатся и дрожат от хулиганского российского климата (Ф. Горенштейн. Куча).

Важно подчеркнуть, что все четыре указанные стадии модалации словоформ *кажется*, *казалось* и *казалось бы* протекают в рамках семантической зоны глагола *казаться*. Это значит, что в указанных типах контекстов одна и та же словоформа, например *казалось*, может демонстрировать на шкале переходности разную степень отхода от глагола и приближения к вводно-модальным единицам, а именно: ступень [А / Г(лаг)] с ядерными финитными глаголами (12); ступень [Аб / Г(лаг) м(од)] с периферийными финитными глаголами (13); ступень [аб / г(лаг) м(од)] с глагольно-модальными структурами (14); ступень [аБ / г(лаг) М(од)] с периферийными отглагольными вводно-модальными единицами (15); ср.:

(12) Ему теперь самому **казалось удивительным** то хладнокровие, какое он проявил под Лейпцигом (Г. Чулков. Императоры: Психологические портреты);

(13) **Казалось**, что все эти люди не пьют, не заказывают напитки, не разговаривают, не танцуют, а копошатся (Ф. Искандер. Путь из варяг в греки);

(14) **Казалось**, битва длилась вечность (А. Дорофеев. Эле-Фантик);

(15) Всё кругом, **казалось**, было из золота – столько насыпало этих свежих, шуршащих «кленовых лапок» – так Волк про себя называл листья клёна (С. Козлов. Как Ёжик с Медвежонком спасли Волка).

В примерах (12) и (15) содержатся чисто грамматические омонимы *казалось* (периферийный финитный глагол) и *казалось* (периферийная отглагольная вводно-модальная единица).

Иначе обстоит дело при реализации 3-го лексического значения глагола в форме императива *кажись*. При вводно-модальном употреблении *кажись* полностью утрачивает глагольную лексическую семантику 'Появляться перед кем-то, показываться кому-л.', превращаясь в лексический омоним с субъективно-модальной семантикой проблематической достоверности. Факт выхода этой словоформы за пределы глагольной лексемы фиксируется в словарях русского языка, представляющих вводно-модальное слово *кажись* в рамках отдельной словарной статьи со значением 'Простореч. Как будто, кажется' (см.: [4, с. 489; 15, с. 13]. Транспозиция словоформы *кажись* в разряд вводно-модальных слов и выражений имеет скачкообразный характер, что отражают две ступени на шкале модалации: [А / Г(лаг)] (7) -- > [Б / М(од)] (8):

(16) Не сделаешь, на глаза ко мне **не кажись!** (Е. Салиас. Аракчеевский подкидыш); **И не кажись ты мне на глаза отныне и до века!** (А. Островский. Не было ни гроша, да вдруг алтын); **Оставь меня, искуситель, и не кажись Юлии!** (Н. Карамзин. Евгений и Юлия); **А теперь иди и кажись гостям.**

(17) А там вышел пятидесятник Борисов, человек, **кажись**, не больно грамотный, а как начал

им толковать, что такое есть присяга, так все, братец, прослезилась! (М. Загоскин. Брынский лес).

В текстах встречаются и формы *кажись* с частицей *бы* в значении 'казалось бы':

(18) *Этого-то, князь, ты, кажись бы, должен знать; этот был из наших* (А. Толстой. Князь Серебряный).

Только в таких, довольно редких случаях процесс модаляции может быть осмыслен двояко: как факт грамматики и словообразования (морфолого-синтаксический способ словообразования).

Что касается 1-го лексического значения леммы *казаться* ('Иметь какой-либо вид, производить впечатление'), то его можно, на наш взгляд, осмыслить в качестве семантической базы для функциональной модаляции словоформ *кажется, казалось, казалось бы*. Это полузнаменательная глагольная связка, входящая в структуру составного именного предиката:

(19) *Непосвящённому кажется странным, что врач, вместо того чтобы сразу приступить к операции, проделывает множество странных вещей с больным, например, берёт кровь на исследование и тому подобное...* (М. Булгаков. Записки покойника).

Но это же значение, по-видимому, можно расценить и как исходную семантическую базу для функционально-семантической модаляции глагольного императива-связки *кажись*; ср.:

(20) *Кажись, я его где-то встречал;*

(21) *Главное дело: не кажись искательным, не торопись знакомиться со всеми; не кланяйся никому низко; танцуй себе да молчи* (В. Соллогуб. Большой свет);

(22) *Не пугайся его, дядя Савелий, не кажись таким маленьким и подавленным!* (Д. Григорович. Кошка и мышка).

Для того чтобы определить степени соответствия глагольных словоформ *кажется, казалось, казалось бы* и *кажись* ядерным представителям исходного и конечного звеньев транспозиции необходимо произвести исчисление индексов их модаляции на разных ступенях отдаления от глагола и приближения к вводно-модальным единицам. При этом индексы следует просчитывать отдельно, с одной стороны, для ступеней функциональной модаляции словоформ *кажется, казалось, казалось бы*, а с другой – для ступеней функционально-семантической модаляции словоформы *кажись*.

Поскольку исходной семантической базой для модаляции указанных грамматических форм финитных глаголов служат разные лексические значения глагола (1-е и 2-е значения для функциональной модаляции; 1-е и / или 3-е значения для функционально-семантической модаляции), то и объектом для сравнения модалятов, эксплицирующих разные стадии транспозиции, должны быть соответственно либо ядерные финитные глаголы, выступающие в качестве предиката двусоставной конструкции в 1-м лексическом значении, сменяемом на ступени периферии глагола 2-м, безличным значением (*кажется, казалось, казалось бы*), либо ядерные финитные глаголы в 1-м и / или 3-м лексическом значении, употребляющиеся в функции предиката двусоставного или главного члена односоставного определенно-личного предложения (*кажись*). Среди вводно-модальных единиц в качестве объекта для сравнения следует брать ядерные отглагольные модаляты, утратившие в вводно-модальной функции семантическую связь с исходными леммами (типа *пожалуй, поди, кажись*) (о многоаспектности транспозиционных процессов см.: [1–3; 5–10; 14; 16–27]).

Безличный тип употребления словоформы *кажется*, представляющий в типовых контекстах три стадии модаляции, в соответствии с зонами периферии глагола, периферии вводно-модальных слов и гибридности, необходимо сравнивать с ее употреблением в двусоставном предложении, в том числе со значением 'мерещиться'; ср.:

(23) *Тебе вечно что-нибудь кажется. Вспоминай, давай – оставлял или нет* (А. Геласимов. Ты можешь).

Таким образом, исходную точку для сравнения модалята *кажется* представляет не периферийная, а ядерная глагольная словоформа *кажется*, т.е. употребляющаяся в двусоставном, а не в односоставном (безличном) предложении. Очевидно, в то же время, что в безличной конструкции, т.е. начинающей уже со ступени периферии глагола (на шкале модаляции), словоформа *кажется* демонстрирует явные признаки грамматической ущербности. В исследовании В.В. Бабайцевой [1, с. 220–221], в отличие от нас, в качестве исходного пункта для модаляции словоформы *кажется* избирается ее безлич-

ный тип употребления: он рассмотрен в качестве ядра, а не периферии глагола. На наш взгляд, правильнее для точки отсчета брать все-таки ту глагольную словоформу, которая реализует максимально возможный набор грамматических категорий в двусоставном предложении.

** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-012-00013.*

Список литературы

1. Бабайцева В.В. Явления переходности в грамматике русского языка: монография. М.: Дрофа, 2000. 640 с.
2. Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. М.: Изд-во иностранной литературы, 1955. 416 с.
3. Баудер А.Я. Части речи – структурно-семантические классы слов в современном русском языке. Таллин: Валгус, 1982. 184 с.
4. Большой толковый словарь русского языка / Под ред. С.А. Кузнецова. СПб.: Норинт, 2000. 1536 с.
5. Викторова Е.Ю. Вспомогательная система дискурса. Саратов: ИЦ «Наука», 2015. 404 с.
6. Воротников Ю.Л. Слово и время. М.: Наука, 2003. 168 с.
7. Воротников Ю.Л. Местоимения как языковые катализаторы // Филологические науки. 2001. № 5. С. 42–49.
8. Калечиц Е.П. Взаимодействие слов в системе частей речи: (межкатегориальные связи). Свердловск: Изд-во Урал ун-та, 1990. 160 с.
9. Ким О.М. Транспозиция на уровне частей речи и явление омонимии в современном русском языке. Ташкент: Изд-во «Фан», 1978. 228 с.
10. Мигирин В.Н. Очерки по теории процессов переходности. Бельцы, 1971. 199 с.
11. Национальный корпус русского языка. URL: <http://www.ruscorpora.ru/> (дата обращения: 06.07.2019)
12. Новый объяснительный словарь русского языка. 2-е изд, испр. и доп. / Под общ. рук. акад. Ю.Д. Апресяна. М.: Школа «Языки славянской культуры», 2003. 1299 с.
13. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М.: ИТИ Технологии, 2006. 944 с.
14. Орехова Е.Н. Субъективная модальность высказывания: форма, семантика, функции: автореф. дис. ... д-ра филол. наук, 2011. 33 с.
15. Словарь русского языка: В 4-х т. / АН СССР. Ин-т рус. яз.; под ред. А. П. Евгеньевой. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Рус. яз., 1981–1984. Т. 2. К–О. 1983. – 736 с.
16. Теньер Л. Основы структурного синтаксиса. М.: Прогресс, 1988. 656 с.
17. Чеснокова Л.Д. Порядковые числительные в аспекте теории синкретизма // Переходность и синкретизм в языке и речи: Межвуз. сб. науч. тр. М.: Изд-во «Прометей» / МПГУ им. В.И. Ленина, 1991. С. 44–54.
18. Шигуров В.В. Местоименно-числительный тип употребления глаголов: лексика и грамматика // Известия Российской академии наук. Серия литературы и языка. 2002. Т. 61. № 2. С. 34–43.
19. Шигуров В.В. Транспозиция в системе частей речи как факт грамматики и словаря // Русский язык в контексте национальной культуры: материалы I Междунар. науч. конф., Саранск, 27–28 мая 2010 г. / редкол.: В. В. Шигуров (отв. ред.) [и др.]. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. С. 3–9.
20. Шигуров В.В. Два вектора развития русского причастия в контексте предикативации и / или адъективации: семантика и грамматика // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2012. № 3. С. 152–158.
21. Шигуров В.В., Шигурова Т.А. О некоторых принципах описания явлений транспозиции и синкретизма в теории частей речи // Фундаментальные исследования. 2014. № 9-2. С. 463–468.

22. Шигуров В.В., Шигурова Т.А. Функциональные отглагольные причастные модальности в русском языке // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. С. 591.
23. Marchand H. Expansion, transposition and derivation // *La Linguistique*. 1967. Т. 3. № 1. Pp. 13–26.
24. Elsen Hilke. Grundzüge der Morphologie des Deutschen. Berlin / Boston. 2011. 326 p.
25. Eihinger Ludwig M. Syntaktische Transposition und semantische Derivation: die Adjektive auf –*isch* im heutigen Deutsch. Tübingen. 1982. 241 p.
26. Stekauer P. A theory of conversion in English. Frankfurt am Main: Peter Lang, 1996. 155 p.
27. Shigurov V.V., Shigurova T.A. Core Modalates Zone Correlative with Short Adjectives and Predicates in the Russian Language // *Man In India*. 2017. Т. 97. № 25. Pp. 177–191.

УДК 882

ТВОРЧЕСТВО С. ШАРГУНОВА 1990-2000-Х ГГ. КАК ОБЪЕКТ НАУЧНОЙ РЕФЛЕКСИИ

ГОРЯЧЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

магистрант
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»

Аннотация. Статья посвящена изучению рецепции жизни и творчества Сергея Шаргунова 1990-2000-х гг., выявлению жанрового своеобразия его текстов, пониманию процесса эволюции и трансформации того или иного жанра для современного литературного процесса.

Ключевые слова: Сергей Шаргунов, новый реализм, литература, жанр, проза.

CREATIVITY OF S. SHARGUNOV 1990-2000-X YEARS AS AN OBJECT OF SCIENTIFIC REFLECTION

Goryacheva Anastasia Alekseevna

Annotation. The article is devoted to the study of reception of life and work of Sergey Shargunov's creativity in 1990-2000, the definition of the genre specificity of his texts, the comprehension of the process of evolution and transformation of one or another genre for the modern literary process.

Key words: S. Shargunov, new realism, literature, genre, prose.

Сергей Шаргунов относится к плеяде молодых писателей и критиков – З. Прилепина, Р. Сенчина и др., вошедших в литературу на рубеже XX-XXI вв. При этом само по себе такое понятие, как «молодой» смещается, в некоторых случаях обозначает «начинающий», то есть возрастные критерии становятся относительными, но не всегда. В настоящее время труды С. Шаргунова и его коллег по литературному цеху, близких ему по идейно-эстетическим ориентирам, принято называть термином «новый реализм» [2].

Сергей Шаргунов в известной повести под названием «Ура!» говорит, что «*новый реализм предполагает «внимательное обращение к нержавеющей золотым принципам словесности (типажи, психологизм), трезвый пристальный взгляд на повседневную и общественную действительность, попытку всерьез осмыслить вечные вопросы. Он более откровенен и резок, нежели классический*» [1].

«Новый реализм», который так активно восхвалял и защищал Шаргунов был сформирован известнейшими молодыми авторами, которые еще не достигли сорока летнего возраста, за исключением Р. Сенчина 1971 г.р. В ней содержится наиболее приемлемый вариант, по которому будет развиваться российская словесность.

Необходимо указать наличие взаимозависимости с национальной традиций; «новый реализм» претендует на место новейшей формы бытования разных классических традиций отечественной литературы. Наблюдается активный поиск нового героя и его получение.

На данный момент при «инфляции классики», в современную сеть отношений классическое наследие встраивается по-разному. Отсутствие необходимой читательской компетенции, сильное отторжение читателем классики обусловлено в основном с некой культурной аллергией на преподаваемый в школе курс литературы. Но классика является основой культуры, она является центральным звеном в формировании общей системы координат, своеобразным горизонтом, к которому направлены

взгляды многих современных писателей; коммуникационным всеобщим кодом в литературе, а также универсальным языком, доступным и понятным для людей разных возрастов.

Классическая литература для современной становится неким резервуаром для дальнейшего сбора мотивов, сюжетов, тем, т.е. источником национальной мифологии.

Если рассуждать о возникновении и распространении ложной откровенности, возникшей в результате увеличения востребованности социальных сетей, Шаргунов говорит о скором изменении нового героя: *«Жизнь напоказ превращается в лихорадочное нагромождение пустоты, когда одна запись легко обесценивает предыдущую. Василий Розанов, не гнавшийся за лайком и доводивший свои мысли до сухого таинственного истончения, сказал, что воляты обычно о ерунде, а о главном молчат. В сущности, люди молчат о себе, и ложная откровенность – лишний повод забыть себя и не увидеть себя. Люди молчат о том, что они одни, что им страшно, что они ничтожны. Молчат о своих страстях, страхах и о своих надеждах, смешных и прекрасных. Молчат о стыде, неуверенности, об унижениях, о болезнях. Они хвастают пороками, часто преувеличенными. Но откровенность – это ведь не количество выпитых бутылок и прелести похмелья, запотокопированные онлайн, и не обилие матерных слов. Откровенность перед собой – это, наверное, умение прятать в сердце горечь, беречь и накапливать опыты и образы, которые никогда никому не передашь»* [5, с.14].

В начале XXI века происходит неожиданное и очевидное увеличение количества авторов. Это происходит за счет привлечения тех лиц, которые проявили себя в сети интернет. Например: Л. Горалик, К. Букша, А. Левкин, С. Кузнецова, А. Экслер). На сегодняшний день у данной литературы имеются свои особенности, по этой причине изучать ее необходимо индивидуально. Ведь такие сериальные проекты, как «Soft Wave», «Поколение Y» появились не случайно.

С. Шаргунов в свои произведения включает большое количество различных локальных действий, по причине которых отсутствует единая фабула, т.е. повествование осуществляет плавный переход от одной мысли к другой, слово, на которое оканчивается предложение, является началом следующего предложения.

Текст, какой бы он не был, не является историей, т.к. не имеет целый оконченный сюжет. В основном текст является фрагментом, что обладает большей значимостью, чем линейное повествование. Причина этого заключается в формировании эффект возможного, необходимого пересказа. Внимание направлено на продолжительность существования. Если бы внимание акцентировалось на кульминации, то сюжет бы мог являться завершённым целым.

В современной литературе нравственные задачи практически никак не решаются. В основном тексты наполняют различные негативные события, черный эрос, эпатаж, насилие. В основном именно с читателя автор срисовывает своего героя.

«Тиражи – катастрофические. В. Пелевина, В. Сорокина, Л. Улицкую еще можно найти в магазине, но издатели-монополисты не допускают появления В. Личутина, Н. Дорошенко или В. Дворцова. Умерли Л. Бородин и В. Белов, замолчали В. Распутин и В. Лихоносов. С одного фланга серьезную литературу вытесняет масскульт, насыщая сознание примитивными фабулами, с другого нешуточную активность проявляет публицистика, поглощающая З. Прилепина, Р. Сенчина, С. Шаргунова – тех «новых реалистов», от которых ждали литературных побед» [3].

Большая часть произведений С. Шаргунова обладают проблемой ненормативности. Внимание акцентируется на алкоголизме, наркотической зависимости, суицидальных и криминальных действиях. В его произведениях можно встретить ненормативную лексику, с помощью которой он показывает своему читателю желание «нового реализма» стать «низовой правдой», где допускается использование сниженных речевых форм.

«Интерес к маргинальным формам существования человека сочетается с желанием автора показать себя сторонником нормы» [4].

Разные литературные критики воспринимают его автобиографический стиль в виде формы выживания. Они считают, что он является уникальным, новым культом деятельности существования. Все его персонажи находятся в центре авторского «Я».

Депрессивное состояние рассказчика у Шаргунова является быстротечным. Для того, чтобы понять «новый реализм» Шаргунова необходимо радоваться жизни, любить ее.

Именно с этим началом связана и поэтика открытого финала, символизирующего продолжение жизни.

Откровенность является формой потенциального диалога с читателем.

Публицистичность представляет собой некий вариант художественности, где предусматривается наличие читателя, увлеченного современностью. Формой преодоления постмодернизма поэтики является пафос поэтизации повседневности.

Каталогизация – способ организации повествования.

Тема любви характеризуется амбивалентностью. С одной стороны, любовь понимается Шаргуновым как экстремальная точка жизни, способная приблизить героя к счастью. С другой стороны, есть ощущение любви, предчувствие, интуиция, но нет именно той любви, которая определяет судьбу человека раз и навсегда.

Итак, главным в его прозе становится образ современной России и шире – тема современного мира, репрезентация которой отличается рядом существенных особенностей: острым отторжением и непринятием современной российской действительности, желанием перемен любой ценой, поиском силы, способной принести перемены, убеждением в отсутствии готового крепкого фундамента, на который можно опереться современному поколению, что приводит к тоске героев по доминантным истинам, к необходимости поиска истинных ценностей; современные российские реалии описаны сквозь призму сознания нового героя, человека из поколения детей «Перестройки», лишённого приемлемых жизненных ориентиров, брошенного поколением отцов на произвол судьбы, чья связь с прошлым утрачена, поэтому он обретает ценности самостоятельно, совершая конкретные и осязаемые поступки, требующие волевого и нравственного усилия (при этом советский период подаётся глазами главного героя – молодого человека как ушедшая история, которую необходимо осмыслить через свидетельства ещё живых ее свидетелей, но не как собственный осознанный опыт, детство мифологизируется как потерянный рай). Во всех своих произведениях и С. Шаргунов осмысливает современность, обращаясь к остросоциальным, политическим темам, «болевым точкам» российского общества, к судьбам глубинки, актуализируют проблему социальной стратификации населения страны, при этом весьма ощутим стыд за современников, убежденность в бессмысленности выбранного ими существования становится источником эсхатологических мотивов, тотального одиночества героя, сознательно отрекающегося от построения успешной карьеры или больших заработков в силу нежелания сливаться с толпой. В жанровом отношении произведения С. Шаргунова синтезируют элементы политического, семейного и др. разновидностей романного жанра.

Список литературы

1. Беляков С. А. Сборник критических статей [Электронный ресурс] / С. А. Беляков // Режим доступа: <http://profilib.com/chtenie/153818/sergey-belyakov-sbornik-kriticheskikh-statey-sergeya-belyakova-18.php>
2. Серова А. А. Новый реализм как художественное течение в русской литературе XXI века / А. А. Серова // Автореферат 2005. – 100 с.
3. Татаринов А. Современный роман: важные встречи с небытием [Электронный ресурс] / А. Татаринов // Вопросы литературы. – 2013, – С.6 Режим доступа: <http://magazines.russ.ru/voplit/2013/6/4t.html>
4. Татаринов А. Роман Сергея Шаргунова «1993»: «Найди свой бунт» 17 сентября 2013 [Электронный ресурс] / А. Татаринов // Режим доступа: <http://www.kublog.ru/blog/Litkritika/2224.html>
5. Шаргунов С. Антиисповедь [Электронный ресурс] / С. Шаргунов // Огонёк, – №14 (5274), 15.04.2013. – Коммерсант. – Режим доступа: <http://shargunov.com/publikacii/antiispoved.html>

© А.А.Горячева, 2019

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ БОРЬБЫ С ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕСТУПНОСТЬЮ

ЛЕВЧЕНКО ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА,

д.ю.н., профессор

КОПЫЛОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСЕЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: В статье исследуются вопросы международно-правового регулирования борьбы с транснациональной преступностью. Автор анализирует положения правовой доктрины и международных нормативно-правовых актов, регламентирующих основы международного сотрудничества и взаимной координации, направленной на устранение проявлений международной организованной преступности.

Ключевые слова: транснациональная преступность, международная организованная преступность, борьба с транснациональной преступностью, международное сотрудничество, международное противодействие преступности.

INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF THE FIGHT AGAINST TRANSNATIONAL CRIME

Levchenko Olga Vladimirovna,
Kopylova Svetlana Alekseevna

Abstract: The article examines the issues of international legal regulation of the fight against transnational crime. The author analyzes the provisions of the legal doctrine and international legal acts regulating the foundations of international cooperation and mutual coordination aimed at eliminating the manifestations of international organized crime.

Key words: transnational crime, international organized crime, the fight against transnational crime, international cooperation, international anti-crime.

В научном сообществе неоднократно указывалось на актуальность проблемы постоянного роста масштабов транснациональной криминальной деятельности, которая создает угрозу безопасности не только отдельных государств, но и всему мировому сообществу.

В правовой литературе предлагаются различные формулировки понимания транснациональной преступности, которые, на наш взгляд, не имеют существенных различий и отражают основные признаки данной обобщенной категории преступлений.

Наиболее предпочтительным представляется определение транснациональной преступности как общественно-опасных уголовно-наказуемых деяний, которые выражаются в функционировании преступных сообществ, характеризующихся иерархической структурой и проявляющих себя одновременно на территории нескольких государств, использующих благоприятную рыночную конъюнктуру в целях получения сверхприбыли незаконных доходов [7, с. 138].

Формы проявления транснациональной преступности могут быть совершены различны. В их число включаются преступления, связанные с незаконным оборотом наркотических средств и психотроп-

ных веществ, контрабандой оружия, организацией незаконной миграции, преступления в сфере экономической деятельности, в том числе, кража и контрабанда транспортных средств, легализация доходов, полученных преступным путем, иные категории преступлений как, например, осуществление торговли людьми, распространение порнографических материалов, организация проституции и т.п.

По мнению специалистов, наиболее опасными формами проявления транснациональной преступности выступают торговля наркотическими средствами, контрабанда оружия и торговля людьми. В своем исследовании Г. Б. Енсебаева указывала, что по оценкам Организации Объединенных Наций (ООН) некоторые международные преступные организации получают со своей незаконной деятельности настолько огромную прибыль, что могут в данном вопросе соперничать с ВВП некоторых стран [3, с. 12].

Как правило, транснациональные преступления относятся к категории тяжких и особо тяжких преступных деяний и могут быть признаны таковыми в случаях, когда [7, с. 138]:

1. местом совершения выступают два и более государства;
2. преступление непосредственно совершается на территории одного государства, но действия, связанные с его планированием, подготовкой и организацией, осуществлялись в ином государстве;
3. местом совершения преступления является одно государство, но его общественно-опасные последствия наступают и в иных государствах;
4. преступление совершается в одном государстве преступной группой, которая распространяет свою криминальную активность на несколько стран.

И так, проблема транснациональной преступности по-прежнему характеризуется крайне высокой степенью актуальности. Как справедливо указывает В. И. Комиссаров, глобализация политических и социально-экономических процессов выступает причиной возникновения ряда проблем, которые не во всех случаях могут быть разрешены на национальном уровне [4, с. 15]. Разработка мер по эффективному противодействию международной организованной преступности выступает необходимым направлением деятельности криминалистов по причине негативных тенденций, связанных с формированием устойчивых связей криминалитета разных стран, что создает реальную угрозу безопасности мирового сообщества.

Системным международным актом, регулирующим основы межгосударственного взаимодействия по борьбе с транснациональной организованной преступности выступает Конвенция Объединенных Наций против транснациональной организованной преступности [1]. Мы разделяем позицию Д. М. Валеев, который, анализируя содержание и значение Конвенции, указывает на ее значимые юридические свойства [2, с. 88–90], к которым следует отнести:

1. всеобъемлющий характер, обусловленный длительностью и качественным подходом к подготовке;
2. урегулирование широкого спектра проблем;
3. разработка конкретно-регулятивных норм по предупреждению транснациональной преступности;
4. установлен уникальный механизм межнационального сотрудничества;
5. охватываются серьезные преступления транснационального характера, ответственность за которые установлена национальным законодательством государств, и конвенционные преступления;
6. регламентируется порядок оказания взаимной правовой помощи;
7. положения Конвенции носят принципиальный характер (принцип информационной достаточности).

Помимо Конвенции значительную роль в вопросах противодействия транснациональной преступности играют иные документы Организации Объединенных Наций, направленные на разработку стратегии борьбы с отдельными видами преступлений. К их числу Д. С. Хижняк относит, в частности, Стратегию управления по наркотикам ООН и Глобальную контртеррористическую стратегию [6, с. 317, 320].

Организация Объединенных Наций по праву называется центральным органом в сфере противодействия международной организованной преступности. Следует также отметить деятельность

Международной организации уголовной полиции (Интерпол). Предоставленные ей полномочия позволяют осуществлять оперативное реагирование на изменения криминальной обстановки, разрабатывать стратегию и тактику борьбы с транснациональной преступностью.

В рамках Содружества независимых государств (СНГ) особой значимостью характеризуется деятельность Бюро по координации борьбы с организованной преступностью и иными опасными видами преступлений на территории государств-участников СНГ (БКБОП), одной из основных задач которого выступает обеспечение эффективного взаимодействия соответствующих правоохранительных органов государств СНГ в борьбе с организованной преступностью.

Как в своем исследовании указывает В. П. Ревин [5, с. 79], необходимым направлением развития международного сотрудничества по вопросам противодействия транснациональной преступности выступает разработка и реализация мероприятий по оказанию соответствующей помощи развивающимся странам, в которых наблюдается наиболее неблагоприятная криминогенная обстановка. Подобное утверждение представляется справедливым. Расширение возможностей по предупреждению транснациональной организованной преступности и борьбы с ней, оказание финансовой и материальной поддержки, технической помощи таким государством позволят снизить риски совершения преступлений, которые в перспективе затрагивают интересы других стран и угрожают их национальной безопасности.

В заключение укажем, что перед международным сообществом по-прежнему стоят три основных препятствия на пути к эффективному реагированию на проявления транснациональной преступности. К ним относится: недостаточность межгосударственного сотрудничества, слабые механизмы взаимной координации, а также неадекватное соблюдение существующих нормативно-правовых положений отдельными государствами.

В этой связи представляется целесообразным в каждом государстве на национальном уровне разработать концепцию борьбы с транснациональной преступностью, соответствующую нормам международно-правовых актов. Например, специалисты неоднократно отмечали [4, с. 16], что отсутствие в Российской Федерации стратегического документа, регулирующего указанную правовую сферу, во многом затрудняет проведение грамотной и эффективной политики противодействия в данной области.

Список литературы

1. Конвенция против транснациональной организованной преступности. Принята в г. Нью-Йорке 15.11.2000 Резолюцией 55/25 на 62-ом пленарном заседании 55-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН // Собрание законодательства РФ. – 2004. – № 40. – Ст. 3882.
2. Валеев Д. М. Международно-правовые основы сотрудничества по борьбе с транснациональной организованной преступностью: дисс. ... канд. юрид. наук: 12.00.10. – Казань, – 2016. – 227 с.
5. Енсебаева Г. Б. Взаимодействие международного права и национального права в борьбе с транснациональной организованной преступностью в Евразии // Евразийский юридический журнал. – 2011. – № 10. – С. 12–14.
6. Комиссаров В. И. Проблемы расследования транснациональных преступлений (по следам научных публикаций) // Российский следователь. – 2018. – № 4. – С. 15–19.
7. Ревин В. П. Международные меры борьбы с транснациональной организованной преступностью: правовые подходы // Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право. – 2016. – № 2 (7). – С. 72–81.
8. Хижняк, Д. С. Методологические основы расследования транснациональных преступлений: модельный подход: дисс. ... докт. юрид. наук: 12.00.12. – Саратов, – 2018. – 488 с.
9. Шалагин А. Е. Транснациональная преступность: понятие, признаки, меры // Вестник экономики, права и социологии. – 2016. – № 3. – С. 138–142.

© О. В. Левченко, С. А. Копылова, 2019

УДК 347.454

СООТНОШЕНИЕ ДОГОВОРОВ ПОДРЯДА И ВОЗМЕЗДНОГО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

ПОГОСЯН ЛУИЗА САМВЕЛОВНА

магистрантка

РФ ФГБОУ ВО «Российского государственного университета правосудия»

Аннотация: в статье анализируются актуальные теоретические и практические вопросы разграничения договора подряда и договора возмездного оказания услуг, рассматриваются предметы указанных договоров, их порядка исполнения, выявляются основные отличительные черты договоров.

Ключевые слова: гражданско-правовой договор, принцип свободы договоров, договор подряда, договор возмездного оказания услуг, предмет договора, односторонний отказ, третьи лица.

THE RATIO OF CONTRACTS AND PAID SERVICES IN CIVIL LAW

Pogosyan Louise Samvelovna

Abstract: the article analyzes the actual theoretical and practical issues of differentiation of the contract and the contract of paid services, examines the subjects of these contracts, their execution order, identifies the main distinctive features of the contracts.

Key words: civil contract, the principle of freedom of contracts, contract, contract of paid services, the subject of the contract, unilateral refusal, third parties.

Гражданско-правовые договоры различных видов выступают в качестве ключевой юридической формы представления правоотношений между субъектами предпринимательской деятельности. Гражданский кодекс РФ в части первой [1] установил принцип свободы договора, который с одной стороны может быть рассмотрен как самый диспозитивный из принципов гражданского права. Он привносит большое поле для творчества в рамках договорного права. Но данная свобода при её неумелом «применении» способна подорвать стабильность гражданского оборота. В частности, отсутствие необходимых знаний в вопросах отграничения одного договора от другого может запутать субъектов гражданского оборота в сущности возникших между ними отношений. Ведь недостаточно только правильно назвать договор установленным гражданским законодательством термином. Более важно понимать непосредственное содержание того или иного договора, ведь именно его анализируют суды в случае возникновения какого-либо спора. [2, с. 855-8]. В данной статье речь пойдёт только о соотношении договоров подряда и возмездного оказания услуг как обладающих достаточно приличным числом сходств.

Прежде всего стоит отметить, что, хотя внешне кажется, что отграничить один договор от другого достаточно просто, взять хотя бы к примеру такой формальный признак, как расположение норм о данных договорах в пределах части 2 Гражданского кодекса РФ [3], но эта «внешняя простота» таит в себе много опасностей. Действительно договор подряда урегулирован в гл. 37 ГК РФ, а договор возмездного оказания услуг в гл. 39 ГК РФ. Процесс отграничения данных смежных договоров следует производить внимательно начиная со сравнения законодательных определений.

Рассматривая договор подряда становится понятно, что согласно нему одна из сторон, которую именуют подрядчиком, принимает на себя обязательство от другой стороны, которую именуют заказчиком, данное обязательство включает выполнение определённого рода работы в соответствии с заданием заказчика и сдать соответствующий результат работы в согласованный сторонами срок, а заказчик принимает соответствующий результат и оплачивает проведённую работу (п. 1 ст. 702 ГК РФ). В случае возмездного оказания услуг исполнитель, который является одной из сторон договора, на основании задания заказчика выполняет соответствующую работу/действия, за что получает от заказчика оплату (п. 1 ст. 779 ГК РФ).

При детальном изучении нормативной базы, содержащей нормы об анализируемых договорах становится видно, что ключевым различием между двумя сделками является результат работ. Говоря точнее для договора оказания услуг результат не имеет значения оплачиваются сами работы вне зависимости от результата. Поэтому принято считать, что в данном договоре отсутствует о вещественный результат. В то время как для подряда наличие реального результата – это основа. Именно от результата работ зависит и факт выполнения обязательств со стороны заказчика – оплата подряда. В то время как при возмездном оказании услуг факт оплаты за положительный результат невозможен. О чём в своё время заявил Конституционный суд РФ, запретив гонорар успеха [4].

После сравнения предметов двух договоров становятся очевидны и различия в условиях. Если для подряда важен срок выполнения работ и их стоимость, то в договоре возмездного оказания услуг сроки и стоимость рассчитываются исходя из установленных прейскурантов с учетом продолжительности оказания услуг. Срок может и вовсе не иметь значения для сторон. Например, при оказании услуг мобильной связи и ряда бухгалтерских или финансовых услуг соглашения заключаются на неопределённый срок. [5].

Другим отличием которое следует из анализа норм двух рассматриваемых договоров являются последствия, которые наступают в случае отсутствия возможности дальнейшего исполнения договора. Риск неисполнения договора в случае отсутствия такой возможности по причинам, которые не зависят от подрядчика возложен на него. Говоря о договоре возмездного оказания услуг, даже если невозможность дальнейшего исполнения договора возникла по причинам, которые объективно не зависят от заказчика, риск неисполнения договора возложен на заказчика (п. 3 ст. 781 ГК РФ). Хотя соглашением сторон допускается иное перераспределение соответствующих рисков.

Ещё одним отличительным моментом в сравнении рассматриваемых договоров, который не заметить при поверхностном изучении нормативной базы является правило досудебного отказа от договора в одностороннем порядке. А тем не менее гражданское законодательство проводит императивное различие между подрядом и оказанием услуг по данному основанию. Статья 782 ГК РФ предусматривает возможность одной из сторон в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора при условии оплаты понесенных расходов/возмещения убытков. В то же самое время, порядок оплаты (ст. 711 ГК РФ), обязанность заказчика оказывать содействие (ст. 718 ГК РФ), а также правила об ответственности подрядчика в порядке ст. 723 ГК РФ устанавливают совершенно иной порядок одностороннего внесудебного расторжения договора подряда.

Значительным отличием одного договора от другого является возможность привлечения третьих лиц. Ведь при отсутствии данного условия в договоре возмездного оказания услуг исполнитель обязан лично оказать услуги. В то время, как для подряда не свойственно данное правило. Более того, подрядчик зачастую привлекает различных субподрядчиков, пользоваться аутсорсингом, даже не согласовывая данного обстоятельства с заказчиком. Хотя ответственность за действия данных лиц будет нести сам.

Таким образом, подводя черту по изложенным возможно сделать вывод, что для обеспечения стабильности гражданского оборота субъектам (чаще всего заказчику) прежде всего следует решить осуществление каких его интересов требуется. Если весь интерес заказчика сводится к необходимости осуществления определённого рода деятельности – то следует избрать договор возмездного оказания услуг. Когда же интерес заказчика направлен на получение некоего о вещественного результата, то следует внимательно продумать существенные условия, необходимые для заключения договора подряда.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. ст. 3301
2. Жевняк О. В. Отграничение смежных договоров как фактор стабильности гражданского оборота (на примере аренды и возмездного оказания услуг). - Материалы XI Международная конференция «Российские регионы в фокусе перемен» - 2016. - С. 855-860.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. ст. 410.
4. Постановление Конституционного Суда РФ от 23.01.2007 № 1-П «По делу о проверке конституционности положений пункта 1 статьи 779 и пункта 1 статьи 781 Гражданского кодекса Российской Федерации в связи с жалобами общества с ограниченной ответственностью «Агентство корпоративной безопасности» и гражданина В.В. Макеева» // Консультант плюс. 2019.
5. Три отличия между договором возмездного оказания услуг и договором подряда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.law.ru/article/5756-tri-otlichiya-dogovora-vozmeznogo-okazaniya-uslug-ot-dogovora-podryada>. (08.09.2019)

УДК 343.9

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

КЛАЧКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

студент

Оренбургский государственный университет
Г. Оренбург, Российская Федерация

Аннотация: В статье рассматриваются различные подходы к определению понятия «криминалистическое обеспечение расследования преступлений», его сущности, особенностей элементного состава и значения для расследования преступлений.

Ключевые слова: криминалистическое обеспечение, расследование преступлений, сущность криминалистического обеспечения расследования преступлений; элементы криминалистического расследования преступлений.

TO THE QUESTION OF THE CONCEPT OF FORENSIC SUPPORT FOR THE INVESTIGATION OF CRIMES

Klachkov Aleksei Nikolaevich

Annotation: The article deals with different approaches to the definition of the concept of "forensic support for the investigation of crimes", its essence, features of the elemental composition and significance for the investigation of crimes.

Key words: forensic support, investigation of crimes, the essence of forensic support for the investigation of crimes; elements of forensic investigation of crimes.

Результаты расследования любого вида преступления в той или иной степени зависят от объема использования криминалистических знаний, которые следователь применяет в ходе процессуальной деятельности, поскольку без должного криминалистического обеспечения сложно оперативно и качественно проводить расследование уголовных дел.

Рассматривая различные исследования, посвященные проблеме криминалистического обеспечения расследования преступлений, нельзя не отметить, что в ряде работ рассматривались вопросы криминалистической тактики, техники и методики расследования преступлений. Однако во многих исследованиях, касающихся рассматриваемой тематики, не приводится понятие «криминалистическое обеспечение расследования преступлений» и не раскрывается его сущность. Но исследование данной категории нельзя не признать актуальным, так как термин «криминалистическое обеспечение расследования преступлений» лежит в основе понятийного аппарата, используемого в ходе предварительного расследования.

Рассматриваемая категория на сегодняшний день прочно вошла в научно-терминологический аппарат, однако в научной литературе криминалистическое обеспечение интерпретируется неодинаково. В большинстве случаев под ним понимается создание условий для эффективного применения возможностей криминалистики с целью эффективного решения поставленных вопросов правоохранительных органов [1].

В.Г. Коломацкий, определяя категорию криминалистического обеспечения правоохранительных органов, понимает под ним «внедрение в практическую деятельность должностных лиц органов внутренних дел системы криминалистических знаний, воплощенных в умении использовать научные, методические и тактические криминалистические рекомендации, технико-криминалистические средства и технологии их применения в целях предотвращения, раскрытия и расследования преступлений» [2]. Он относит рассматриваемое понятие к научной категории.

Р. С. Белкин понимает под криминалистическим обеспечением деятельности «систему криминалистических знаний и основанных на них навыков и умений сотрудников использовать научные криминалистические рекомендации, применять криминалистические средства, методы и технологии их использования в целях предотвращения, выявления, раскрытия и расследования преступлений» [3].

Анализируя представленные взгляды, можно прийти к выводу, что различие состоит в том, что первый автор под криминалистическим обеспечением понимает «систему внедрения знаний, воплощенных в умения» , а второй, рассматривая данное понятие, определяет его, как «систему знаний и основанных на них навыков и умений». Подразумеваем, что Р.С. Белкин не использовал понятие «внедрение» в связи с тем, что данный термин означает использование результатов науки, следовательно уже относится к вопросам организации науки.

Нельзя не согласиться с мнением П.Ю. Иванова, который считает, что криминалистическое обеспечение расследования преступлений «охватывает техническую, тактическую и методическую стороны науки криминалистики, а также ее методологические учения, позволяющие на более высоком уровне обобщения учитывать закономерности быстро меняющейся преступной деятельности» [4].

Рассмотрим научные работы, которые посвящены вопросам криминалистического обеспечения расследования преступлений, авторы которых представляют противоположные взгляды относительно рассматриваемого нами понятия.

Существенную часть научных работ составляют исследования, которые посвящены непосредственно технико-криминалистическому обеспечению расследования отдельных видов преступлений. В контексте упомянутых исследований выделяются работы, в основу которых положены вопросы, относящиеся к криминалистической тактике: следственные ситуации, выдвижение версий, планирование расследования, взаимодействие органов расследования с иными подразделениями, организациями, гражданами [5].

Однако также существует мнение, что криминалистическое обеспечение не несет никакой смысловой нагрузки, кроме как использования некоторых рекомендаций [6].

Проведенный анализ и обобщение подходов к толкованию понятия «криминалистическое обеспечение расследования преступлений» позволяют сформулировать авторское определение данного понятия. Таким образом, под криминалистическим обеспечением расследования преступлений понимается научная категория, которая реализует функции криминалистики, выраженная в динамической системе представления органам предварительного расследования комплекса научно обоснованных и апробированных на практике криминалистических знаний, средств, методов, приемов, необходимых для эффективного расследования преступлений определенного вида.

Рассмотрим элементы, представляющие сущность криминалистического обеспечения расследования преступлений. Во-первых, цель, которая представляет собой комплекс научно обоснованных и апробированных на практике криминалистических знаний и технических средств, которые необходимы для эффективного осуществления предварительного расследования уголовных дел. Следующий элемент, выражающий рассматриваемое нами понятие, задачи, под которыми понимается:

- 1) разработка новых и совершенствование имеющихся криминалистических средств, методов и рекомендаций по их применению;
- 2) представление криминалистических знаний с обоснованием их особенностей при расследовании отдельных видов преступлений, производстве следственных действий в конкретных следственных ситуациях;
- 3) создание предпосылок для совершенствования правового регулирования применения криминалистических знаний в деятельности по расследованию преступлений;

4) разработка мер по предупреждению и нейтрализации противодействия расследованию преступлений;

5) поддержание на должном уровне криминалистического образования у лиц, осуществляющих расследование преступлений.

Лица, которые представляют криминалистические знания, то есть субъекты, также относятся к элементам, характеризующим криминалистическое обеспечение расследования преступлений. Объект, свою очередь, как элемент рассматриваемой категории криминалистических знаний, представляет собой деятельность по расследованию преступлений определенного вида.

Под средствами понимаются фундаментальные и прикладные криминалистические знания, которые реализуются различными способами:

- в процессе учебного процесса;
- во время занятий по профессиональной подготовке, которые проводятся непосредственно руководителями органов предварительного расследования;
- учебные курсы повышения квалификации следователей, дознавателей;
- консультативно-справочная помощь, оказываемая руководителями органов предварительного расследования, опытными следователями и дознавателями, экспертами, специалистами.

Предмет, как один из элементов криминалистического обеспечения предварительного расследования преступлений, составляют источники криминалистических знаний (например, методические рекомендации, инструкции, памятки).

Таким образом, криминалистическое обеспечение расследования преступлений является самостоятельной категорией науки криминалистики. А сформированное определение, в свою очередь, служит основой для дальнейших научных исследований, направленных на его совершенствование, а также разработку методических рекомендаций, которые представляют интерес для следственной практики.

Список литературы

1. Ефремов И.А. Некоторые вопросы криминалистического обеспечения доказывания по уголовным делам об организованной преступной деятельности // Криминалистическое обеспечение борьбы с преступностью: Информационный бюллетень по материалам криминалистических чтений. - 2017. - № 13.
2. Криминалистика: учебник: в 3-х т. / под ред. В. Г. Коломацкого, Р. С. Белкина. - М., 2005. - Т. 1.
3. Белкин Р.С. Курс криминалистики: в 3-х т. / Р.С. Белкин. - М., 1997. - Т. 1.
4. Иванов П.Ю. Порча земли: криминалистическое обеспечение расследования: дис. ... канд. юрид. наук. - Н. Новгород, 2018.
5. Горячев Э.К. Тактико-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений: дис. ... канд. юрид. наук. - М., 2017.
6. Криминалистическое обеспечение деятельности криминальной милиции и органов предварительного расследования: учебник / под ред. Т. В. Аверьяновой, Р. С. Белкина. М., 1997.

УДК 342.9

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТКОВОГО УПОЛНОМОЧЕННОГО ПОЛИЦИИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

КОТОВА ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА,
ЛОБКОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА,
МАЛЫХИНА ЕВГЕНИЯ АНДРЕЕВНА
ФОМЕНКО ЯНА СЕРГЕЕВНА

Студенты

Юго-Западного государственного университета

Научный руководитель: Позднякова Елена Владимировна

к.ю.н., доцент

Юго-Западного государственного университета

Аннотация. В статье рассматриваются нормативно - правовое регулирование и проблемные вопросы профилактической деятельности участковых уполномоченных полиции.

Ключевые слова: общая профилактика, индивидуальная профилактика, население, административное правонарушение, антиобщественный образ жизни.

PROBLEMATIC ISSUES IN THE ACTIVITIES OF THE DISTRICT POLICE COMMISSIONER FOR THE IMPLEMENTATION OF PREVENTIVE WORK

Kotova Elena Mikhailovna,
Lobkova Anastasia Sergeevna,
Malykhina Evgenia Andreevna,
Fomenko Yana Sergeevna

Scientific adviser: Pozdnyakova Elena Vladimirovna

Annotation. The article deals with the regulatory and legal regulation of the activities of police commissioners, as well as problematic issues of preventive activities of police commissioners.

Key words: district police Commissioner, General prevention, individual prevention, population, administrative offense, antisocial lifestyle.

На сегодняшний день, приказ МВД России от 31.12. 2012 года № 1166 «Вопросы организации деятельности участковых уполномоченных полиции» закрепляет и регулирует деятельность участковых уполномоченных полиции при осуществлении профилактической работы с населением.

Сегодня можно наблюдать неоднозначное отношение населения к участковым уполномоченным

полицейской. Прежде всего, это касается постоянного взаимодействия участковых уполномоченных полиции с населением с использованием средств массовой коммуникации для постоянного общения с населением, а также с неоднозначным кругом лиц с которым необходимо ежедневное взаимодействие.

Постоянное взаимодействие с населением на обслуживаемой территории ведет к доверию и взаимной работе. Но на практике можно наблюдать тот факт, что зачастую отсутствует информация (номере телефона, его рабочем месте, режиме работы), что может привести к потере связи между рассматриваемыми субъектами, что приведет к снижению уровня профилактической работы. В качестве примера, на вопрос «Знаете ли Вы, где найти своего участкового и как с ним связаться?» только 46,3% опрошенных владеют такой информацией, 53,7% нет [1, с. 28].

Профилактическая работа участковых уполномоченных полиции состоит в развитии правосознания граждан, в ликвидации их антиобщественных взглядов используя при этом меры административного воздействия и методы психологического воздействия. Безусловно, важным для реализации профилактики играет социальная среда в которой находится лицо в отношении которого осуществляются профилактическая деятельность, особенность личности, а также характером мер которые направлены участковым уполномоченным, поэтому в каждом конкретном случае необходимо вырабатывать специальные и наиболее эффективные меры направленные выше рассматриваемых лиц.

В компетенцию участковых уполномоченных входит осуществление общей и индивидуальной профилактической работы, которая осуществляется совместно с ОВД, органами здравоохранения, социального обеспечения. Общая направлена в основном на работу с лицами, у которых возникают конфликты в семейно – бытовой сфере. К профилактическим мерам относятся: 1) социально – правовые; 2) педагогические; 3) медико – психологические.

Индивидуальная профилактика направлена на выявление лиц, склонных к совершению преступлений, к мерам предупреждения относят: 1) постоянное наблюдение за данной категорией лиц и принятие мер направленных на недопущение с их стороны нарушений; 2) выявление лиц, от которых можно ожидать совершение преступлений, а также учет рассматриваемых лиц [2, с.73]. Эффективность индивидуальной профилактической работы участкового уполномоченного полиции возможна лишь при условии, если он наделен и обладает достаточными полномочиями, а также организационными средствами профилактического воздействия на рассматриваемую категорию лиц. В данный момент нельзя считать профилактическую работу эффективной, так как нормативное регулирование данной деятельности участковых уполномоченных явно не достаточно, это вызвано неподкрепленностью правовых средств воздействия общественным и воспитательным влиянием в отношении лиц склонных к совершению правонарушений.

При осуществлении своих полномочий, в деятельности участкового уполномоченного полиции существуют некоторые проблемы, которые существенным образом сказываются на осуществлении его деятельности.

Одной из существенных проблем, на сегодняшний день, являются пробелы в должном законодательном регулировании профилактической работы участкового уполномоченного полиции, а именно, в качественном содержании нормативного регулирования профилактической деятельности участкового уполномоченного полиции. Большинство правовых актов принимаются без анализа и прогнозирования, что приводит к существенным пробелам, сказывающихся на его работе.

В связи с изложенным, необходимо принятие нормативного акта, регулирующий профилактическую деятельность участкового полиции, который существенным образом решит проблему нормативного регулирования рассматриваемой деятельности участкового полиции, а также проблемы, возникающие при осуществлении профилактической работы.

Можно наблюдать и следующую проблему кускаемую нехватки кадров в большинстве регионов, а это означает, что сотрудники вынуждены обслуживать не один административный участок, а сразу несколько, что приводит к увеличению нагрузки, отсюда следует, что упускаются важные направления профилактической работы.

Проблемой является и то, что участковые уполномоченные полиции выполняют и другие возложенные на них обязанности, а именно участие в охране общественного порядка и обеспечении обще-

ственной безопасности, участие в проведении следственных мероприятий вне территории закрепленных административных участков; осуществление проверок по заявлениям и сообщениям о происшествиях, которые приводят к наступлению страхового случая. Данная нагрузка существенным образом сказывается на результате профилактической деятельности участковых полиции [3, с. 84].

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что в статье были рассмотрены некоторые проблемные вопросы профилактической работы участковых уполномоченных полиции, но их перечень является далеко не исчерпывающим.

Все вышесказанное позволяет нам констатировать тот факт, что профилактическая деятельность участковых уполномоченных полиции требует своего дальнейшего совершенствования, а именно решения вышеуказанной проблемы, которая поспособствует повышению эффективности работы участкового уполномоченного полиции в области как общей так и индивидуальной профилактики правонарушений так и обеспечит правопорядок и безопасность граждан на обслуживаемом административном участке.

Список литературы

1. Ушакова О.В. К вопросу о социальном имидже участковых уполномоченных полиции // Социологические науки – 2015. – № 3. – С. 27 - 28.
2. Лесовик И.В., Лесовик А.Ф. Деятельность участковых уполномоченных полиции по профилактике преступлений и административных правонарушений // Инновационная наука 2016. № 1. С.72 – 74.
3. Сайфуллин Э.В. Некоторые аспекты совершенствования профилактической деятельности участкового уполномоченного полиции // Актуальные проблемы деятельности органов внутренних дел. – 2014. – № 1. – С. 83 - 85.
4. Катаева О.В., Никулин А.И. Некоторые проблемы профилактики семейно – бытовых конфликтов участковыми уполномоченными полиции // Наука. Теория. Практика. – 2013. – № 1. – С. 84 - 87.
5. Нилов Н.М., Толерантность в деятельности участкового уполномоченного полиции // Вестник экономической безопасности. – 2018. – № 1. – С. 160 - 162.
6. Мотрович И.Д., Дубчак В.А., Индивидуальная профилактическая работа участкового уполномоченного полиции с лицами, склонными к совершению правонарушений: проблемы и пути совершенствования // Отрасли права. – 2017. - № 2. – С. 10 - 15.

© Е.М. Котова, А.С. Лобкова, Е.А. Малыгина, Я.С. Фоменко.

УДК 34. 037

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ОПЫТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕЛЬТИЩЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА

Студентка факультета Экономики и права (магистр)
ОЧУ ВО «Международный инновационный университет»
г. Сочи

Аннотация. Преступность существовала везде и всегда, менялось общество – менялась травма и снижает угрозу жизни и здоровью сотрудников. В настоящее время соответственно и преступность. В связи с этим для современного общества необходим и соответствующий контроль. Соблюдение мер безопасности и постоянный контроль за окружающей обстановкой значительно уменьшает риск получения травмы собственная безопасность сотрудников полиции зависит от знаний и соблюдения мер личной безопасности во время несения службы и внеслужебное время, что в свою очередь минимизирует риск получения травм и увечий.

Ключевые слова: Безопасность, уголовная преступность, законность, преступность, наказание, опасность, борьба с преступностью, обеспечение безопасности, преступность несовершеннолетних, молодежь, криминализация, Собственная безопасность, обеспечение собственной безопасности, применение физической силы, выполнение оперативно – служебных задач.

ENSURING OWN SECURITY OF POLICE OFFICERS OF FOREIGN STATES AND THE POSSIBILITY OF USING THIS EXPERIENCE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Elytsheva Ekaterina Alekseevna

Annotation. Crime has existed everywhere and always, society has changed-injuries have changed and reduces the threat to life and health of employees. At the present time and crime. In this regard, for modern society is necessary and appropriate control. Compliance with security measures and constant monitoring of the environment significantly reduces the risk of injury the safety of police officers depends on the knowledge and observance of personal safety measures during duty and off-duty time, which in turn minimizes the risk of injury and injury.

Key words: Security, criminal crime, legality, crime, punishment, danger, fight against crime, security, juvenile delinquency, youth, criminalization, Personal security, ensuring their own security, the use of physical force, the performance of operational and service tasks..

Безопасность - состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохранять

ся при разрушающих воздействиях.

В полиции развитых западных стран накоплен значительный опыт по управлению процессом прохождения службы. Также имеется определенная последовательность условий, которым должны соответствовать все те, кто претендует на прохождение службы в полиции.

В некоторых странах в комплектовании полицейских служб принимает участие общественность. Почти во всех странах США формируются самостоятельные гражданские службы, иначе говоря комиссия, которая осуществляет не только отбор, но назначение полицейских на некоторые невыборные должности рядового например. Подобные объединения могут рекомендовать полицейских на вышестоящие руководящие должности. Члены комиссий проводят аттестации, разбирают жалобы касательно вопросов прохождения службы, курируют вопросы дисциплины, социального и пенсионного обеспечения.

Подготовка таких конкурсов обязательно регулируется законами нормативными актами министерств внутренних дел. Конкурсы проводятся в несколько этапов.

На первом этапе с каждым конкурсантом, который формально соответствует общим и специальным требованиям, осуществляется устное собеседование, целью которого является детальное уточнение мотивов, которыми он руководствуется, проявляя желание служить в полиции, уточняется его общекультурный уровень, личные качества, общественная и политическая направленность.

На втором этапе выверяются сведения данные о себе кандидатом, причем проверка проводится всеми имеющимися в распоряжении полиции средствами, в том числе и с помощью оперативно-розыскных мероприятий. Особенно тщательно собирается и изучается информация о нравственных качествах, предшествующей социальной деятельности, политических симпатиях, потенциальных конфликтах с законом, материальном положении, взаимоотношениях в семье, связях.

Третий этап — обследование физических данных кандидата проходит в виде медицинского обследования и путем сдачи нормативов физической подготовки.

Четвертый—письменные и устные испытания в виде экзаменов.

Те, кто их выдержал, вносятся в общий список, где дифференцируются в зависимости от итогового количества набранных баллов. В этой последовательности и происходит назначение, которое осуществляется актом уполномоченного должностного лица.

Ярким примером комплектования подразделений полиции на конкурсной основе является опыт Китая, где полиция полностью придерживается данного метода.

В Англии практически все полицейские подразделения имеют отряды кадетов, в них зачисляются молодые люди и девушки в возрасте от 16 до 18 лет, которые выражают намерение в дальнейшем проходить службу в полиции. Кадеты осваивают курс обучения в специализированных колледжах, где им прививаются базовые служебные навыки полицейского, углубляются их познания о народонаселении и оперативной обстановке на территории, где им придется осуществлять правоохранительные функции.

Таким образом, безопасность сотрудников полиции в Российской Федерации, зависит оттого, как они будут изначально относиться к данной службе в дальнейшем, это не должно быть легкомысленное решение, ведь они несут ответственность не только за себя, но и за граждан Российской Федерации. Применение конкурсной основы в данную госструктуру в зарубежных странах является вполне эффективной, данную систему можно применить в России в качестве эксперимента и посмотреть насколько это бы стало эффективным в наших городах.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ) // <http://www.consultant.ru>
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. N 174-ФЗ (ред. от 23.04.2018) // Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru>.

3. Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ "О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // Российская газета. - 2011. - 7 декабря. - № 275.

4. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ "О полиции" // Российская газета. - 2011. - 8 февраля. - № 25.

5. Кондрашов Б.П., Соловей Ю.П., Черников В.В. Комментарий к Закону Российской Федерации "О милиции" - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК Велби, 2003. - 428 с.

УДК 347.672

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАСЛЕДОВАНИЯ ПО ЗАВЕЩАНИЮ В СОВРЕМЕННОМ ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

БЕЛАШОВА ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНАстарший преподаватель
Северо-Кавказская государственная академия

Аннотация: В статье рассматриваются различные теоретические аспекты наследования по завещанию. Анализируются основные формы завещания, предусмотренные действующим гражданским законодательством. Выявляются проблемы правовой регламентации правоотношений наследования по завещанию, в том числе возможность составления завещания с использованием современных технических средств

Ключевые слова: наследование, завещание, закрытое завещание, завещание в чрезвычайных обстоятельствах, совместное завещание супругов, наследственный договор

CURRENT ISSUES OF INHERITANCE FOR A WILL IN MODERN CIVIL LAW

Belashova Ekaterina Viktorovna

Abstract: The article discusses various theoretical aspects of probate inheritance. The main forms of will provided for by the current civil law are analyzed. The problems of legal regulation of legal relations of inheritance by will are identified, including the possibility of drawing up a will using modern technical means

Key words: inheritance, testament, closed will, testament in emergency, joint testament of spouses, inheritance contract

Конституция РФ гарантирует каждому право наследования, а также свободу собственности и возможность лица владеть, пользоваться и распоряжаться своим имуществом по своему усмотрению (ст. 35 Конституции РФ) [1]. Распорядиться своим имуществом на случай смерти лицо может путем составления завещания или наследственного договора. Институт завещательных распоряжений и вопросы, связанные с ним, являются актуальными и представляют значительный интерес, во-первых, в связи с последними изменениями действующего гражданского законодательства и введением таких новых форм завещательных распоряжений, как наследственный договор, совместное завещание супругов, учреждение наследодателем наследственного фонда, а во-вторых, актуальность вопросов, связанных с завещанием, вызвана необходимостью совершенствования процедуры составления завещания, его форм и видов.

В настоящее время Гражданский кодекс РФ [2] предусматривает пять форм легальных завещаний: письменная форма, удостоверенная нотариусом (ст. 1124 ГК РФ), простая письменная форма закрытого завещания (ст. 1126 ГК РФ), форма завещания, приравняемая к нотариальной форме (ст. 1127 ГК РФ), завещательное распоряжение правами на денежные средства в банках (ст. 1128 ГК РФ), простая письменная форма завещания в чрезвычайных обстоятельствах (ст. 1129 ГК РФ). Соблюдение установленной формы завещания является гарантией его действительности, на что указывал еще Г. Ф. Шершеневич, ссылаясь на то, что «...внешним условием действительности завещаний является

соблюдение установленной формы» [3, с. 646.].

Завещание по своей природе является сделкой односторонней, так как акт волеизъявления, выраженный в завещании, непосредственно связан только с лицом-наследодателем, то есть завещание содержит волеизъявление только одного лица. Б. Б. Черепяхин, выделяя односторонние виды сделок, относит к ним и завещание, характеризуя его как односторонне-управомачивающую сделку, которая не нуждается в восприятии другими лицами [4, с. 309].

В настоящее время наибольший интерес представляют вопросы совершения закрытых завещаний и завещаний в чрезвычайных обстоятельствах, а также такие новеллы российского наследственного права как наследственный договор и совместное завещание супругов.

Возможность составить совместное завещание вводится с 1 июня 2019 года [5]. В таком завещании супруги по обоюдному согласию определяют, кому именно завещать как их совместное имущество, так и имущество каждого из них, определяют доли наследников в наследственной массе. а также могут лишить одного или нескольких наследников права наследовать.

Наследственный договор заключается наследодателем с любым из лиц, которые могут призваться к наследованию. Наследственный договор призван в большей степени защитить права пожилых лиц, нуждающихся в постоянном уходе и является альтернативой договору пожизненного содержания с иждивением, который предусматривает переход права собственности на имущество получателя ренты в момент заключения договора, что было связано с определенными рисками для получателя ренты. Наследственный договор позволяет поставить перед наследником условие содержания наследодателя до конца жизни, но имущество при этом остается в собственности наследодателя и переходит к наследникам только после смерти наследодателя.

Закрытым завещанием в силу статьи 1126 ГК РФ признается завещание, содержание которого не известно никому, кроме самого завещателя. О содержании завещания не извещается даже нотариус. С целью соблюдения подобной тайны, закрытое завещание, в соответствии с законодательством, составляется (пишется) собственноручно наследодателем, подписывается им, запечатывается в конверт, который в присутствии двух свидетелей передается нотариусу. Нотариус запечатывает этот конверт в свой конверт, на котором проставляет удостоверительную надпись. Основной правовой проблемой при составлении закрытого завещания является на данный момент требование законодателя об обязательном собственноручном составлении такого завещания. Если для иных форм завещаний допускается его запись нотариусом со слов наследодателя, то при закрытом завещании такая процедура неприемлема и лицо, оказавшееся в силу обстоятельств неспособным собственноручно записать свое волеизъявление, лишается возможности составить закрытое завещание.

В связи с этим возникает вопрос о возможности допустить составление закрытого завещания путем аудио- или видеозаписи, которая в дальнейшем представляется нотариусу на определенном материальном носителе, например, на флеш-накопителе, запечатывается в конверт как и собственноручно написанное завещание и удостоверяется нотариусом. Противники данной теории закрытых видеозавещание оперируют обычно тем, что видеоматериал не является надежным источником информации и современные технологии позволяют создавать такие формы видеомонтажа, которые сложно выявить и, следовательно, законодательная легализация аудио- и видеозавещаний повлечет за собой множество нарушений в обозначенной сфере. Однако здесь необходимо отметить, что письменные завещания также не гарантированы от подделок, выявить которые не всегда просто.

Аудио- и видеозавещания являются перспективным направлением не только при составлении закрытых завещаний, но также могут оказаться весьма востребованными при написании завещаний лицами, оказавшимися в чрезвычайных обстоятельствах. На данный момент законодатель предусматривает в ст. 1129 ГК РФ, что если гражданин оказался в положении, которое явно угрожает его жизни и в силу сложившихся обстоятельств не имеет возможности обратиться к нотариусу с целью составления завещания, то он может составить завещание в простой письменной форме, собственноручно написав и подписав документ в присутствии двух свидетелей. Однако современные реалии таковы, что у человека, оказавшегося в чрезвычайной ситуации, под рукой скорее окажется мобильный телефон с функцией видеозаписи, нежели лист бумаги и ручка. Поэтому считаем целесообразным дополнить ст.

1129 ГК РФ положением, разрешающим составлять завещание в чрезвычайных обстоятельствах посредством видео- или аудиозаписи, тем более, что подобный мировой законодательный прецедент в данной области уже имеется: закон Китайской народной республики «О наследовании» в статье 17 Главы 3 «Наследование по завещанию и завещательный дар» допускает возможность составления завещания как в письменной форме, так и в форме звукозаписи [6].

Таким образом, в заключении можно отметить, что эволюция наследственных правоотношений, связанных с формой завещательных распоряжений продолжается и в настоящее время. Остаются законодательно неразрешенными вопросы применения современных технических средств при составлении закрытого завещания и завещания в чрезвычайных обстоятельствах.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 N 146-ФЗ (ред. от 18.03.2019) // Собрание законодательства РФ, 03.12.2001, N 49, ст. 4552.
3. Шершеневич. Г.Ф. Курс гражданского права. Тула: Автограф, 2001.
4. Черепахин Б.Б. Труды по гражданскому праву. М.: Статут, 2001.
5. Федеральный закон от 19.07.2018 N 217-ФЗ «О внесении изменений в статью 256 части первой и часть третью Гражданского кодекса Российской Федерации» // Российская газета, N 160, 25.07.2018
6. Закон Китайской народной республики «О наследовании». 1985 (Принят на 3-й сессии Всекитайского собрания народных представителей шестого созыва 10 апреля 1985 г.) // URL: <https://lawbook.online/torgovoe-pravo-grajdanskoe/nasledovanie-zaveschaniyu-zaveschatelnyiy-55726.html> (дата обращения: 29.10.2019)

© Е.В. Белашова, 2019

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.014.544.4

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

ТРУНОВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА

Магистрант
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского»

Научный руководитель: Калинина Елена Владимировна

*к.ю.н., доц.
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского»*

Аннотация: В данной статье обосновывается необходимость внедрения информационной образовательной среды в современные учебные заведения, которая смогла бы удовлетворять запросы всех субъектов учебного процесса. Подвергается анализу информационно-аналитическая система, функционирующая в системе образования Липецкой области.

Ключевые слова: управление образовательной организацией, информационно-аналитическая система, электронная школа, информатизация.

INFORMATION-ANALYTICAL SYSTEMS IN THE MANAGEMENT OF AN EDUCATIONAL ORGANIZATION

Trunova Julia Sergeevna

Scientific adviser: Kalinina Elena Vladimirovna

Abstract: This article explains the necessity for the launch of an educational information environment in modern educational organizations that would satisfy the demands of all the subjects of the educational process. Analyzed the information-analytical system functioning in the education system of the Lipetsk region..

Key words: management of an educational organization, information and analytical system, electronic school, informatization.

На современном этапе развития российская система образования находится в периоде активного изменения в новых условиях политико-экономических преобразований, что создает необходимость в полном реформировании сферы информационного обслуживания как отдельного образовательного учреждения, так и всей системы его интеллектуальной деятельности.

Ключевое требование для эффективного управления образовательной организацией — использование современных информационных технологий в управленческой деятельности образовательного учреждения. Можно выделить ряд факторов, обуславливающих актуальность данной проблемы:

- радикальные преобразования в социально-экономической области, протекающими в Российской Федерации: демократизация и гуманизация общества, развитие концепции непрерывного, до-

ступного образования, поиск новых эффективных подходов для повышения качества образования и воспитания;

- создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней, полная компьютеризация школ России, согласно национальному проекту «Образование»;

- цифровизация современного образования. Так как сегодня мы можем говорить о том, что цифровые технологии и единое цифровое информационное пространство становятся уникальным механизмом для разностороннего развития и управления образовательным учреждением;

- острая потребность в организационном регулировании аппарата школьного управления, в определении оптимального количества субъектов управления, в организации и легализации их прав и обязанностей, в установлении системной кооперации труда педагогов и его сочетание со всеми функциями управления организацией;

- работа образовательного учреждения в инновационном режиме требует многогранного анализа образовательной деятельности, прослеживания динамики изменений и своевременной корректировки. [1, с. 115-116]; [2, с.96]

Именно поэтому Липецкая область также взяла курс на развитие сферы информационных технологий, внедрив информационно-аналитические системы (далее ИАС) в учреждения региона.

Функционирующая в Липецкой области структурно-функциональная модель внутришкольного управления с использованием ИАС «БАРС.Образование-Электронная Школа» позволяет повысить эффективность управления образовательными организациями за счет:

- включения образовательных учреждений области в единое информационное пространство России;

- оперативности в получении более достоверной информации о состоянии объектов управления и сокращения времени реакции управления (принятия решения, постановки задач, контроля исполнения);

- обеспечения взаимодействия учителей, учащихся и родителей в информационном пространстве образовательного учреждения;

- резкого сокращения бумажного документооборота и осуществления перехода на делопроизводство в цифровой среде;

- стандартизации делопроизводства во всех образовательных организациях региона;

- проведения мониторинговых исследований системы образования различной направленности;

- формирования статистических и аналитических отчетов по вопросам качества образования.

Данная ИАС позволяет повысить эффективность учебно-воспитательного процесса, повысить уровень информационной компетентности педагогического коллектива, расширить взаимодействие образовательного учреждения и образовательной среды государства, обеспечит возможность оптимизацию педагогического процесса.

Внедрение ИАС «Барс.Электронная школа» в управление школы формирует потребность в повышении квалификаций руководителя образовательной организации и всего педагогического коллектива в целом; в стимулировании самообразовательной деятельности руководителя образовательного учреждения, то есть не только его овладение базовыми навыками и знаниями в области информационных технологий (ИКТ), но и умением применять эти навыки для принятия оперативных управленческих решений.

Система «БАРС.Образование-Электронная Школа» включает в себя следующие модули:

1. Учет аудиторного фонда

Данная ИАС включает в себя полную базу данных по аудиториям и другим помещениям учебных учреждений региона, где отражены характеристики каждого помещения: его размер, материальное оснащение кабинета, соответствие санитарным нормам и тд. Что полностью систематизирует работу хозяйственного персонала по учету школьного имущества.

2. Поурочное планирование

Система «БАРС» позволяет полностью автоматизировать систему поурочного планирования на всех уровнях:

1. Система содержит в себе и отражает региональные и школьные учебные планы, распределяет количество учебных часов, выделенных на предмет в зависимости от профиля класса, а также в соответствии нормам загрузки учащихся. Посредством автоматизированной системы появляется возможность эффективного управления процессом образования в соответствии с новыми стандартами ФГОС.

2. Данная информационная система отображает календарно-тематическое планирование с указанием программы обучения (авторской или стандартной). Система учитывает количество часов по школьному плану и детализирует его по темам и урокам.

3. План урока, который определяется автоматически, в зависимости от календарно-тематического планирования. План урока с информацией по пройденной теме и домашним заданием отражается непосредственно в электронном дневнике, что позволяет сделать учебный процесс полностью транспарентным.

3. Расписание уроков

Возможности автоматизированной системы позволяют установить Расписание уроков за любой учебный период, а все изменения, вносимые в расписание уроков в тот же момент отображаются у всех участников учебного процесса.

Система позволяет руководителю организации непосредственно управлять и контролировать учебный процесс без помощи других лиц. В системе содержатся: расписание уроков для администрации учреждения, для учащихся и их родителей, индивидуальное для учителей и расписание для сотрудников учебной части образовательного учреждения.

4. Электронный журнал успеваемости

Электронный журнал успеваемости полностью идентичен бумажным носителям, включает в себя такие же разделы, и реализует механизм автоматического заполнения, что повышает эффективность образовательного процесса. Предоставляется возможность закрытия журнала без последующего редактирования данных, что позволяет сделать процесс обучения абсолютно открытым и беспристрастным.

5. Электронный дневник учащегося

Каждый учащийся образовательного учреждения получает доступ к своему электронному дневнику. Предоставляется возможность просмотра оставленных преподавателем комментариев к оценкам и работе на уроке.

6. База данных об экзаменах (в т.ч. в форме ЕГЭ)

Наряду с прочими показателями успеваемости в Системе собираются данные о результатах экзаменационных испытаний: от вступительных при приеме ребенка в школу до Государственной (итоговой) аттестации и Единого государственного экзамена. Результаты которых автоматически передаются в Министерство образования РФ, а также на порталы государственных и муниципальных услуг субъектов РФ.

7. Зачисление в ОУ

Посредством системы возможно осуществление и контроль выполнения всех этапов процедуры зачисления детей в образовательные учреждения в электронном виде по поданным бумажного или электронного заявления. Система позволяет осуществлять процесс зачисления, как на общих, так и на конкурсных основаниях. Посредством системы возможно незамедлительное информирование заявителей о ходе процесса зачисления.

8. «Социальная сеть»

Данное информационно пространство позволяет сделать использование системы максимально комфортным и создать площадку для взаимодействия сотрудников образовательных учреждений, учащихся и их родителей. Реализует процесс автоматизированной координации внеклассных мероприятий, методических объединений и др.

9. Безопасность персональных данных

ИАС предусматривает авторизацию, аутентификацию пользователя и фиксирует полный круг действий каждого участника образовательного процесса. [3]

Исходя из анализа возможностей системы важно отметить, что информатизация образования и работы всего образовательного учреждения совершенствует эффективность управления воспитательно-образовательным процессом; а также позволяет внедрить целый комплекс современных методических разработок в педагогическую практику образовательного учреждения. Данная информационная система предоставляет возможным функционирования и управления образовательным процессом самостоятельно, появляется возможность стать непосредственным участником процесса обучения не только для учащегося и педагога, но также для остальных субъектов образовательного процесса.

Таким образом, представляется возможным говорить о том, что внедрение информационных технологий в процесс управления ОУ, и сам образовательный процесс, ведёт к повышению качества и оперативности принимаемых управленческих решений.

А анализ информационной системы, используемый в работе образовательных учреждений Липецкой области показал, что применение систем ИАС в управлении безусловно необходимо в соответствии с запросами современного общества к предоставляемым образовательным услугам.

Список литературы

1. Грачева А.П. Повышение эффективности управления адаптивной школой за счет использования информационных технологий /Грачева А.П.// Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования.-2014.-№1.-С.114-120.
2. Маржина Р.А. Обзор информационных технологий в управлении общеобразовательной школой / Маржина Р.А.// Теоретические и прикладные аспекты современной науки.-2014.-№5-3.-С94-97.
3. Материалы «БАРС.Образование-Электронная Школа»: Описание БАРС.Образование-Электронная Школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bars-tm.ru>

УДК 373

ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ СРЕДСТВАМИ ВИЗУАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ

МИЛЬЧАКОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА

магистрант

Московский педагогический государственный университет

Аннотация: В статье проведен общий теоретический обзор инновационных технологий визуализации учебной информации средствами визуально-информационных моделей. После анализа данных моделей, были выявлены характерные черты каждой из них с точки зрения наибольшей эффективности предоставления знаний в процессе обучения бакалавров художественного направления дисциплин, по увеличению объема получаемых знаний и развитию творческого и логического мышления.

Ключевые слова: визуализация учебной информации, технологии визуализации, визуально-информационные модели, ментальные карты, скрайбинг, таймлайн, опорные сигналы, инфографика.

TECHNOLOGIES OF VISUALIZATION OF EDUCATIONAL INFORMATION BY MEANS OF VISUAL INFORMATION MODELS

Milchakova Ekaterina Vladimirovna

Abstract: In the article the General theoretical review of innovative technologies of visualization of educational information by means of visual information models is carried out. After the analysis of these models, the characteristic features of each of them were identified in terms of the most effective provision of knowledge in the process of training bachelors of artistic disciplines, to increase the amount of knowledge and the development of creative and logical thinking.

Key words: visualization of educational information, visualization technologies, visual information models, mental maps, scribing, timeline, reference signals, infographics.

В период информатизации образования, высокой важностью отмечен вопрос представления и эффективного использования знаний. В связи с этим появилась необходимость в объединении накопленного опыта по визуализации учебной информации и его научного подтверждения при технологичном подходе к преподаванию.

В художественном образовании активно разрабатываются технологии обучения, в которых большое внимание уделяется визуализации учебной информации при помощи наглядных примеров. Многочисленные эксперименты уже не раз доказали, что визуализация является сильным помощником для восприятия информации и передачи знаний от преподавателя к обучаемым. Роль визуализации информации в системе обучения возросла благодаря активному развитию технологий.

Термин «визуализация информации» впервые был предложен в конце восьмидесятых годов двадцатого века, и был использован для отображения представления абстрактных данных средствами зрительного интерфейса. Для преподавателей этот термин знаком, прежде всего, в виде правила наглядности, которое считается одним из классических педагогических основ.

Сегодня существует потребность в реформировании сущности учебного процесса. Эффектив-

ность обучения зависит от зрительного информирования обучаемых. Поэтому вместе с появлением обучения развивается практика зрительного информирования обучаемых [1, с.20]. Использование наглядных, иллюстративных учебных материалов, инновационных технологий визуализации учебной информации в художественном образовании широко востребованы и популярны. Так как объем информации непрерывно увеличивается, это требует от современных студентов художественных дисциплин развития творческого и логического мышления, также умений и опыта работы с классической литературой в виде книг и учебников и новыми мультимедийными данными в виде учебно-методических пособий. Иначе говоря, информационные разновидности работ, призывают будущего эксперта к информационной осведомленности и способности самостоятельно строить межпредметные связи, запоминать, пользоваться и воспроизводить важную и сложную, значительную по объему информацию.

Средства визуально-информационных моделей могут быть представлены в различных вариациях, таких как схемы, таблицы, диаграммы, алгоритмы и опорные конспекты. Данная информация, представляет примеры и описывает связи между объектами. Иными словами, это способ представления информации в виде рисунка, дополненного текстом.

Проблема повышения качества образования, которое в большой степени формируется подготовленностью преподавателя к каждому занятию, требует усовершенствования и формирования технологий преподавания, отбора и применения новейших конфигураций методического представления учебного процесса. С учетом актуальных требований к качеству подготовки специалистов высшей школы, современным и значимым преподавательским инструментом усовершенствования информационных компетенций являются разнообразные методы и технологии визуализации учебной информации средствами визуально-информационных моделей.

Методике межпредметных связей посвящены многие педагогические исследования. В них отмечается, что межпредметные связи играют важную роль в достижении более глубоких знаний по каждой учебной дисциплине, целостное понимание учебного материала, одновременно развивая логическое мышление обучающихся, усвоение понятийного аппарата дисциплины за счет комплексного подхода к рассмотрению взаимосвязанных явлений [3, с. 90].

Из числа разнообразных способов решения проблем качества учебно-методической практики преподавателя в художественном образовательном учреждении можно обратить внимание на применение пяти средств визуально-информационных моделей, которые являются наиболее перспективными в образовании в настоящее время:

- технология ментальных карт (интеллект-карты, карта памяти и др.);
- технология скрайбинга;
- технология инфографики;
- технология опорных сигналов;
- технология таймлайнов, как системный взгляд на события.

Первым из указанных выше средств визуально-информационных моделей является технология ментальных карт. По сути, это диаграмма взаимосвязей, известная также как интеллект-карта, карта мыслей либо карта ассоциаций. Ментальная карта - это метод изображения процесса хода единого и целого мышления при помощи различных схем. Кроме того, ментальная карта может рассматриваться как удобная техника альтернативной и быстрой записи при которой задействуются оба полушария мозга. Целью рассматриваемого метода считается преобразование мыслей и получение полноценной, целостной картины предмета. Главным предметом исследования является начальное место рассуждений и размышлений. Суть данного способа заключается в поиске и объединении связями ассоциаций, которые расходятся в виде ветвей от главного объекта. Ветви поясняются текстами и рисунками, от которых расходятся новые ветви второго порядка, от них в свою очередь расходятся ветви третьего порядка. При создании ментальных карт можно применять различные цвета и изображения, сокращения и аббревиатуры, условные обозначения, графику и т.д.

Для того, чтобы ментальные карты были привлекательными и эффективно справлялись со своими задачами, необходимо придерживаться некоторых правил при ее создании. Первое правило заключается в том, что лист должен располагаться в горизонтальном положении, так как это помогает

наиболее активному усвоению данных. Второе правило и наиболее значимое, информация должна быть понятна, а порядок и приоритетность ее представления должны быть очевидными. Необходимо отметить, что ментальная карта помогает в развитии креативности и ассоциативного мышления. Тот, у кого задействованы в мышлении оба полушария мозга, учится эффективнее и добивается большего умственным трудом. Обладая таким потенциалом, любой мыслящий человек при соответствующей тренировке может стать творческой и идейной личностью [4, с.21].

Следующим рассматриваемым средством визуально-информационных моделей является скрайбинг, это визуализация основного смысла с помощью знаков и образов, при котором отрисовка элементов происходит прямо в процессе рассказа. Это процесс объяснения смысла с помощью простых рисунков [5, с.5]. При применении данного метода создание фигур осуществляется в ходе передачи информации от обучающего к обучаемому. Отличительной чертой скрайбинга, по сравнению с иными методами и технологиями донесения сложной и большой по объему информации, является то, что он действует одновременно зрение и слух человека. Когда создание элементарных фигур осуществляется в ходе передачи информации, индивид лучше понимает, запоминает и осознает представленную информацию. Зачастую люди теряют суть информации за огромным количеством слов, текста и изображений. Первым и самым значимым этапом скрайбинга, считается акцентирование главного смысла, который следует передать.

Еще одним из интересных средств технологий визуализации учебной информации является инфографика - способ передачи информации, данных и знаний графическим путем. Целью инфографики является возможность быстро и четко преподнести сложную информацию. Основными принципами инфографики являются содержательность, смысл, лёгкость восприятия и аллегоричность. Для создания инфографики могут использоваться таблицы, диаграммы, различные графические элементы и т.д. Она позволяет увидеть и понять концепцию процесса или явления наиболее интересным образом, чем при передаче информации традиционным образом в виде набора текстов. Инфографика является современным, простым и полезным визуальным средством представления информации в художественном образовании.

Технология опорных сигналов. Опорные сигналы — это всевозможные средства наглядности, такие как: схема, изображение, план, чертеж, криптограмма, включающие необходимую для долгосрочного запоминания учебную информацию, оформленную по правилам искусства запоминания [3, с. 6]. Опорные сигналы могут быть смысловые, ассоциативные, аббревиатурные, вербальные и графические.

Технология таймлайнов, как системный взгляд на события. Таймлайны (от англ. *Timeline* — букв «линия времени») как правило, понимаются как нарисованные линейки и полосы, на которые нанесены даты событий с моментами о периодах и событиях времени. Они могут также представлять собой списки или таблицы с указанной хронологией. В первую очередь, таймлайны применяются в образовании с целью развития у учащихся целостного представления исторических процессов.

Исходя из того, что значительная доля рецепторов восприятия размещена в глазах, и около восьмидесяти процентов данных воспринимается и усваивается индивидумом, непосредственно посредством зрения, можно сделать вывод, что использование данных средств, позволит улучшить учебный процесс художественных дисциплин. Визуализация в ходе преподавания помогает обучающимся грамотно анализировать и формировать учебную информацию. Элементарные диаграммы, схемы либо картинки помогают быстро и стремительно усваивать большие объемы информации, легко их запоминать, а кроме того, отслеживать взаимосвязи среди блоков информации.

Средства визуально-информационных моделей могут помочь обучающимся интегрировать новые знания. Согласно множественным исследованиям, учащиеся лучше запоминают информацию, которая представляется зрительно и словесно. Помимо этого, они дают возможность объединять и связывать полученную информацию о том либо ином явлении и предметов целостную картину.

Таким образом, для формирования как у обучающего, так и обучаемого, критического мышления и взаимосвязи словесной и зрительной информации, что так важно в художественном образовании, необходимо использовать визуализацию для студентов, обучающимся по художественным дисципли-

нам. Все перечисленные методы визуализации, могут помочь легко и просто возобновлять в памяти информацию, озвученную на лекциях и озвученную в докладах, развивая при этом креативные стороны обучающихся. При использовании различных методик, а также, при их сочетании, сложная информация реорганизуется в элементарные знаки и объекты, существующие в нашей жизни. Визуализация учебной информации в художественном образовании универсальна, поскольку язык изображений ясен абсолютно всем. В упомянутых технологиях демонстрируется принцип организации образовательного материала, за счёт чего – ускорение времени на его усвоение [2, с. 26] Все перечисленные средства крайне интересны и при грамотном подходе в использовании активизируют интерес как у студентов, так и у преподавателей художественных дисциплин.

Список литературы

1. Войтов А. Наглядность, визуалистика, инфографика системного анализа: учебное пособие. 2019. – 20 с.
2. Катханова Ю. Развитие творческих способностей школьников и студентов художественно-графического факультета в графической деятельности: диссертация д-ра пед. наук. – М., 1994. – 26 с.
3. Катханова Ю. Творческие способности и их развитие в графической деятельности: монография. – Чебоксары.: Издательский дом «Среда». 2018. – 90 с.
4. Мюллер Х. Составление ментальных карт. Метод генерации и структурирования идей. 2007. – 2008. – 21 с.
5. Петровский П.В. Любецкий Н.С. Кутузова М.А. Скрайбинг. Объяснить просто. 2016. . – 5 с.
6. Шаталов В.Ф. «Эксперимент продолжается» М.: Педагогика. 1989. – 6 с.

© Е.В. Мильчакова, 2019

УДК 37

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ИНКЛЮЗИВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В ВУЗЕ

БОРАНБАЙ СЫМБАТ СЕРІКҚЫЗЫ,**МАКСУТ ДАНИЯ ЕРҚЫДЫРҚЫЗЫ,****АХМЕТСАПА АЙГУЛЬ ЕСЕНКЕЛДІҚЫЗЫ**

Магистранты 2-курса специальности «Дефектология»
Жетысуский государственный университет имени И.Жансугурова

Научный руководитель: Галиева Айгуль Нурсаитовна

*Кандидат филологических наук, ассоциированный профессор (доцент)
Жетысуский государственный университет имени И.Жансугурова*

Аннотация: Инклюзивное образование является одним из главных направлений совершенствования системы образования детей с ограниченными возможностями в развитии. В статье рассматриваются проблемы инклюзивного образования и пути формирования профессиональной подготовки будущих педагогов в сфере инклюзивного образования, требования к профессиональной деятельности педагога.

Ключевые слова: инклюзивное образование, лица с ограниченными возможностями здоровья, профессиональные компетенции, модернизация специального образования, профессиональная подготовка педагогов.

PREPARATION OF FUTURE TEACHERS FOR INCLUSIVE EDUCATION AT THE UNIVERSITY

**Boranbay Symbat Serikkyzy,
Maksut Daniya Erkydyrkyzy,
Akhmetsapa Aigul Esenkeldykyzy**

Scientific adviser: Galieva Aigul Nursaitovna

Abstract: Inclusive education is one of the main directions of improving the education system of children with developmental disabilities. The article deals with the problems of inclusive education and the ways of formation of professional training of future teachers in the field of inclusive education, the requirements for the professional activity of the teacher.

Key words: inclusive education, persons with disabilities, professional competences, modernization of special education, professional training of teachers.

В Республике Казахстан с 2000 года формируются новые направления образовательной политики в отношении детей с особыми потребностями, ведется активный поиск эффективных путей социализации, воспитания, образования, социальной поддержки и адаптации детей. В общеобразовательную систему стали внедряться процессы по интеграции детей с особыми потребностями в образовательную среду со здоровыми сверстниками.

В 2002 году впервые на постсоветском пространстве вступил в силу Закон Республики Казахстан

«О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями» [1], в котором закреплён принципиально новый - инклюзивный подход к защите прав данной категории детей, отражающий не только специальные знания, но и другой подход к их роли в обществе. Закон определяет формы и методы социальной и медико-педагогической коррекционной поддержки, направлен на создание эффективной системы помощи детям с ограниченными возможностями, решение вопросов, связанных с их воспитанием, обучением, трудовой и профессиональной подготовкой, профилактикой детской инвалидности.

В Казахстане с момента рождения детей с ограниченными возможностями социальные и медико-педагогические коррекционные приемы, право на бесплатное использование психолого-медико-педагогического обследования и получения образования закреплены в конституции страны законами «Об образовании», «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями», «О защите инвалидов в Республике Казахстан», «О специальных социальных услугах».

Инклюзивное образование следует рассматривать как одно из главных направлений совершенствования системы образования детей с ограниченными возможностями в развитии. Организация образования таких детей в учреждениях общего типа в соответствии с местом жительства ребенка и его родителей создает условия для воспитания в семье, предохраняя их от направления в долгосрочную школу-интернат, обеспечивает повседневное общение с развитыми сверстниками нормального уровня, позволяет эффективно решать вопросы социальной адаптации и интеграции в общество.

На сегодняшний день увеличение количества детей с ограниченными возможностями в стране требует внимания сферы здравоохранения, образования и социальной защиты. С каждым годом меняется общественное отношение к детям с ограниченными возможностями, их социально-педагогическая поддержка стала одной из актуальных проблем современности. В свою очередь, это вызывает рост потребности в высококвалифицированных педагогов-дефектологов.

Подготовка выпускников по образовательной программе «Дефектология» реализуется в Жетысуском государственном университете имени И.Жансугурова с 2000 года. Полностью соответствует интересам и потребностям региона, а также поставленным задачам и направлениям, удовлетворяя степень востребованности выпускников на рынке труда. Одним из показателей востребованности системы образования Алматинской области в кадрах, имеющих специальную дефектологическую подготовку является трудоустройство выпускников ОП "Дефектология".

За период с 2003 по 2019 гг. в Алматинской области помимо действовавших специальных школ-интернатов для детей с различными нарушениями развития были открыты кабинеты психолого-педагогической коррекции (КППК), расширена система психолого-медико-педагогических консультаций (ПМПК), введены ставки логопедов во всех общеобразовательных школах, детских поликлиниках, дошкольных учреждениях. С учетом возросшей потребности региона в специалистах система специального образования будущих дефектологов реализуется по трем образовательным программам «Олигофренопедагог, учитель-логопед организаций образования для детей с нарушениями интеллекта; учитель-логопед, учитель начальных классов для детей с нарушениями речи; сурдопедагог (учитель начальных классов для детей с нарушениями слуха).

В ходе обучения в вузе разные курсы решают различные задачи. На *первом курсе* стоят задачи приобщения бывшего абитуриента к студенческим формам коллективной жизни: у первокурсника отсутствует дифференцированный подход к своим ролям. *Второй курс* — это период самой напряженной учебной деятельности студентов. В жизнь второкурсников интенсивно включены все формы обучения. Студенты получают общую подготовку, формируются свои широкие культурные запросы и потребности. *Третий курс* — начало специализации, укрепление интереса к научной работе как отражение дальнейшего развития и углубления профессиональных интересов студентов. *Четвертый курс* — перспектива скорого окончания вуза — формирует четкие практические установки на будущий род деятельности.

Необходимым компонентом профессионализма человека является профессиональная компе-

тентность. Профессиональная компетентность рассматривается исследователями как характеристика качества подготовки специалиста и потенциал результативности трудовой деятельности. Профессиональная компетентность педагога отражает качественную характеристику личности специалиста, включающую в себя систему научно-теоретических знаний в предметной области, а также в области педагогики и психологии. Профессиональная компетентность педагога-это многофакторное явление, состоящее из системы теоретических знаний учителя и их использования в определенных педагогических условиях, ценностей педагога, интегративных показателей его культуры (речь, стиль общения, отношение к себе и работе и др.)

Сложность труда педагога зависит от его отнесения к виду специальности (профессии) «человек-человек». Педагогическая деятельность – это их взаимодействие, а не непосредственное поведение одного человека к другому. Поэтому объектом деятельности педагога является педагогический процесс, а обучающийся переходит от объекта деятельности к субъекту деятельности. На этой основе определены ценности педагогической профессии:

- уважение личности обучающегося, его прав и свобод;
- толерантность к другим верованиям, миру и традициям;
- прозрачность культурного разнообразия;
- способность к адаптации, способность к эмпатии;
- понимание ценности личности, языка и коммуникации;
- навыки самообразования, аналитического и критического мышления; коммуникативные и языковые навыки;
- навыки сотрудничества, способность разрешать споры.

В содержание подготовки к профессиональной деятельности педагога-дефектолога в обязательном порядке необходимо сформировать профессиональные компетенции, предусматривающие усвоение анатомо-физиологических основ обучения детей с отклонениями в развитии, психологических особенностей детей с ограниченными возможностями в развитии, специфических методов и приемов обучения данной категории детей, способов координации индивидуальных и групповых программ обучения. При этом необходимо уделять большое внимание развитию мотивационного компонента профессиональной компетентности (влияние на позитивную жизненную позицию, конкретизация и развитие профессиональных интересов и т. д.) и личностного компонента (разносторонность выбора, формирование личностных качеств и др.).

В структуре специального образования недостаточно элементарной педагогической подготовки для достижения больших успехов в педагогической деятельности.

Специализированная деятельность педагога-дефектолога имеет широкий спектр от традиционной учительской деятельности. Она характеризуется оказанием услуг, направленных на социально-педагогическое, психотерапевтическое, консультативно-диагностическое и другое обучение детей с ограниченными возможностями. В профессиональной деятельности педагога-дефектолога [3], хотелось бы отметить, что базовыми качествами педагога, работающего с детьми с ограниченными возможностями в развитии, являются эмпатия, педагогический оптимизм, гуманность, любовь к детям, терпение, активность педагога в общении с ребенком с ограниченными возможностями в развитии и др.

Казахстанский ученый З.А.Мовкебаева [4] подчеркнула, что в Республике Казахстан традиционно проводится подготовка педагогов, осуществляющих профессиональную деятельность в условиях инклюзивного образования, несмотря на внедрение и активное распространение политики по обеспечению прав детей с ограниченными возможностями в развитии на качественное образование (вместе с нормальными детьми). Это, в свою очередь, способствует тому, что многие педагоги общеобразовательных школ не готовы к работе с детьми с ограниченными возможностями в развитии. Это выявляется в следующем:

- наличие психологических барьеров, негативных социальных позиций и стереотипов педагогов в отношении детей с ограниченными возможностями в развитии;

- отсутствие законодательно закреплённой за педагогами системы стимулирования (поощрения) для зачисления в общеобразовательное учреждение детей с ограниченными возможностями в развитии (доплата, продление отпуска, снижение количества детей в классе и др.), отсутствие позитивного стимулирования;

- современные школы ориентированы в основном на детей, способных работать в реальных темпах, предоставленных всем детям, достаточно типовых методов педагогического и психологического воздействия в условиях средней школы. Данные методы ориентированы на абстрактного, физического, эмоционального и интеллектуального «здорового» ребенка, то есть на ученика, который не соответствует детям с ограниченными возможностями в развитии;

На современном этапе развития инклюзивного образования в Казахстане, несмотря на трудности переходного периода, увеличивается сознание организаций образования, создавших условия для инклюзивного образования. Это очень важно, прежде всего, потому что количество детей с особыми образовательными потребностями не уменьшается, и дети чаще заходят в среду массового образования, что является позитивной тенденцией в развитии инклюзивного образования в стране.

Список литературы

1. Закон Республики Казахстан «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями». Астана от 11 июля 2002г.
2. Оралканова И.А. Формирование готовности учителей начальных классов к работе в условиях инклюзивного образования: дис. ... докт. философии (PhD). – Алматы, 2014. – 210 с.
3. Хитрюк В.В. Формирование инклюзивной готовности будущих педагогов в условиях высшего образования: автореф. дис. ... докт. пед. наук. - Калининград, 2015. - 54 с.
4. Мовкебаева З.А. Роль высших учебных заведений в модернизации процесса образования лиц ограниченными возможностями в развитии// Вестник КазНПУ имени Абая (Серия «Специальная педагогика». - № 1-2 (28-29). – 2012. – С. 34-38.

© С.С.Боранбай, Д.Е.Максут, А.Е.Ахметсапа 2019

УДК 37

ОЦЕНКА ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В КОНТЕКСТЕ МОНИТОРИНГА ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

НУРПЕЙСОВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНАзаместитель директора по УВР, учитель английского языка
МБОУ «СОШ с.Тамбовки»

Аннотация: данная статья описывает особенности проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности» в области развития глобальных компетенций и их компоненты. А также включает сопоставление предпосылок к их формированию с требованиями ФГОС.

Ключевые слова: функциональная грамотность, международное исследование PISA, глобальные компетенции.

EVALUATION OF GLOBAL COMPETENCES IN THE CONTEXT OF MONITORING OF THE FUNCTIONAL LITERACY FORMATION IN A MODERN SCHOOL

Nurpeisova Tatyana Viktorovna

Abstract: this article describes the features of the project “Monitoring of the functional literacy formation” in the development of global competencies and their components. It also includes a comparison of the prerequisites for their formation with the requirements of FSES.

Key words: functional literacy, international PISA study, global competencies.

В последнее время в профессиональном педагогическом сообществе все чаще поднимается вопрос о конкурентоспособности отечественного образования, выражающейся в способности выпускников овладевать новейшими технологиями, в умении осуществлять адаптацию к меняющимся условиям жизни, работы и обучения. Результаты международных образовательных сравнительных исследований, проведенных PISA, TIMSS и PIRLS, показывают высокий уровень овладения предметными знаниями у российских учащихся. Тем не менее, они также фиксируют высокую частоту трудностей в ситуациях, в которых необходимо применить эти знания практически. Это обусловило необходимость создания национальной технологии, которая помогает формировать и оценивать способности практического применения полученных во время обучения знаний в ходе решения разнообразных учебных задач – формировать функциональную грамотность. Проект, основной задачей которого стало создание системы заданий и упражнений для учеников 5-9 классов, основанных на системно-деятельностном подходе, получил название «Мониторинг формирования функциональной грамотности». Следует отметить, что в основе данного мониторинга лежит не простая проверка с составлением рейтинга образовательных учреждений и населенных пунктов, а идея формирующего оценивания. Задания, используемые в процессе мониторинга, были составлены на основе принципов и инструментария международного исследования PISA и направлены на определение уровня сформированности таких компонентов функциональной грамотности как: математическая грамотность, читательская грамотность, естественнонауч-

ная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

В отличие от традиционного контроля в школе задания мониторинга состоят из тематических блоков, основанных на описании проблемной ситуации, которая могла иметь место в реальной жизни, и несколько заданий-вопросов по ней. Для их выполнения ученикам придется использовать предметные знания из различных областей. Проблемные ситуации затрагивают самые разнообразные аспекты жизни, которые вызывают живой интерес школьников. Они часто имеют отношение к повседневной жизни, профессиональной деятельности, проблемам загрязнения окружающей среды, науке и т.д. Именно такое контекстуальное сопровождение и позволяет проводить объективную оценку функциональной грамотности, поскольку позволяет применять знания в ситуациях, близких к реальным, на что и нацелен мониторинг.

Каким образом следует действовать учителю в этой ситуации? Как понять, что функциональная грамота сформирована / не сформирована? Для адекватной оценки учитель должен дать учащимся нетипичное задание, решение которого зачастую потребует использования имеющейся информации, знаний в ситуации, близкой к реальной жизни. Например, задания PISA, решение которых не поддается однозначному описанию и получению ответа на основе заученного алгоритма, и которое призвано ответить на главный вопрос – имеют ли 15-летние выпускники, которые получили основное общее образование, достаточные для полноценного функционирования в современном обществе знания и умения [1]. Они разработаны для всех компонентов функциональной грамотности, в том числе и для глобальных компетенций, которые представляют собой способность к критическому рассмотрению проблем международного уровня и межкультурного взаимодействия, к осознанию уровня влияния культурных, религиозных, политических, расовых и других различий на наше восприятие действительности, к вступлению в толерантное взаимодействие с людьми на основе всеобщего уважения и признания человеческого достоинства [2]. Составляющие глобальных компетенций представлены в рис. 1.



Рис. 1. Глобальные компетенции. Составляющие

В области глобальных компетенций данное исследование также должно ответить на ряд важных вопросов: «Готовы ли выпускники жить в мультикультурном обществе в процессе глобализации?», «Воспринимается ли учащимися новостная информация, носящая глобальный характер? Проводят ли они анализ проблем взаимодействия разных культур?», «Какие подходы применяются в образовательной организации в области взаимодействия различных культур? Как это определяет формирование глобальных компетенций?», «Какие способы взаимодействия учащихся, которые представляют различные культуры, применяются в школе?», «Как образовательное учреждение решает проблемы, свя-

занные с гендерными различиями и стереотипами?»).

Реализация ФГОС второго поколения через достижение планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов также обеспечивает повышение уровня функциональной грамотности выпускников. Использование комплексного системно-деятельностного подхода, решение учениками разнообразных задач учебно-познавательного и учебно-практического характера, решение задач на перенос формируемых знаний и умений позволяют достичь этой цели. При этом учителю следует провести анализ системы заданий, запланированных на использование в образовательном процессе. Результат его работы заложен в материалах, используемых на уроках и задаваемых домой. Педагогам нужно ответить на вопросы: Какие виды заданий позволяют формировать функциональную грамотность? Достаточно ли их количество в учебном процессе? В области развития глобальных компетенций учителю следует вводить в занятие определенные проблемные вопросы, например, из области критического рассмотрения проблем международного характера и межкультурного взаимодействия: «Как связано глобальное потепление с развитием проблем планетарного масштаба?», «Опишите 1-но положительное и 1-но отрицательное последствие описанного события» и др. В зависимости от урока, на котором происходит обсуждение, вопросы могут затрагивать события давно прошедшего времени (история), экологические проблемы (экология), миграцию (география), бедность (обществознание) и т.д. Иностранный язык в силу универсального характера может затрагивать проблемы всех областей, выступая здесь скорее средством обучения, нежели предметом.

Методом оценки глобальных компетенций зачастую выступает традиционное анкетирование, например, администратору школы нужно ответить на вопрос: «Входит ли в программу обучения учащихся 9-х классов изучение следующего: изменение климата и глобальное потепление, глобальные проблемы, связанные со здоровьем, миграция, международные конфликты, голод, причины бедности, равноправие женщин и мужчин». Когнитивное же тестирование учащихся включает вопросы и определение уровня сформированности глобальных компетенций по знанию и пониманию глобальных проблем, знанию и пониманию межкультурных взаимодействий, аналитическому и критическому мышлению.

Все вышесказанное определяет направление повышения квалификации учителей и администраторов образовательной организации в области формирования функциональной грамотности через разработку разнообразных групп учебных задач и методику формирования разных стратегий их решения.

Список литературы

1. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. OECD, 2019. OECD Publishing, Paris. 308 p. [Электронный ресурс] Режим доступа. – URL: <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>. (дата обращения 29.10.2019)
2. Проведение исследования PISA-2018 в России. Оценка глобальных компетенций. [Электронный ресурс] Режим доступа. – URL: http://centeroko.ru/pisa18/pisa2018_gc.html. (дата обращения 29.10.2019)

УДК 37.07

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВОЗЖЕННИКОВА ИРИНА ДМИТРИЕВНАмагистрант,
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: в статье поднимается вопрос необходимости создания системы оценки качества в организации дополнительного образования, рассматривается специфика управления проектом по формированию внутренней системы оценки качества образования в организации дополнительного образования.

Ключевые слова: оценка качества образования, внутренняя система оценки качества образования, дополнительное образование, формирование внутренней системы оценки качества образования, функциональные области управления проектом.

THE SPECIFICS OF PROJECT MANAGEMENT FOR FORMATION OF INTERNAL EVALUATION SYSTEM OF EDUCATION QUALITY IN ORGANIZATION OF ADDITIONAL EDUCATION

Vozzhennikova Irina Dmitrievna

Abstract: the article raises the question of the need to create a quality assessment system in the organization of additional education, discusses the specifics of project management for the formation of an internal system for assessing the quality of education in the organization of additional education.

Key words: education quality assessment, internal system of education quality assessment, additional education, formation of internal system of education quality assessment, functional areas of project management.

Вопрос оценки качества в образовании в последние годы является одним из наиболее актуальных. Для общего образования процесс выявления результатов, а значит и эффективности образовательной деятельности обучающихся, достаточно четко отработан. Внедренные федеральные государственные образовательные стандарты четко регламентируют что измерять, когда, как и кому, тем самым формализую оценку качества. Что же касается системы дополнительного образования детей, то здесь этот вопрос пока остается наименее определенным, а потому вызывает не мало сложностей. В этой сфере нет единых стандартов, с которыми принято соотносить уровень обученности. Но с другой стороны, их и не может быть в дополнительном образовании, где разнообразие дополнительных общеразвивающих программ перемножается с их разнонаправленностью. А цели и задачи обучения зачастую значительно сложнее и многограннее предметных, включают метапредметное и личностное развитие воспитанника. В такой, казалось бы, безвыходной ситуации одним из вариантов решения проблемы может стать создание внутренней системы оценки качества образования в организации до-

полнительного образования. Учитывая особенности учреждения и закрепленная в нормативных документах, она сможет обеспечивать процесс эффективного выявления результатов деятельности.

Разработанный нами проект по формированию внутренней системы оценки качества образования в организации дополнительного образования направлен на повышение эффективности оценки качества образования в организации дополнительного образования, и образовательных услуг в целом, посредством создания единой системы оценивания содержания, условий и результатов образовательной деятельности, отраженной в положении о внутренней системе оценки качества образования. То есть данный проект делает шаг к решению проблемы недостаточной разработанности вопросов качества дополнительного образования, посредством внедрения в деятельность учреждения положения о внутренней системе оценки качества образования.

Управление проектом осуществляется его руководителем (менеджером), который назначается заказчиком проекта. Как правило, заказчиком такого проекта может быть директор образовательной организации.

Согласно своду знаний по управлению проектами PMIPMВОК под управлением проектом понимается область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели проекта при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, качеством и рисками.

Управлении любым проектам, в том числе и проектом по формированию внутренней системы оценки качества образования в организации дополнительного образования, можно рассматривать как управление его функциональными областями:

– Управление предметной областью. Сюда входит планирование содержания, определение содержания, создание структурной декомпозиции работ, подтверждение содержания и управление им. Прежде всего важно ответить на вопрос, что должно получиться в итоге. Продуктом нашего проекта является созданная система, заключенная в положении о ВСОКО. Если вся внутренняя система оценки качества образования должна отразиться в положении, то важно определить какие аспекты должны быть в нем отражены; какие особенности учреждения учитывать; как будет осуществляться процесс выявления результатов; кто будет руководить сбором данных; какие участники образовательной деятельности будут вовлечены в оценку качества; как будет учитываться разнообразие дополнительных общеразвивающих программ.

– Управление стоимостью. Традиционно это оценка общей стоимости проекта, разработка бюджета, планирование расходов. Наш проект предполагал лишь создание системы оценки качества образования, что позволило обеспечить не высокую стоимость проекта. Основной статьей расхода является оплата труда участников проекта.

– Управление временем (сроками). Это определение состава операций, определение взаимосвязи операций, оценка ресурсов операций, оценка длительности операций, разработка расписания, управление расписанием. Как правило, на оценку состояния системы оценки качества в организации уходит учебный год, что обеспечивает отследить динамику на протяжении всего образовательного процесса. Этап непосредственного формирования новой внутренней системы может занимать индивидуальное количество времени в различных организациях, в зависимости от множества аспектов. И на внедрение обновленной системы оценки качества так же может потребоваться не менее одного учебного года.

– Управление рисками. Планирование управления рисками, идентификация рисков, оценка рисков, планирование реагирования на риски, мониторинг и управление рисками. Заблаговременное продумывание действий в ситуации риска и ее предотвращения позволит избежать больших потерь. Основными рисками в проекте по формированию ВСОКО могут стать изменение нормативно-правовой базы, регламентирующей оценку качества образования на уровне государства; риски, связанные с кадрами, их квалификацией, уровнем методической подготовки.

– Управление человеческими ресурсами. Организационная структура проекта, матрица ответственности; планирование человеческих ресурсов, набор команды проекта, развитие команды проекта, управление командой проекта. От проработки этой функциональной области напрямую зависит успех

реализации проекта по формированию ВСОКО. Для качественной проработки вопросов оценки качества образования в учреждении необходимо привлечение сотрудников, имеющих опыт методической деятельности, свободно ориентирующихся в вопросах качества образования.

– Управление качеством. Планирование качества, процесс обеспечения качества, процесс контроля качества (качества проекта и качества управления). Для объективной оценки результативности реализации проекта необходима апробация. То есть анализируя выделенные показатели до внедрения ВСОКО и после мы можем сделать выводы о ее эффективности. В случае, если проект включает в себя лишь создание этой системы, то эффективность его мы можем оценить путём экспертной оценки. Экспертами в данном случае могут выступить независимые эксперты в области оценки качества образования; родители воспитанников; педагогический коллектив.

– Управление изменениями. Регламент изменений. Как и любой иной проект, проект по формированию внутренней системы оценки качества образования может претерпевать изменения. Это могут быть изменения в кадровом составе, изменение сроков реализации, реализация определенных рисков и т.д. Чтобы все изменения были эффективны необходимо на старте проекта четко проработать механизм внесения этих изменений в проект.

По мнению И. А. Султанова, проектного руководителя, основными являются следующие функциональные области: управление предметной областью, управление стоимостью, управление временем, управление рисками. По мнению И. А. Султанова эти области отрабатывают три главных аспекта управления проектом: содержание, ограничения (стоимость и время) и риски.

Таким образом, проект по формированию внутренней системы оценки качества образования в организации дополнительного образования включает в себя все стандартные функциональные области управления с учетом некоторых особенностей как вопросов качества образования, так и системы дополнительного образования.

Список литературы

1. Дополнительное образование детей: Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Под. Ред. О.Е. Лебедева. –М.: Гуманит. Изд.центр ВЛАДОС, 2003. – 256 с.
2. Шамова Т.И., Третьяков П.И., Капустин Н.П. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений. – М.: Академия, 2002.
3. Система оценки и самоанализа качества образования в учреждении дополнительного образования: опыт становления: науч.- метод. рекомендации.; под. науч. ред. Е.А. Тимошко. – Великий Новгород, НИРО, 2009.

УДК: 378.046.4

СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ЗА РУБЕЖОМ

МИРОШНИКОВ МАКСИМ СЕГЕЕВИЧ

аналитик

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Аннотация: Доклад рассматривает стратегии организации системы обучения взрослых в зарубежных странах, фокусируясь на странах Европейского Союза и ОЭСР. Представлены механизмы взаимодействия между участниками системы для ее наиболее эффективного выстраивания и организации.

Ключевые слова: непрерывное образование, обучение взрослых, дополнительное профессиональное образование, охват образованием, государственное участие

STRATEGIES IN ORGANIZATION OF ADULTS' LEARNING SYSTEM IN FOREIGN COUNTRIES

Miroshnikov Maxim Sergeevich

Abstract: This report analyses strategies for organizing the system for adults' education in the foreign countries, focusing on EU and OECD countries. Mechanisms for cooperation between participants of the system are revealed that allow for its most effective organization.

Key words: lifelong learning, adults' education, vocational education and trainings, educational scope, government participation.

Развитие современного мира характеризуется процессами цифровизации и глобализации. Экономика знаний стала характерной чертой социально-экономического положения в развитых странах. В связи с этим возникают вопросы о месте образования и в том числе непрерывного образования в новом глобальном мире. Благодаря ускоряющимся темпам технологического развития все более уменьшаются сроки обновления профессиональных навыков, в связи с чем появляется необходимость в периодическом обучении, чтобы избежать устаревания навыков и потери места в экономике. Таким образом возрастает значение системы образования взрослых и страны мира все более обращают на нее внимания, формируя свою образовательную политику соответствующим образом.

Изучение того, как системы образования взрослых формируются за рубежом и выделение лучших практик позволит создать систему бенчмарков, на которую можно будет ориентироваться при определении наиболее эффективных мер. Мониторинги, проводимые в Европейском Союзе и странах ОЭСР показывают, что охват взрослого населения среди разных стран достаточно неравномерен. Так, например, средний охват взрослого населения дополнительным образованием в странах ОЭСР – 51% [1], а в странах Европейского Союза – 11,1%, причем, в странах, которые присоединились к ЕС позднее, охват существенно ниже, например, в Польше – 5,7%, Болгарии – 2,5%, Румынии – 0,9% [2].

Такая разница в охвате дополнительным образованием вызвана в первую очередь соответствующей политикой этих стран в сфере образования взрослых, а также подходами к формированию и поддержанию систем непрерывного образования.

Данное исследование фокусируется на системах организации систем непрерывного образования взрослых за рубежом для выявления наиболее эффективных мер. Было рассмотрено более 30 кейсов конкретных мероприятий и стратегий по развитию систем дополнительного образования взрослых. Бы-

ла выявлена корреляция между видом стратегий и мероприятий, проводимых в стране и величиной валового внутреннего продукта на душу населения.

Для стран с высоким уровнем ВВП (североевропейские страны – Норвегия, Дания) характерно использование комплексных мер, которые включают в себя как предоставление площадок, например, онлайн платформы, выступающих в роли навигатора, так и более прямые меры вмешательства государства, например, прямое софинансирование программ или использование образовательных сертификатов. В таких странах сформирована система независимой оценки квалификаций, которая позволяет обеспечить в том числе признание неформального образования, например, полученного на рабочем месте.

Для стран с низким уровнем ВВП в основном характерно использование государственных программ, нацеленных на повышение квалификации определенных групп населения. Система независимой оценки квалификаций в таких странах отсутствует или только начинает формироваться.

Замечено, что страны со средним и высоким ВВП не ограничиваются прямым содействием работодателям. Правительство этих стран уделяет значительное внимание просветительской работе, предпринимает усилия по социальному образованию - для социализации неблагополучных слоев населения, мигрантов, обучения пенсионеров. Также организуются курсы для освоения предпринимательских навыков и поддержки предпринимательских проектов. Все эти меры косвенным образом вносят вклад в повышение ВВП и в целом позволяют повысить уровень человеческого капитала – согласно Г. Беккеру - то есть важные знания и навыки, которые могут использоваться и давать отдачу работнику в разных компаниях [3].

Проведенное исследование позволило выделить механизмы, наиболее эффективным образом способствующие развитию системы непрерывного образования взрослых.

1. Одновременное использование как механизмов государственного участия, так и рыночных инструментов, которые позволяют стимулировать предложение со стороны провайдеров образовательных услуг. При этом государство берет на себя функцию по определению общей рамки квалификаций и обеспечению беспрепятственного взаимодействия между всеми сторонами образовательного процесса (в т.ч. бизнеса и образовательных организаций).

2. Введение системы образовательных ваучеров, поддерживаемых государством, для наименее защищенных слоев населения, а также тех, кто находится под угрозой потери работы, в частности, связанной с развитием технического прогресса и автоматизацией производства.

3. Введение системы налоговых поощрений для обучающихся и работодателей, которые инвестируют собственные средства в повышение квалификации и переобучение своих работников.

4. Государство также может выступать в качестве провайдера услуг по профориентации и предоставлению системы навигации по образовательным предложениям, в том числе онлайн, что делает эти программы и сервисы более доступными для населения.

5. Создание в государстве системы, которая позволяет оперативно организовать объективное подтверждение и признание квалификаций и документов о получении соответствующей квалификации. Такая система эффективно работает при сотрудничестве государства и бизнеса, и при должном уровне организации служит стимулом для инвестирования в собственное образование.

6. Государственная поддержка социальных программ – обучение пенсионеров, лиц из социально неблагополучных слоев общества, мигрантов.

7. Государственная поддержка обучения предпринимательским навыкам и сопровождение инициативных предпринимательских проектов.

Таким образом, можно прийти к выводу, что организация действительно эффективной системы дополнительного образования для взрослых зависит от активного и взаимовыгодного сотрудничества всех игроков, вовлеченных в этот процесс – бизнеса, государства и общественного сектора.

Список литературы

1. OECD.Stat. Adult education and learning database [Электронный ресурс]. URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EAG_AL (дата обращения: 25.09.2019)
2. Eurostat. 11.1 % of adults participate in lifelong learning [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20190517-1> (дата обращения: 25.09.2019)
3. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. – М.: ГУ-ВШЭ, 2003. – 672 с.

УДК 373.3

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ДВУЯЗЫЧИЯ

ЗАБОЛОЦКАЯ АННА ИННОКЕНТЬЕВНА

Магистрант

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

*Научный руководитель: Шергина Туйаара Алексеевна**к.п.н., доцент кафедры*

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы развития познавательных способностей детей-билингвов и детей-монолингвов младшего школьного возраста. Приведены результаты психологического тестирования, выявляющего уровень развития познавательных способностей младших школьников. Выявлены результаты, подтверждающие позитивное влияние двуязычия на развитие познавательных способностей младших школьников.

Ключевые слова: познавательные способности, двуязычие, билингв, монолингв, младший школьник.

DEVELOPMENT OF COGNITIVE ABILITIES OF YOUNGER STUDENTS IN THE CONDITIONS OF

Zabolotskaya Anna Innokentievna*Scientific adviser: Shergina Tuyaara Alexceevna*

Abstract. The article discusses the development of cognitive abilities of bilingual children and monolingual children of primary school. The results of psychological testing, revealing the level of development of cognitive abilities of children. The results confirming the positive impact of bilingualism on the development of cognitive abilities of children of primary school.

Key words: cognitive abilities, bilingualism, children bilinguals, children monolinguals, primary school student.

Для изучения познавательных способностей детей младшего школьного возраста были проведены диагностические методики на базе учащихся 3 класса муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №5 имени Н.О.Кривошапкина», город Якутск.

В начале работы нужно было поделить учащихся на две группы: дети-билингвы и дети-монолингвы независимо от этнической принадлежности. В связи с этой целью нами была составлена анкета, состоящая из 8 вопросов и вариантами ответов к ним, из которых дети выбирали подходящие для себя. Вопросы анкет касаются специфики социализации младших школьников в условиях двуязычной среды, связанных с языком общения и обучения в узком семейном кругу и в школе.

По итогам анкетирования экспериментальную группу составили 20 детей-билингвов и 14 детей-монолингвов.

Для выявления уровня познавательных способностей мы использовали следующие методики:

для выявления объема памяти - «Оценка объема кратковременной слуховой памяти» (автор – А.Р. Лурья); для выявления уровня развития внимания - «Методика изучения произвольности внимания».

А также выделили следующие критерии и показатели:

- уровень памяти по объему;
- уровень мышления по усвоению процессов анализа и синтеза;
- уровень воображения по способности создавать образы на основе словесного или воспринятого ранее образного описания;
- уровень внимания по произвольности [1, с. 63].

Методика для выявления объема памяти «Оценка объема кратковременной слуховой памяти» выявила следующие результаты: в группе детей-билингвов 25% учащихся набрали по 10 баллов, объем памяти у них 7 - 8 единиц - это высокий уровень; 45% учащихся набрали по 8 баллов, объем памяти у них 6-7 - это средний уровень; 30% учащихся набрали по 4 балла, объем памяти у них 4-5 единиц - это низкий уровень. В группе детей-монолингвов 21% учащихся набрали по 10 баллов, 45% учащихся набрали по 8 баллов, 28% учащихся набрали по 4 балла. И у той, и у другой группы преобладает количество детей со средним уровнем развития объема памяти (рис. 1).

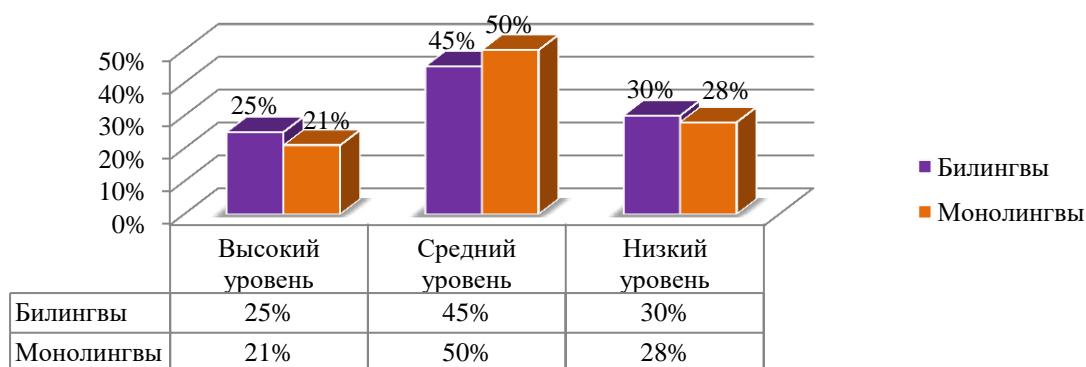


Рис. 1. Результаты методики для выявления объема памяти «Оценка объема кратковременной слуховой памяти»

В свою очередь «Методика изучения произвольности внимания» тоже показала неплохие результаты - в группе детей-билингвов 40% учащихся набрали от 20 до 25 баллов - это высокий уровень; 35% учащихся набрали от 15 до 20 баллов - это средний уровень; 25% учащихся набрали менее 15 баллов - это низкий уровень. В группе детей-монолингвов 35% учащихся набрали от 20 - 25 баллов - это высокий уровень; 35% учащихся набрали от 15 до 20 баллов - это средний уровень; 28% учащихся человека набрали менее 15 баллов - это низкий уровень (рис. 2).

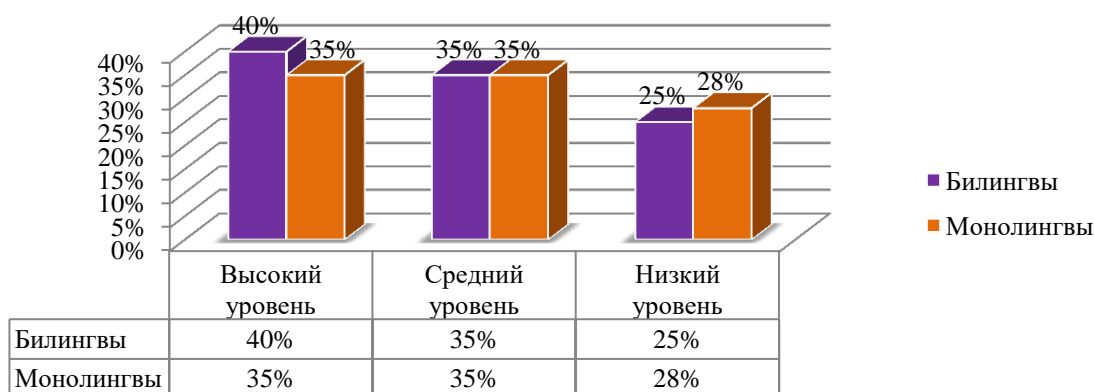


Рис. 2. Результаты методики для выявления уровня развития внимания «Методика изучения произвольности внимания»

В целом можно отметить, что особых различий между детьми разных групп не наблюдается: по каждой диагностике количество детей с высоким, средним и низким уровнем развития определенных качеств распределяется почти поровну - в пределах от 20% до 40% от группы. В классе в основном «стабильные» ученики, результаты которых по каждой диагностике одинаковы, то есть, соответствуют одному и тому же уровню. Большая разность от низкого уровня к высокому наблюдается лишь у пяти-рых учащихся.

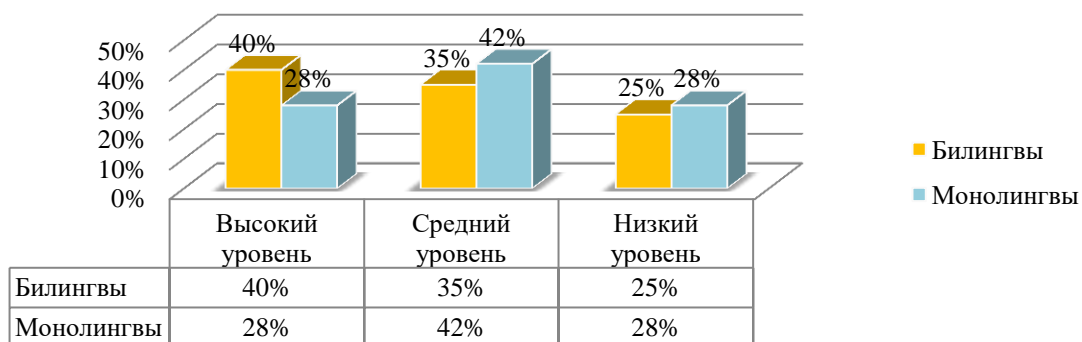


Рис. 3. Результаты выявления уровня развития познавательных способностей

В результате проведенных диагностик было установлено, что 12 учащихся (35% класса) имеют высокий уровень познавательных способностей, из них – 8 билингвов и 4 монолингва. У детей хороший объем памяти, мышление также развито хорошо, умеют находить логическую связь между понятиями, легко ориентируется при выполнении различных видов заданий, внимание произвольное, уровень развитости воображения выше среднего (Рис 3).

13 детей (38% класса) имеют средний уровень, из них – 7 билингвов и 6 монолингвов. У них объем памяти составляет от 4 до 7 единиц – то есть развито средне; мышление на среднем уровне, ребенок может найти логическую связь между понятиями, но с усилием, внимание произвольное, может удерживать в течение короткого промежутка времени; воображение равно среднему или ниже среднего уровня.

9 учащихся (26% класса) показали низкий уровень, из них – 5 билингвов и 4 монолингва. Это дети с объемом памяти менее 4 единиц; мышление развито плохо, ребенок не может найти логическую связь между понятиями, внимание непроизвольное - не может удерживать в течение длительного времени, коэффициент оригинальности воображения не соответствует высокому или среднему уровням.

У 21 ученика из 34 или 64% от всего класса средний и низкий уровни развития познавательных способностей. Количество монолингвальных детей с высоким уровнем вдвое меньше билингвальных. Можно сделать вывод, что у билингвов на порядок лучше развиты познавательные способности чем у монолингвов. Данная ситуация не позволяет говорить о том, что у всех детей достаточно хорошо развиты познавательные способности.

Очевидно, что уровень познавательных способностей у детей-билингвов значительно высок – средний показатель качества развития познавательных способностей составляет 71,35%, когда как у монолингвальных детей качество развития познавательных способностей составляет лишь 66,28%.

Данное исследование позволяет сделать вывод, что двуязычие позитивно влияет на развитие познавательных способностей младших школьников, но множество вопросов остаются открытыми для дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Дубровина И.В. «Младший школьник. Развитие познавательных способностей» / И.В.Дубровина М.: Просвещение, 2007.
2. Тихомирова Л.Ф. Развитие познавательных способностей детей: популярное пособие для

родителей и педагогов / Л.Ф. Тихомирова. - Ярославль: Академия развития, 2006.

3. Выготский Л.С. Память и ее развитие в детском возрасте Лекции по психологии / Л.С. Выготский. М.: Владос, 2008.

4. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология / Н.Ф.Талызина. М.: Просвещение, 1999.

© А.И. Заболоцкая, Т.А.Шергина, 2019

УДК 373.24

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПЕДАГОГОМ СЕМЬЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

ВЫСОЦКАЯ СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА

Магистрант кафедры «Педагогика»

Педагогический институт

Тихоокеанского государственного университета

*Научный руководитель: Давыденко Валентина Александровна**канд.пед.наук, доцент**Педагогический институт**Тихоокеанского государственного университета*

Аннотация. В статье рассматриваются формы и методы организации психолого-педагогической помощи педагога семье детей с ограниченными возможностями здоровья. Рассматриваются проблемы, возникающие в семьях воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: инклюзивное образование, педагогическое взаимодействие, сотрудничество, семья, дети с ограниченными возможностями здоровья, формы и методы.

**FORMS AND METHODS OF ORGANIZATION OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASSISTANCE
BY A TEACHER TO A FAMILY OF CHILDREN WITH DISABILITIES**

Vysotskaya Svetlana Vladimirovna*Scientific adviser: Valentina Davydenko*

Annotation: The article considers the forms and methods of organization of psychological and pedagogical assistance of the teacher to the family of children with disabilities. The problems arising in families raising children with disabilities are considered.

Key words: inclusive education, pedagogical interaction, cooperation, family, children with disabilities, forms and methods.

Согласно закону об образовании ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года все дети имеют равный доступ к образованию, независимо от их особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Инклюзивное образование - это инновационный процесс, который позволяет осуществлять обучение и развитие всех без исключения детей независимо от их индивидуальных особенностей, учебных достижений, родного языка, культуры, психической и физических возможностей.

Главной целью взаимодействия детского сада с семьями является создание благоприятного эмоционального климата в семье, повышение педагогической компетенции родителей оказание педагогической помощи семье.

При общении с родителями педагогам очень важно придерживаться доброжелательного стиля общения, так как позитивный настрой является одним из самых важным фактором, который влияет на всю последующую работу педагога с родителями. От ежедневного общения педагога с родителями зависит отношение семьи к детскому саду в целом.

Немаловажен и индивидуальный подход не только к детям с ОВЗ, но и к родителям. Современные родители хорошо осведомлены, знают свои права и обязанности, но когда ребенок с ОВЗ приходит в детский сад, они теряются. Ведь раньше основной упор делался на медикаментозное лечение. И забывают, что даже самое лучшее медикаментозное лечение является эффективным лишь при качественной коррекционной работе и правильном семейном воспитании. Каждая ситуация индивидуальная, и педагог является помощником и наставником. Воспитателю пригодится педагогическое умение успокоить, разъяснить, посоветовать, посочувствовать, а также подумать, как можно помочь в той или иной ситуации.

Бывает и так, что родители резко реагируют на рекомендации педагога или других специалистов детского сада. Ведь они сами знают, как воспитывать ребенка и простая пропаганда педагогических знаний может быть не услышана ими. Поэтому, в данной ситуации уместно сотрудничество. Необходимо создать атмосферу взаимопомощи и поддержки семьи, искреннее желание помочь в сложной педагогической ситуации, показать заинтересованности коллектива, а также узких специалистов (педагог-психолог, логопед, медработник и др.)

В своей работе педагоги используют активные формы и методы организации психолого-педагогической помощи семье:

1. Индивидуальные формы работы.

- Консультации и беседы со специалистами (логопед, дефектолог, педагог-психолог, медработник).

Данная помощь заключается в поиске решений проблемной ситуации воспитательно-педагогического, психологического, медицинского и др. характера.

- Родительский час.

Логопед, дефектолог информирует родителей о ходе образовательной работы с ребенком (1 час в неделю).

- Беседы с детьми и родителями

2. Коллективные формы взаимодействия.

- Общее родительское собрание.

На собрании ведется информирование и обсуждение задач и содержания коррекционно-образовательной среды, решение организационных вопросов.

- Групповые родительские собрания.

Обсуждение целей, задач, содержания и форм работы в ДООУ, с детьми в семье, а также обсуждение и решение организационных вопросов.

- Обсуждение с родителями целей, задач, содержания и форм работы;
- Сообщение о формах и содержании работы с детьми в семье;
- Обсуждение и решение текущих организационных вопросов.
- Групповые родительские собрания.

- Обсуждение с родителями задач, содержания и форм работы;
- Сообщение о формах и содержании работы с детьми в семье;
- Решение текущих организационных вопросов.

- День открытых дверей.

Знакомство родителей с условиями и направлениями ДОО, с группой, с педагогами.

3. Семинары, семинары-практикумы, психолого-педагогические практикумы, совместные тренинги педагогов и родителей, тематические доклады, плановые консультации.

Знакомство и обучение родителей формам оказания психолого-педагогической помощи со стороны семьи детям с ОВЗ.

4. Детско-родительские группы

В данной форме работы с родителями и детьми педагог выявляет семью, которая нуждается в поддержке. Проводятся занятия с использованием авторских игр, участниками которых являются родители с детьми. При данной форме работы у детей повышается самооценка, появляется чувство уверенности в собственных силах. Дети становятся более самостоятельными, активными, не боятся новых видов деятельности. У родителей повышается активность участия в жизни группы.

5. Подготовка и проведение совместных развлечений, проведение детских праздников, утренников.

Подготовкой и проведением праздников занимаются педагоги и специалисты ДОО с привлечением родителей.

6. Музыкально-литературные гостиные.

7. Повышение психолого-педагогической компетенции родителей.

- Информационные методы: лекции, сообщения, собрания, семинары
- Проблемные: лекции-диалоги, дискуссии, акции, мероприятия
- Психотерапевтические: сказкотерапия, арт-терапия, посещение сенсорной комнаты, релаксация.

8. Информационно - наглядное обеспечение:

- Информационные стенды для родителей, передвижные папки и стенды, тематические стенды и выставки.
- Выставки детских работ: рисунков, аппликаций, лепки, поделки.

Таким образом, при таком взаимодействии родители видят и понимают, что они не одни и есть другие семьи с похожими проблемами. Принимая активное участие в жизни детского сада, у них формируется активная родительская позиция, адекватное восприятие ситуации. Во время таких встреч родители встречаются и обмениваются опытом, оказывают поддержку друг другу. Они учатся взаимодействию с ребенком, осваивают новые методы и формы общения с ним. Взаимодействие педагога направлено на помощь в достижении определенных социальных навыков для преодоления трудностей в воспитании детей с ОВЗ.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ об образовании Российской Федерации.
2. Ежовкина Е.В. взаимодействие специалистов гуманитарно-ориентированного центра образования в процессе сопровождения адаптации детей с ограниченными возможностями // Инновации в науке: сб. ст. по матер. XIX междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2013.
3. Инклюзивное обучение и воспитание детей школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья. Методические рекомендации 1155)
4. Психологическая помощь родителям в воспитании детей с нарушениями развития: пособие для педагогов-психологов / Под. ред. Савиной Е.А., Максименко О.В. – М.: ВЛАДОС, 2008.
5. Работа с родителями: пособие для педагога ДОО / Л.В. Михайлова-Свирская. – М.: Просвещение, 2015. – 128 с. : ил. – (Работаем по ФГОС дошкольного образования). – ISBN 978-5-09-032968-2.

УДК 378

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

ФОЛИТАРИК ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА

Студентка

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

*Научный руководитель: Зайцев Владимир Сергеевич**к.п.н., доцент**Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет*

Аннотация. В статье излагаются взгляды на актуальные проблемы внедрения, развития и использования инновационных форм в профессиональном образовании. Основным направлением развития высшего образования является повышение качества подготовки специалистов, предложение новых направлений обучения, инновационное развитие, тесная связь университетских исследований с потребностями общества, основанная на совершенствовании образовательных и информационных технологий.

Ключевые слова: Ключевые слова: обучение; инновационное развитие; студент; специалист; информационные технологии.

RELEVANCE OF USE OF INNOVATIVE LEARNING FORMS IN MODERN VOCATIONAL EDUCATION

Folitarik Julia Sergeevna

Abstract. The article sets out the views on pressing issues of implementation, development and use of innovative forms in vocational education. The main direction of the development of higher education is to improve the quality of training, the proposal of new areas of study, innovative development, the close connection of university research with the needs of society, based on improving educational and information technologies.

Key words: training; innovative development; student; expert; information technologies.

В современном обществе потребность в нестандартном мышлении выросла как никогда. Ведется активный поиск и внедрение новейших форм обучения студентов, в современном профессиональном образовании.

Задачи, которые современный преподаватель должен устанавливать перед собой, являются следующие:

-интерактивное обучение, побуждает студентов практиковать и мыслить, без чего нет прогресса в улучшении их знаний

-приближение образовательного процесса к практике повседневной жизни, формирование коммуникативных навыков, адаптация к быстрым изменениям условий жизни, обучению технике общения, проявлять устойчивость к стрессовым ситуациям, умению решать конфликты и тд.

-повышение у студентов интереса к изучаемому предмету.

Современная система образования должна способствовать выполнению основных задач социально-экономического и культурного развития общества с целью подготовки человека к активной работе в различных сферах жизни. Инновационные подходы требуют постоянной диагностики уровня обучения и воспитания, поднимаемого студентом, а также поиска наиболее эффективных методов и форм деятельности [1].

Соответственно для достижения высокого профессионального уровня, инновации активно внедряются на различных этапах специализированной подготовки: в содержание образования, организации и системе управления [2].

Значение инновационных форм обучения состоит в переходе от профессиональной подготовки, ориентированной на знания, умения и навыки. Этот процесс происходит, если включение в план проведения занятия, раскрывает личную и социальную значимость темы, что способствует формированию реального интереса учащихся к учебному материалу, имеющему практическое значение. Это, в свою очередь, связано с тем, что задачи, которые не означают индивидуальных решений, заменяются эвристическими, проблемными задачами. Такие задачи не имеют четких «правильных» ответов. Каждый ответ уникален и отражает творческое мышление студента. Поэтому сотрудничество студента и преподавателя, предполагаемое в инновационных формах организации обучения, приводит к тому, что приобретенные знания становятся внутренней целью учащихся, что, в свою очередь, повышает эмоциональный уровень, улучшая усвоение материала.

Поэтому главной задачей инновационной системы образования является постоянный интерес студентов к изучаемому предмету, к самообразованию с первых курсов обучения и привлечению к научным исследованиям. Как будущий специалист, студент должен понимать, как, профессиональными навыками, он сможет применять их в жизни.

В современном профессиональном образовании эффективными формами для достижения высокого результата, внедряют в образовательный процесс, использование различных активных методов обучения: разработка проектов, презентации, коллективные обсуждения.

В обучении широко используются интерактивные и активные методы и формы проведения учебных занятий в виде:

Инновационная образовательная проектная деятельность.

Считается наиболее эффективной формой организации учебного процесса, направленно на индивидуальное развитие познавательных интересов и творческих способностей у студентов. Такой метод направлен на овладение технологией для различных творческих работ (отчетов, докладов, эссе и т. д.) Реализация этого метода обучения с применением мультимедийных учебных материалов, в интересах развития личности будущего специалиста.

Имитационные игры и игровое моделирование.

Имитационные игры и игровое моделирование широко применяются при проектировании технологий в профессиональном образовании. Игровая деятельность характеризуется альтернативными решениями, осознающими способ выполнения действий, которые основаны на активных исследовательских методах, из которых нужно сделать наиболее рациональный выбор. Применяемые в образовательном процессе представлены различные игры: организационные инновационные, аттестационные, коллективные игры для формирования у студентов инновационного мышления и способов снятия стрессового состояния [4].

Такие игры широко используются в профессиональном обучении. В том числе применяются при изучении специальных дисциплин, связанных с экономикой организацией и управлением.

Метод проектов.

Метод проектов относится к исследовательским. В его основе лежит развитие познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления и творческих способностей [3].

Метод проекта всегда предполагает решение конкретной проблемы, которая, с одной стороны, предусматривает использование различных методов и средств обучения, а с другой - интегрирование

знаний и навыков из различных научных областей, исследований, поиска, проблемных методов и творчества. Кроме того, метод проекта ориентирован на самостоятельную студенческую деятельность - отдельных лиц, пар или групп, которую студенты выполняют в течение определенного периода времени.

Креативное обучение.

Это обучение помогает развитию творческого мышления, воображения, интуиции у студентов. Обучение таким образом - это самообучение, студент при помощи преподавателя сам организует посвоему, в соответствии с психологическими характеристиками своей личности.

В заключение следует отметить, что инновационные формы обучения студентов основаны на активных методах, позволяющих сформировать творческий и инновационный подход к пониманию профессиональной деятельности, развитию самостоятельного мышления и принятию оптимальных решений на профессиональном уровне.

Чтобы успешно внедрять эффективные формы обучения, преподаватель должен обладать обширными навыками и знаниями, основанными на использовании современных, инновационных методов работы со студентами.

Инновационные методы обучения, представленные в статье, позволяют обучать компетентных специалистов, способных ориентироваться в меняющихся условиях, готовых решать производственные задачи любой сложности, способных к самообразованию и саморазвитию.

Список литературы

1. Базилевич С.В., Брылова Т.Б., Глухих В.Р., Левкин Г.Г. Использование инновационных и интерактивных методов обучения при проведении лекционных и семинарских занятий // Наука Красноярья. — 2016. — № 4. — С. 103—113.
2. Осмоловская И.М. Инновации и педагогическая практика// Народное образование. — 2016. — № 6. — С. 182—188.
3. Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения // Вестник Тихоокеанского государственного университета. — 2017. — № 2. — С. 201—206.
4. Скрипко Л.Е. Внедрение инновационных методов обучения: перспективные возможности или непреодолимые проблемы? // Менеджмент качества. — 2015. — № 1. — С. 76—84.

© Фолитарик Ю.С., 2019

УДК 37

АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ

ТЕТЮШЕВА ИРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА

Магистрант
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
г. Пенза, Россия

Аннотация: В статье изучаются цели и особенности нормативно-правового регулирования организации основного и среднего профессионального образования в России. Рассматривается система нормативно-правовых актов в сфере образования на федеральном уровне.

Ключевые слова: образование, образовательная система, общее образование, среднее профессиональное образование, закон об образовании.

THE ANALYSIS OF LEGAL REGULATION OF THE GENERAL AND SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION AT THE FEDERAL LEVEL

Tetyusheva I.V.

Annotation: In article the purposes and features of legal regulation of the organization of the main and secondary professional education in Russia are studied. The system of normative legal acts in education at the federal level is considered.

Key words: education, educational system, general education, secondary professional education, education act.

Фундаментальные основы нормативно-правового регулирования образовательного процесса в России заложены в Конституции. Она гарантирует право каждого человека на образование, обязательность основного общего образования. В Конституции декларируется общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях [1, ст. 43].

Основным законом, регулирующим образовательную деятельность в России, является Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Он был принят в 2012 году. В этом законе установлены правовые, организационные и экономические основы образования, основные принципы государственной политики в сфере образования, общие правила функционирования системы образования и осуществления образовательной деятельности, определяет правовое положение участников отношений в сфере образования [4, ст. 1].

В соответствии с данным законом целями правового регулирования отношений в сфере образования являются установление государственных гарантий, механизмов реализации прав и свобод человека в сфере образования, создание условий развития системы образования, защита прав и интересов участников отношений в сфере образования.

Основными задачами правового регулирования в этой сфере являются:

- 1) обеспечение и защита конституционного права граждан РФ на образование;
- 2) создание правовых, экономических и финансовых условий для свободного функционирования и развития системы образования РФ;
- 3) создание правовых гарантий для согласования интересов участников отношений в сфере образования;
- 4) определение правового положения участников отношений в сфере образования;
- 5) создание условий для получения образования в РФ иностранными гражданами и лицами без гражданства;
- 6) разграничение полномочий в сфере образования между федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления [4, ст. 4].

Также, отдельные нормы, касающиеся системы общего и среднего профессионального образования содержатся в других Федеральных законах. Так, ответственность за нарушение требований к ведению образовательной деятельности и организации образовательного процесса установлена в Кодексе об административных правонарушениях [3, ст. 19.30].

Кроме Федеральных законов регулирование сферы общего и среднего профессионального образования осуществляется на уровне подзаконных актов. Так, существуют Указы Президента РФ, касающиеся мер материальной поддержки обучающихся и преподавателей, реализации государственной политики в сфере образования, работы координационных органов при Президенте и тд.

Правительство РФ является органом, обеспечивающим проведение единой государственной политики в области образования, определяющим основные направления развития и совершенствования общего и профессионального образования, а также развивающим систему бесплатного образования 17. Актами Правительства РФ утверждены положения о федеральных органах исполнительной власти, осуществляющих функции в сфере образования, государственные программы, а также правила, порядки тд., уточняющие закон «Об образовании в Российской Федерации» [2, ст. 17].

К компетенции федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования отнесены полномочия по утверждению федеральных государственных образовательных стандартов. Они представляют собой совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки.

На данный момент приказами Министерства образования и науки РФ утверждены федеральные государственные образовательные стандарты для начального общего, основного общего и среднего общего образования. Также, утверждены государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по специальностям и профессиям. На данный момент утверждение государственных образовательных стандартов относится к компетенции Министерства просвещения РФ. Приказами Министерства просвещения РФ регулируются и иные вопросы организации общего и среднего профессионального образования [4, ст. 11].

При этом нормы всех вышеперечисленных нормативно-правовых актов должны соответствовать Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» и не могут ограничивать права или снижать уровень предоставления гарантий, установленный им. Такая система обеспечивает единство нормативно-правового регулирования вопросов организации общего и среднего профессионального образования в РФ при наличии множества подзаконных актов [4, ст. 4].

Как уже говорилось, принятие в 2012 году нового закона об образовании сильно трансформировало существующую систему образования. Это переход от советской системы к тем стандартам образования, которые применяются в западных странах. Основная проблема заключается в том, что для подобного перехода недостаточно просто формально закрепить новые механизмы работы образовательных организаций, утвердить стандарты и тд. Необходимо, чтобы эти изменения положительно сказались на целях образовательного процесса.

В первую очередь, необходимо, чтобы образовательная система была готова к изменениям, поскольку внедрение одинаковых механизмов в разные социальные системы дает разный результат.

Возможно, для более эффективной трансформации образовательной системы необходимы были постепенные изменения в законодательстве, сопровождаемые постоянным мониторингом регулирующего воздействия и внедрением механизма обратной связи от педагогов.

Также, необходимым представляется внедрение мер государственной политики по подготовке и переподготовке кадров. Исследования, проводимые некоторыми отечественными учеными подтверждают, что значительное число учителей до сих пор не преодолело проблемы, связанные со сменой методологических подходов к образовательному процессу. В ходе анкетирования учителей, проведенного Т.В. Смолеусовой выяснилось, что уровень методической готовности учителей является очень низким. Большинство педагогов являются приверженцами традиционной системы обучения. Все это снижает эффективность реализуемых реформ в сфере правового регулирования образовательного процесса [5, с.30].

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993). [Электронный ресурс]. Дата обновления: 21.07.2014. Доступ из Справочной правовой системы «Гарант» – 2019.
2. О Правительстве Российской Федерации: Федеральный конституционный закон от 17.12.1997 № 2-ФКЗ. // [Электронный ресурс]. Дата обновления: 28.12.2016. Доступ из Справочной правовой системы «Гарант» – 2019.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон от 30.12.2001 № 1953-ФЗ. // [Электронный ресурс]. Дата обновления: 01.05.2019. Доступ из Справочной правовой системы «Гарант» – 2019.
4. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. // [Электронный ресурс]. Дата обновления: 01.05.2019. Доступ из Справочной правовой системы «Гарант» – 2019.
5. Смолеусова Т. В. Методическая готовность к внедрению на занятиях инноваций, соответствующих требованиям ФГОС // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. — 2015. — №.4. — С.27-36.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 613.1: 614.7

ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И КЛИМАТ

ФЛЕГОНТОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

*Научный руководитель: Кузнецова Анастасия Владимировна**Старший преподаватель**ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»*

Аннотация: В статье представлен обзор литературных источников, подробно рассматривается и оценивается, как организм человека зависит от погоды. Выделены основные особенности, доказывающие влияние меняющихся климатических условий на жизнедеятельность организма человека.

Ключевые слова: здоровье, погода, климат, метеочувствительность, метеорологические факторы.

THE HUMAN BODY AND THE CLIMATE

Flegontova Ekaterina Alekseevna*Scientific adviser: Kuznetsova Anastasia Vladimirovna*

Abstract: the article presents a review of literature, discusses in detail and assesses how the human body depends on the weather.

Key words: health, weather, climate, weather sensitivity, meteorological factors.

На данном этапе развития устойчивой цивилизации существует проблема, которая заключается не только в удовлетворении потребностей сообщество, но и угрозы существования человечества в целом. Для этого необходимо сделать так, чтобы влияние человека на окружающую среду свелось к минимуму, тогда и среда будет поддерживать комфортные для него условия жизнедеятельности [1, 6, 7]. Проблема экологии сейчас достигает критического значения. Первостепенное решение требует загрязнение атмосферного воздуха, воды, как на поверхности, так и под землей, а также избавление от отходов [2, 8].

Внешняя среда и метеорологические факторы напрямую влияют на обеспечение жизнедеятельности, а также здоровье людей. Все элементы метеорологии имеют свои биологические значения. Метеорологические факторы, как разновидность внешней среды, является причинами развития патологий в организме человека, они еще называются метеопатическими.

Погода и климат могут влиять на человека двумя путями: прямым и сигнальным. Когда метеорологические факторы влияют на тепловое состояние организма – это прямой путь, а сигнальный – развиваются патологические реакции и ухудшается самочувствие у здоровых людей [3, 9, 10]. Появление метеоусловий, не подходящих к определенной территории и называемых экстремальными, ведет в организме к нарушению его физиологического состояния и искажению адаптации [11]. Однако все люди разные и организмы тоже разные, поэтому экстремальные метеоусловия могут иметь для одного человека пагубное воздействие, а для другого совершенно нормальным явлением [4, 12].

Помимо основных параметров, влияющих на самочувствие людей, есть и переменные климата, которые затрудняют определить, насколько атмосфера является причиной плохого самочувствия организма [13, 14, 15]. Реакции абсолютно разные: от безразличия до летального исхода. Поэтому определение влияния климата на жизнедеятельность организма затруднительно. Данное воздействие может быть косвенным или прямым: стрессы, загрязнение воздуха, тепловые нагрузки, ультрафиолетовое из-

лучение и другие [5]. Также воздействие климата может быть положительным и использоваться в лечении (к примеру, климатотерапия) [16].

Большинство метеорологических факторов действуют на человека постоянно, поэтому нужен особый контроль [17, 18].

Для здоровой жизнедеятельности необходимо, чтобы организм и окружающая среда находились в состоянии равновесия. Любое отклонение в климате организм переносит индивидуально – происходит длительная или быстрая адаптация [19, 20]. При частых атмосферных изменениях условий следует контролировать состояние своего здоровья, так как быстро изменяющиеся условия среды обитания может привести к уменьшению продолжительности жизни, смертности, заболеваемости и другие [23, 24]. По мнению экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) рис. 1. 80% заболеваний имеют природную направленность, то есть стала следствием трансформации окружающей среды [21, 22].

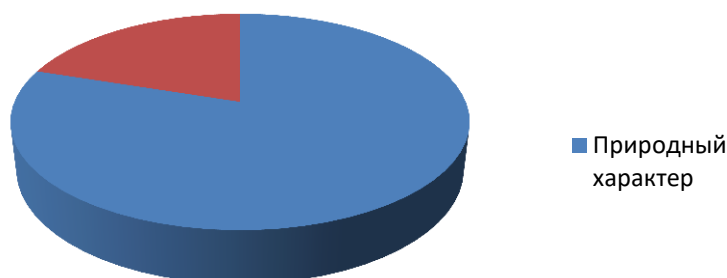


Рис. 1. Происхождение заболеваний

Таким образом, человечеству предстоит решить проблему удовлетворения своих потребностей, не нарушая при этом равновесие своего организма с окружающей средой [25].

Список литературы

1. Синицын И.С., Георгица И.М., Иванова Т.Г. Биоклиматическая характеристика территории в медико-географических целях // Ярославский педагогический вестник. - 2013. - № 4, Том III (Естественные науки).
2. Андреев С.С. Краткая биоклиматическая характеристика Ростовской области // Метеорология и гидрология. - 2004. - № 8. - С. 53-60.
3. Архипова И.В. Медико-географический подход к оценке комфортности климатических и социально экономических условий региона как среды жизнедеятельности человека // Ползуновский вестник. - 2005. - № 4. - С. 222-228.
4. ru.wikipedia.org/wiki/Климат
5. Григорьева Е.А. Оценка дискомфорта климата Еврейской автономной области // География и природные ресурсы. -2004. - № 4. - С. 101-105.
6. Показатели деятельности лечебно-профилактических учреждений и состояния здоровья населения Ярославской области за 2008-2009 гг. - Ярославль, 2010.
7. <http://www.rusnauka.com/>
8. kakbeololo.narod.ru/index/0-645.
9. Переведенцев Ю.П., Исмагилов Н.В., Наумов Э.П., Шанталинский К.М., Гоголь Ф.В., Исаев М.В. Характеристика Биоклимата Республики Татарстан // Естественные науки. - 2009.
10. Андреев С.С. Человек и окружающая среда. Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ АПСН, 2005. - 271 с.

11. Исаев А.А. Экологическая климатология. - М.: Науч. мир, 2001. - 458с.
12. Новикова Н.Н., Головина Е.Г. Оценка уровня комфортности атмосферы г.Москвы // Гидродинамические методы прогноза погоды и исследования климата. - СПб.: Гидрометеиздат, 2002. - С. 266-271.
13. Головина Е.Г., Русанов В.И. // Некоторые вопросы биометеорологии. Учебное пособие. - СПб., изд. РГГМИ, 1993. — С.90.
14. Энциклопедия климатических ресурсов Российской Федерации / под ред. Н.В. Кобышевой, К.Ш. Хайруллина. - СПб.: Гидрометеиздат, 2005. - 319с.
15. Кочуров Б.И., Лобковский В.А., Антипова А.В., Костовская С.К., Некрич А.С., Лобковская Л.Г., Хазиахметова Ю.А. Экодиагностика и эффективное природопользование в условиях глобального кризиса природы и общества // Инновации в геоэкологии: теория, практика, образование: материалы Всероссийской научной конференции. Географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. - Москва, 2010. - С. 77-79.
16. Ивашкина И.В., Ильина И.Н. Природно-ландшафтные основы комплексного благоустройства // Ландшафтная архитектура. - Дизайн. - М.: Международная Ассоциация Союзов Архитекторов, 2009. - №2. - С.37-40.
17. Козбагарова Н.Ж. Развитие ландшафтной архитектуры Казахстана XX века: дис. на соиск. уч. ст. доктора архитектуры. - Алматы, 2010. - С.43.
18. Подколзин М.М. Формирование единой системы озеленения в г.Волжском // Научный журнал КубГАУ. - 2011. - №66(02). - С. 1-10.
19. СНиП РК 2.04-01-2010. Строительная климатология.
20. Kurmangalieva D.S. Climate-Caused natural and environmental conditions of Kazakhstan and main gardening events // Гигиена труда и медицинская экология. - 2012. - №4. - С. 40-48.
21. Сакиев К.З., Шадетова А.Ж., Мухаметжанова З.Т. Природно-климатические особенности г. Актау // Гигиена труда и медицинская экология. - 2014. -№4. - С.77-83.
22. allgeo.info/geography/types of
23. Куценко В.В. Угрозы экологической безопасности Российской Федерации и пути их снижения // Гигиена и санитария. - 2003. - №6. - С. 24-26.
24. Зайцева Н.В., Устинова О.Ю., Землянова М.А. Медико-профилактические технологии управления риском нарушений здоровья, ассоциированных с воздействием факторов среды обитания // Гигиена и санитария. - 2015. - № 2(94). - С. 109-114.
25. Софронов Г.А., Чинь Куон Кхинь, Румак В.С., Лазаренко Д.Ю. Влияние климато-географических факторов на биологическое действие и деградацию диоксинов. // В кн.: "Экология антропогена и современности: природа и человек". СПб: Гуманистика, 2004. - С. 234-239.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 615.322

ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКЦИОННОГО ПРЕПАРАТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ПЕРСИКА ОБЫКНОВЕННОГО

ИВАНЦОВА ЛЮБОВЬ ВИТАЛЬЕВНА,

аспирант кафедры фармакогнозии с курсом ботаники;
главный технолог ООО «Апифитофарм»,
Россия, г. Пермь

МОЛОХОВА ЕЛЕНА ИГОРЕВНА,

доктор фармацевтических наук, профессор кафедры
промышленной технологии лекарств с курсом биотехнологии;

РУДАКОВА ИРИНА ПАВЛОВНА,

кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой физиологии;

ЗВЕРЕВА ЕКАТЕРИНА ВАДИМОВНА

студент

ФГБУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия»
министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: Белоногова Валентина Дмитриевна

*доктор фармацевтических наук, заведующий кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники
ФГБУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия»
министерства здравоохранения Российской Федерации*

Аннотация. Проведено исследование экстракционного препарата из листьев персика обыкновенного, изготовленного на базе ООО «Апифитофарм», г. Пермь. Результаты определения острой токсичности, позволяют отнести экстракт густой персика обыкновенного листьев к классу малотоксичных веществ ($LD_{50} > 5000$ мг/кг). Малая токсичность экстракционного препарата, позволяет использовать данный экстракт в медицинских целях без вреда для организма. Определена противовоспалительная активность данного экстракционного препарата. Противовоспалительную активность определяли на крысах массой 230–280 г, обоего пола (группа включала 6 животных) на модели острого воспалительного отека, вызванного субплантарным введением в заднюю лапу крысы 0,1 мл 1% водного раствора каррагинена.
Ключевые слова: экстракционный препарат из листьев персика обыкновенного, экстракт, острая токсичность, противовоспалительная активность.

THE STUDY OF ACUTE TOXICITY AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF THE EXTRACTION PREPARATION FROM THE LEAVES OF PEACH ORDINARY

Ivantsova Lyubov Vitalievna,
Molokova Elena Igorevna,
Rudakova Irina Pavlovna,
Zvereva Ekaterina Vadimovna

Annotation. The study of the extraction preparation from the leaves of ordinary peach, made on the basis of LLC "Apifitofarm", Perm. The results of the determination of acute toxicity, allow us to attribute the extract of thick peach ordinary leaves to the class of low-toxic substances ($LD_{50} > 5000$ mg/kg). The low toxicity of the extraction drug allows the use of this extract for medical purposes without harm to the body. The anti-inflammatory activity of this extraction preparation was determined. Anti-inflammatory activity was determined in rats weighing 230-280 g, both sexes (the group included 6 animals) on the model of acute inflammatory edema caused by subplantar injection into the hind leg of a rat 0.1 ml of 1% aqueous solution of carrageenan.

Key words: extract preparation from the leaves of common peach, extract, acute toxicity, anti-inflammatory activity.

Введение

Одной из актуальных проблем современной медицины является поиск и разработка новых высокоэффективных, не оказывающих отрицательного действия противовоспалительных средств [1, с. 185-188]. В медицинской и фармацевтической практике очень высока популярность препаратов природного происхождения. Растительное сырье – первый лечебный источник, использованный человеком для профилактики и лечения заболеваний [2].

Целью нашего исследования является изучение острой токсичности и противовоспалительной активности экстракционного препарата из листьев персика обыкновенного.

Материалы и методы

Объектами исследования служили образцы экстракта густого персика обыкновенного листьев, изготовленные на базе ООО «Апифитофарм», г. Пермь.

Для исследования острой токсичности использовался метод определения средней летальной дозы Прозоровского В.Б. [3, с. 497-502].

Острую токсичность определяли в опытах на белых нелинейных мышах обоего пола массой 28-30 г, содержащихся на обычном рационе вивария. Исследуемый экстракт вводили перорально в четырех дозах. Каждой паре животных вводили одну дозу в порядке возрастания. Для расчета LD_{50} использовались результаты, полученные на 8 мышах. Животных делили на группы по 2 мыши в каждой. Каждой паре вводили одну дозу исследуемого вещества в порядке возрастания. Полученные результаты записывались в виде последовательности реакций (например, 0112). Эти данные вводились в таблицу, в которой на пересечении данной строки с колонкой, где указана наименьшая из использованных доз, находили LD_{50} и ее среднюю ошибку.

Определение противовоспалительной активности экстракта густого листьев персика обыкновенного проводили на крысах массой 230-280 г, обоего пола (группа включала 6 животных) на модели острого воспалительного отека, вызванного субплантарным введением в заднюю лапу крысы 0,1 мл 1% водного раствора каррагинена. Увеличение объема стопы, свидетельствующее о развитии отека, оценивали онкометрически [4, с. 944] до введения и через 4 ч после введения раствора каррагинена.

Исследуемые вещества вводили перорально в дозе 50 мг/кг за 1 ч до введения флогогенного агента. Контролем служили животные, не получавшие препарата. Статистическую обработку проводили по методу Стьюдента.

На основе полученных результатов определяли эффект торможения в процентах к контрольному уровню. О наличии противовоспалительного действия судили по выраженности торможения воспалительной реакции. Если этот показатель был больше 30%, результат учитывался как положительный.

Результаты и обсуждение

Таблица 1
Определение острой токсичности экстракта густого персика обыкновенного листьев

№ образца	Соединение	ЛД ₅₀ , мг/кг
1	Экстракт густой персика обыкновенного листьев	> 5000
2	Экстракт густой персика обыкновенного листьев	> 5000
3	Экстракт густой персика обыкновенного листьев	> 5000

Результаты исследования острой токсичности, представленные в таблице 2, позволяют отнести экстракт густой персика обыкновенного листьев к четвертому классу малотоксичных веществ.

Таблица 2
Противовоспалительная активность экстракта густого персика обыкновенного листьев

Вещество	Прирост объема стопы через 4 часа, %	Торможение реакции через 4 часа, %
Экстракт густой персика обыкновенного листьев	38,7 \pm 5,87 p < 0,05	41,45
Нимесулид	33,9 \pm 6,8 p < 0,05	48,7
Контроль	66,1 \pm 6,7	

p – достоверность в сравнении с контролем

Результаты, представленные в таблице 2 демонстрируют наличие противовоспалительной активности экстракта густого персика обыкновенного листьев.

Учитывая, что экстракционный препарата из листьев персика обыкновенного отнесён к классу малотоксичных веществ, возможно его применение в качестве противовоспалительного средства при практически отсутствующем вреде для организма.

Заключение

1. В результате изучения острой токсичности, установлено, что экстракционный препарата из листьев персика обыкновенного отнесён к классу малотоксичных веществ.
2. Установлено, что экстракт густой персика обыкновенного листьев проявляет противовоспалительный эффект (торможение отека 41,45 %).

Список литературы

1. Противовоспалительная активность сухого экстракта горца птичьего / А.Г. Мондодоев, Л.Н. Шантанова, И.Б. Багинова // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2010. - № 2 (72). – С.185-188
2. Иванова Д.Ф., диссертация на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук «Фитохимическое изучение, разработка и стандартизация лекарственных средств на основе первоцвета весеннего», г. Уфа, 2017
3. Прозоровский В.В., Прозоровская В.М. Экспресс метод определения средней летальной дозы / В.В. Прозоровский // Фармакология и токсикология. – 1978. - № 4. – С. 497-502
4. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств/ под ред. Миронова А.Н. – М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.

АРХИТЕКТУРА

УДК 711.4:72.012

МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО КАРКАСА ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА Г.ТОТЬМЫ

АНИСИМОВА ЛЮДМИЛА ВЛАДИМИРОВНА,

канд. архитектуры, профессор

АЛЬТАПОВА АЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация: с применением картографических методов исследования, предлагается методика выявления архитектурно-пространственного каркаса туристического кластера для исторического поселения. Для выявления наиболее ценных, сохранивших историко-культурный потенциал, фрагментов городской среды Тотьмы, использовались методы количественного анализа.

Ключевые слова: туристический кластер, малый город и историческое поселение, количественные методы оценки, градостроительный потенциал.

METHODACITY IDENTIFIED ARCHITECTURAL AND SPATIAL CARSA MY TOURIST CLUSTER G. TOTMA

**Anisimova LyudmilaVladimirovna,
Altapova Alena Aleksandrovna**

Abstract: using mapping methods of research, the method of identifying the architectural and spatial framework of the tourist cluster for the historical settlement is proposed. To identify the most valuable, preserved historical and cultural potential, fragments of the urban environment of Totma, used methods of quantitative analysis.

Key words: tourist cluster, small town and historical settlement, quantitative methods of assessment, urban planning potential.

Город Тотьма Вологодской области входит в список малых исторических городов России, утвержденный министерством культуры РФ в 2010 году. Тотьма основана в 1137 году. Раскинувшийся на левом берегу реки Сухона, в месте впадения в неё реки Песья Деньга город, входит в список 41 особо ценных исторических городов России. Данный статус город получил не только за то, что на его территории находится немалое количество памятников федерального и регионального значения. Планировка города и его ландшафтное окружение, на протяжении всего исторического периода развития, не претерпели каких-либо кардинальных изменений.

Дальнейшая стратегия развития таких городов направлена на сохранение историко-культурного ландшафта и историко-градостроительного облика, на основе саморазвития и самоорганизации населения. Однако, имеющийся потенциал малого исторического города не используется на должном уровне, в результате чего происходит отток населения, страдает качество городской среды и экономика города.

Целью исследования является выявление границ архитектурно-пространственного каркаса будущего туристического кластера исторического поселения для разработки архитектурной концепции. Для выявления наиболее ценных фрагментов исторической городской среды Тотьмы, имеющих целостное историко-градостроительное и ландшафтное единство, использовались методы количественного анализа. Количественные методы анализа разработаны в трудах К. Линча, П. Мерлена, В.А. Сосновского. Однако они не применялись к исследованию малого исторического поселения. Объектом данного исследования является историческая городская среда Тотьмы.

Количественные методы исследования заключается в послойном анализе территориальной структуры города и выработке системы бальной оценки. В процессе исследования были проанализированы следующие факторы исторической городской среды: исторически ценные градоформирующие объекты в сохраненном ландшафтном окружении, качество и плотность транспортной и пешеходной сети, кадастровая стоимость земли, объекты обслуживающей инфраструктуры.

Выборка исторически ценных градоформирующих объектов в сохраненном ландшафтном окружении производилась по следующим признакам: категория объекта ИКН, местоположение исторически ценных градоформирующих объектов в структуре города и их количественные показатели. На карте-схеме города наносились объекты культурного наследия федерального, регионального значения, выявленные объекты, пока не стоящие на учете и ценная застройка. Графическое закрепление объектов на карте производилась согласно проекту границ территорий и предмета охраны с разработкой требований к градостроительным регламентам исторического поселения федерального значения г. Тотьмы Вологодской области. Кроме того на карте обозначались утраченные ценные объекты.

На планировочную схему города была наложена сетка с размерной ячейкой в 100X100 м, что примерно соответствует размеру исторического квартала. Далее получившимся ячейкам присваивались бальные значения оценки, по плотности расположения и ценности объектов историко-культурного наследия [1,2]. Далее таким же образом анализу подвергалась кадастровая стоимость земельных участков за 1 м², классификация дорог, покрытие и благоустроенность улично-дорожной сети, размещение объектов обслуживания, а также их количество, размещение ветхой и аварийной застройки.

Оценка схемы насыщенности территории объектами культурного наследия осуществлялась следующим образом: памятники федерального значения оценивались цифрой 3, регионального значения – цифрой 2, выявленные объекты ИКН – цифрой 2 (так как спустя год с даты выявления объекта он попадет в одну из ранее указанных категорий), ценная застройка и утраченные объекты - цифрой 1 (Рис. 1). На значение оценки в одной ячейке не влияло количество памятников одинаковой категории. При попадании в одну ячейку разных категорий объектов все их значения суммировались.

Оценка кадастровой стоимости земли в городе произведена на основе данных публичной кадастровой карты (Рис. 2). За основу был принят параметр: стоимость земли за 1 м². Удаленность центра и местоположение участка в структуре Тотьмы не влияют на данный показатель. Ячейкам сетки присваивался определенный балл, в зависимости от ранга: «0» - при стоимости 0-150 руб/м², «1» - при стоимости 151-200 руб/м², «2» - при стоимости 201-300 руб/м², «3» - при стоимости выше 301 руб/м².

При анализе транспортной и пешеходной инфраструктуры определялся класс дорог, характер покрытия, наличие тротуаров и освещения, дорожная разметка (Рис. 3). Баллы присваивались исходя из класса дорог, уровня благоустроенности. На схеме обозначались улицы районного, городского значения, жилые улицы, местные проезды. Ячейкам сетки присваивался балл исходя из того какой класс дороги проходит через нее. Магистралей межгородского значения оценивались в 5 баллов, городского значения 3 балла, жилые улицы и проезды в 1 балл.

Оценка насыщенности объектами инфраструктурного обслуживания производилась в соответствии с количеством объектов попавших в ячейку сетки (Рис. 4). Наличие более трех общественных обслуживающих функций в ячейке присваивался индекс 3, 2 различные функции в ячейке присваивался индекс 2, если в ячейке представлена только одна функция то индекс 1, там где расположена только жилая функция индекс не присваивался.

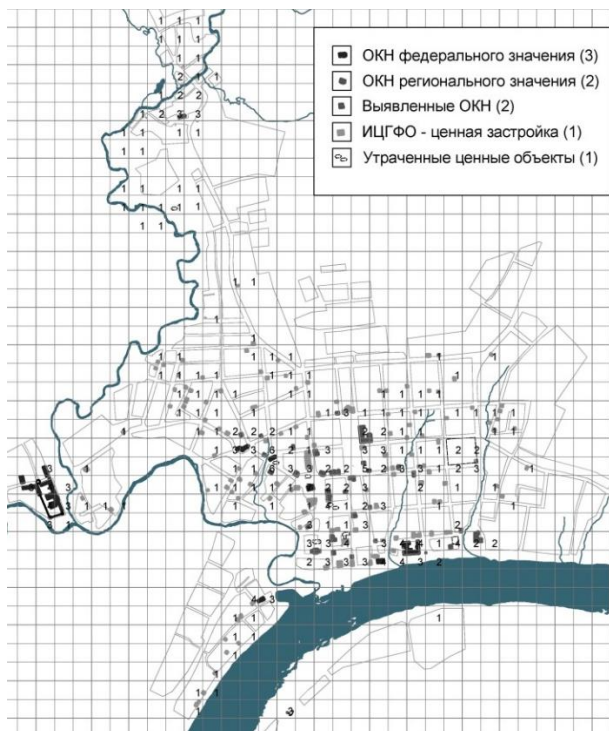


Рис. 1. Схема анализа насыщенности территории объектами ИКН

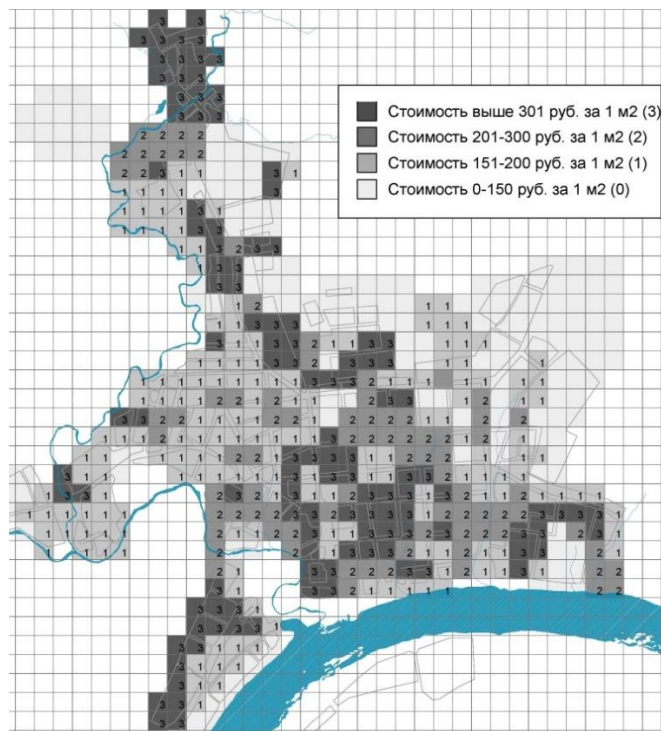


Рис. 2. Схема анализа кадастровой стоимости территорий

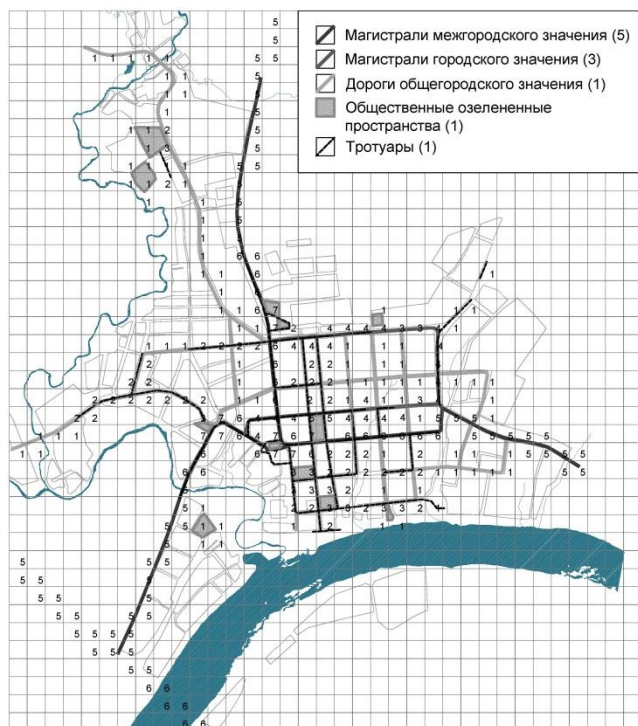


Рис. 3. Схема анализа качества транспортной и пешеходной сети

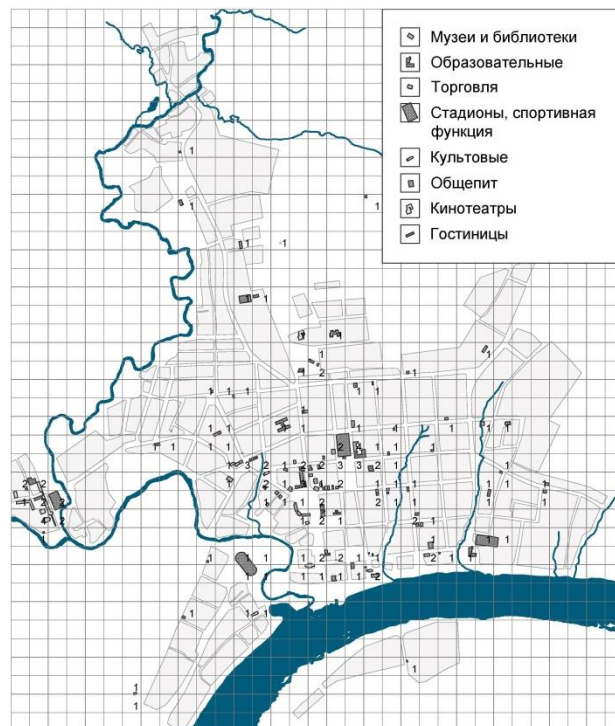


Рис. 4. Схема анализа насыщенности территории объектами обслуживающей инфраструктуры

Полученные данные всех схем суммируются и выводятся в общую итоговую схему анализа, характеризующую контуры архитектурно-пространственных границ будущего туристического кластера города.

Налагая друг на друга карты-схемы, получаем сводную аналитическую схему контуров террито-

рий имеющих наибольшую концентрацию фрагментов сохранившейся исторической среды города Тотьмы. Выявлены территории, совпадающие с историческим центром города, протянувшиеся вдоль набережной Сухоны, являются основным ресурсом для размещения объектов туристического кластера и прокладки разнообразных туристических маршрутов, ориентированных на различные целевые аудитории (Рис. 5).

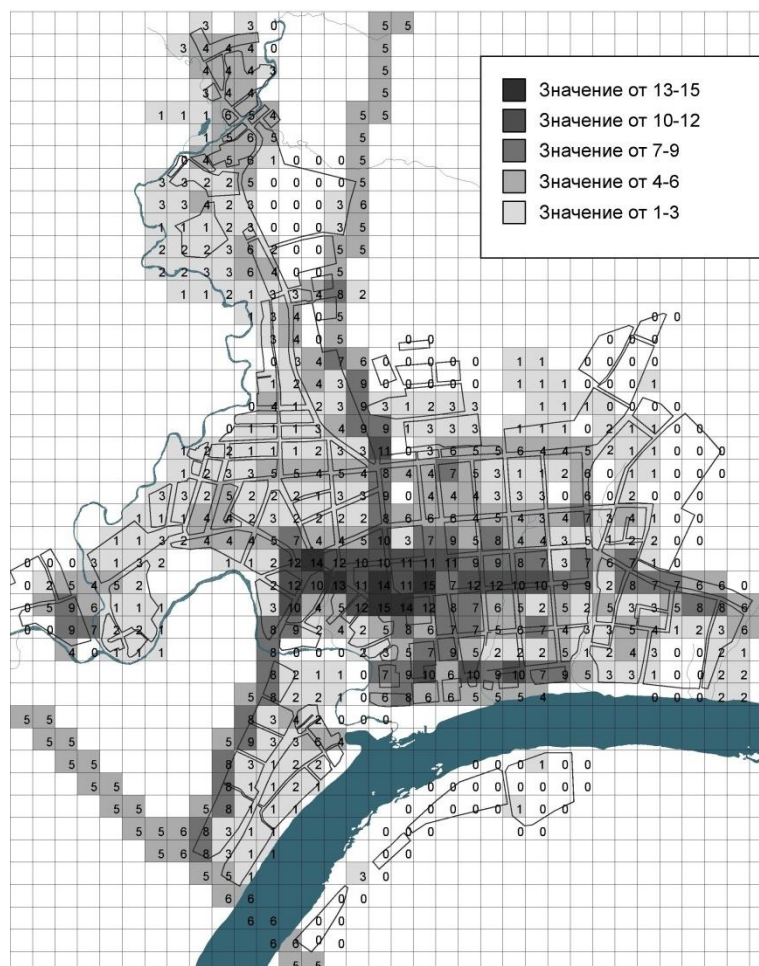


Рис. 5. Схема архитектурно-планировочных границ туристического кластера г. Тотьмы

Кластерная организация объектов подразумевает объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами. Туристический потенциал города Тотьмы, может быть раскрыт не только через демонстрацию культовых архитектурно-исторических объектов, но и через знакомство с историческими производственными технологиями. Кластерная система организации подразумевает разработку туристических маршрутов различной направленности (ремесленно-производственной, архитектурной, культурной, гастрономической и др.) с различными тематическими местами притяжения по пути следования каждого маршрута. Основным объектом притяжения будет являться - информационно-туристический и ремесленно-исследовательский центр.

В результате анализа ценных исторических градостроительных объектов, представляющих объекты конкурентной идентичности малого исторического города были выявлены следующие аутентичные производства, расположенные на территории г. Тотьмы и его окрестностей. Анализ историко-графических материалов, планов, схем, достоверных художественных изображений города и архивных и литературных текстов позволил выявить:

1. Соляной завод (представлен двумя территориями – Старым и Новым усольями)
2. Сахарный завод (упраздненный до 1842 года)

3. Свечной завод (территория размещения на данный момент не определена автором)
4. Кузнечные мастерские (размещались вблизи Рождественского ручья, в Саблином конце)
5. Производство игрушек и мебели (Петровская ремесленная школа)

Также можно предположить, что при развитом судоходстве могла существовать верфь или какая-либо корабельная мастерская.

Таким образом, выявленный автором архитектурно-пространственный каркас, предназначенный для размещения объектов туристического кластера предполагает дальнейшее углубленное исследование территориальных резервов, в рамках заданных границ, а также дальнейшее изучение возможностей перепрофилирования существующих объектов ИКН.

Список литературы

1. Линч К. Образ города / пер. с англ. В. Л. Глазычева; сост. А. В. Иконников; под ред. А. В. Иконникова. М.: Стройиздат, 1982. 328 с.
2. Сосновский, В.А. Прикладные методы градостроительных исследований: Учеб. Пособие [Текст]/ В.А.Сосновский, Н.С.Русакова. – М.:Архитектура-С, 2006. – 112с.

УДК 69.07

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАССИВНОГО ДОМА ИЗ ГАЗОБЕТОНА С ВСТРОЕННОЙ СИСТЕМОЙ РЕКУПЕРАЦИИ

ИСРАИЛОВ ТИМУР РУСТАМОВИЧ

Магистрант

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. Правильное использование инновационных технологий строительства, современных материалов и систем энергосбережения позволяет запроектировать такой дом, энергопотребление которого будет достигать практически нулевых значений.

Ключевые слова. Пассивный дом, рекуператор, энергоэффективность, теплоизоляция, газобетон.

STRUCTURAL FEATURES OF PASSIVE HOUSE MADE OF AERATED CONCRETE WITH BUILT-IN RECOVERY SYSTEM

Israilov Timur Rustamovich

Abstract. The correct use of innovative construction technologies, modern materials and energy saving systems allows you to design a house whose energy consumption will reach almost zero values.

Key words: Passive house, heat exchanger, energy efficiency, thermal insulation, aerated concrete.

Мной была разработана концепция жилого малоэтажного пассивного здания. Высота этажа – 3 м. Высота здания – 19м. Здание возводится по каркасной конструктивной схеме, каркас рамно-связевый. Жёсткость здания обеспечивается за счет рам в продольном направлении и за счет плит перекрытия, покрытия и ригелей в поперечном направлении. Лестничная клетка является ядром жесткости. Шаг колонн в продольном направлении 6,6 м а в поперечном направлении 6м. По расчету сечение колонн было подобранно 300х300мм. Ригель здесь запроектирован неразрезным в поперечном направлении с сечением 550х250 мм. и в продольном направлении 250х300 мм. выполняющий функции распорки. (Рис. 1)

Наружные стены являются самонесущими толщиной 770мм и состоят из газоблока, утеплителя и облицовочного кирпича. В качестве утеплителя

используется минераловатная плита толщиной 340мм., что обеспечивает высокое приведенное сопротивление теплопередаче $10 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$. Внутренние стены толщиной 380 мм. выполнены из кирпича, перегородки из газоблока толщиной 300 и 200мм. (Рис. 2)

Стены подвала – это железобетонные стеновые панели. Плитами перекрытия и покрытия являются сборные железобетонные пустотные плиты толщиной 220мм. Кровля здания с внутренним водотводом, плоская, выполнена из рулонных материалов Техноэласт Соло и утеплена пеноплексом толщиной 300мм. Чердак теплый. В здании установлена система рекуперации и тепловой насос которые помогает экономить энергию. Фундамент здания запроектирован свайный, состоящий из забивных свай сечением 300х300мм, длиной 12 м. Под колонны в среднем ряду был запроектирован свайных куст, состоящий из 6 свай, в следствии большего нагружения, а под крайний ряд колон свайный куст из 4 свай.

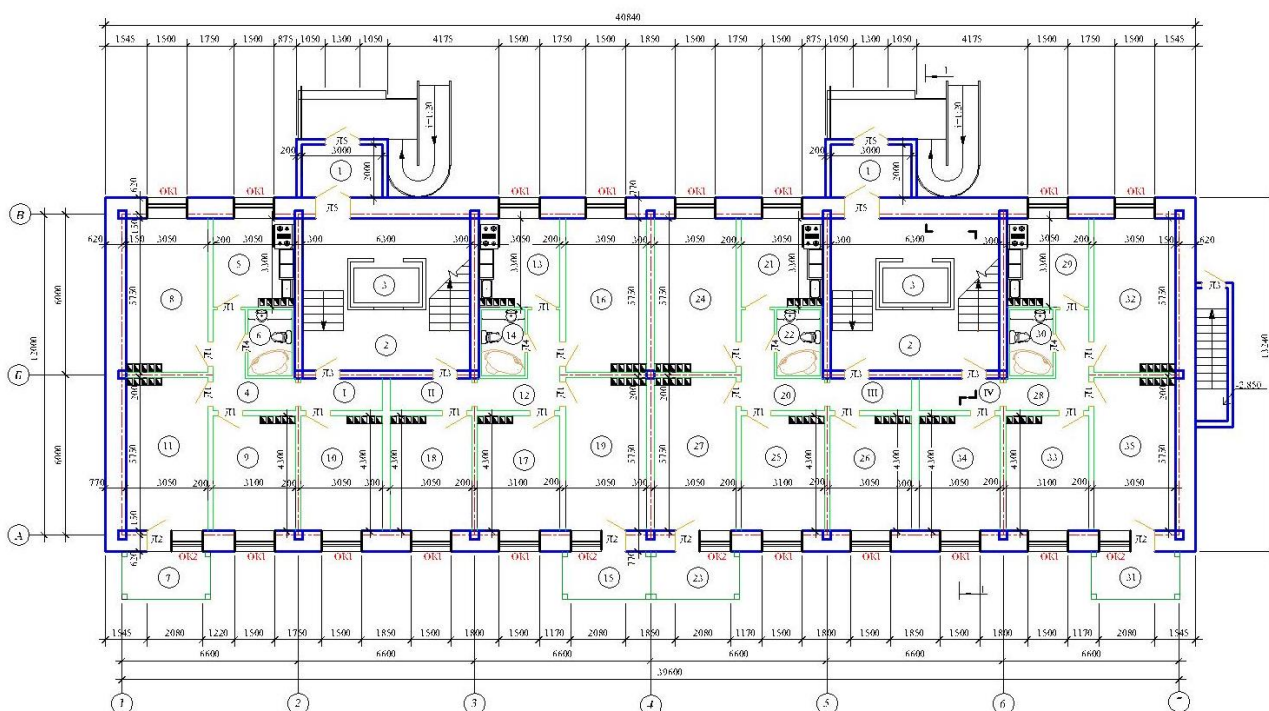


Рис. 1. План первого этажа пятиэтажного жилого пассивного дома

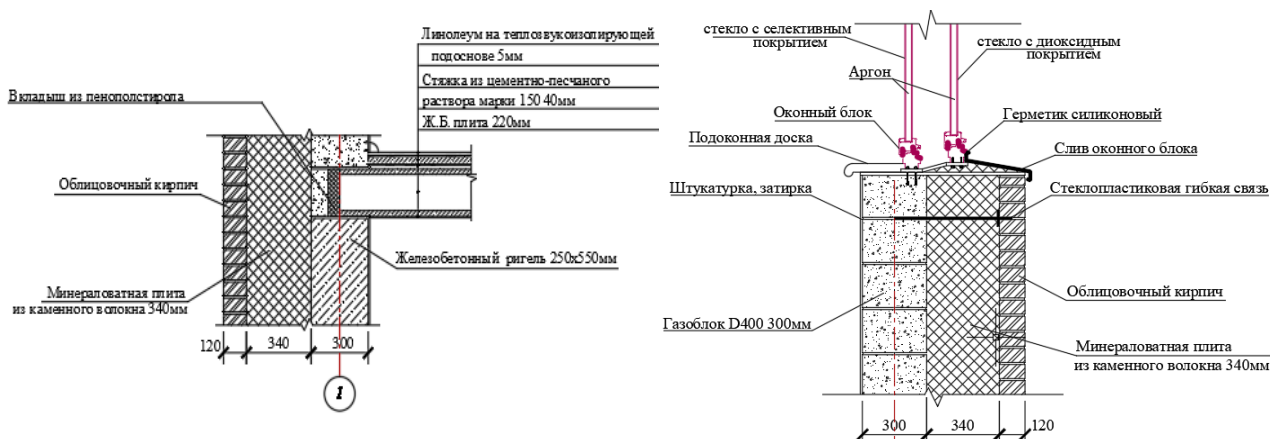


Рис. 2. Принципиальные узлы крепления

Здание имеет наивысший класс энергосбережения A++ и значительно экономичнее аналогов, выполненных в традиционных конструкциях из кирпича и железобетона как по единовременным, так и по эксплуатационным затратам [1]. Использование конструктивных приемов огнезащиты (пропитка древесины и обшивки ГКЛ) позволяет обеспечить предел огнестойкости конструкций не ниже REI 45 и класс пожарной опасности от K2 до K0, а применение систем противопожарной сигнализации и противопожарного водоснабжения позволяет отнести предложенный проект здания к IY степени огнестойкости с классом конструктивной пожарной опасности C2 [2].

Список литературы

1. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.- С. 36-41.
2. СП 4.13330.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОРМАТИВНОЙ ВЛАСТИ УЧИТЕЛЯМИ РОССИЙСКИХ ШКОЛ

СКОРОХОДОВА НИНА ЮРЬЕВНА

доктор психологических наук, профессор кафедры психологии,
Петрозаводский государственный университет,
г. Петрозаводск

Аннотация. В статье анализируется отношение учителей к нормативной регуляции поведения в школах, обсуждается опыт использования нормативной регуляции поведения школьников в их повседневной практической деятельности. Выявлено противоречивое отношение учителей к использованию правил, непоследовательное их использование, выполнение школьниками основывается на личном влиянии учителя или угрозе материальных потерь.

Ключевые слова: педагогическое взаимодействие, нормативная регуляция поведения, средства воздействия, реакции учеников, фокус-группа.

Skorokhodova Nins Yu.

Annotation. The article analyzes the attitude of teachers to the normative regulation of behavior in schools, discusses the experience of using the normative regulation of the behavior of students in their daily practical activities. The inconsistent attitude of teachers to the use of rules, their inconsistent use, and their fulfillment by schoolchildren is based on the personal influence of the teacher or the threat of material losses.

Key words: pedagogical interaction, normative regulation of behavior, means of influence, students' reactions, focus group.

Проводились фокус-группы с учителями для изучения проблем использования правил для регуляции поведения школьников на уроках. Ранее учителя-эксперты выделили десять чаще всего встречающихся потенциально конфликтных ситуаций на уроке: ученик списывает у соседа, ученик играет с телефоном, ученик рисует на парте, ученик не работает на уроке, ученик не готов к уроку, ученик пропустил урок, так как он проспал, ученица не сделала домашнего задания, потому что не хотела, ученик утверждает, что получил незаслуженную оценку, ученик не согласен с мнением учителя, ученик не понял, как выполнять задание.

Сравнивались способы реагирования учителей и школьников на эти ситуации в школах России и Италии. Подробно результаты исследования представлены в журнале «Вопросы психологии» [1; с 40-52].

Существуют значительные различия в способах воздействия на учеников, которые используют учителя России и Италии.

Итальянские учителя чаще используют «слабые» средства воздействия (на уроке к таким можно отнести замечания, предупреждения и проявление негативных эмоций учителя по поводу наблюдаемой ситуации), российские используют более «сильные» способы воздействия (негативные оценочно-побудительные высказывания и ситуативные санкции).

Реакции школьников на воздействие учителя различаются значительно слабее. В Италии предупреждение, замечание, эмоции учителя служат сигналом для прекращения школьниками нежелательного поведения, послушание наблюдается в большинстве случаев. В России реакция учеников на предупреждение слабая, поэтому Российские учителя используют его реже, сразу переходя к «сильным» средствам воздействия: негативным побудительно-оценочным высказываниям и санкциям. Ученики

российской школы чаще учеников итальянской школы отмечали, что учитель может проигнорировать (не заметить или сделать вид, что не заметил) нарушение школьником какого-либо правила.

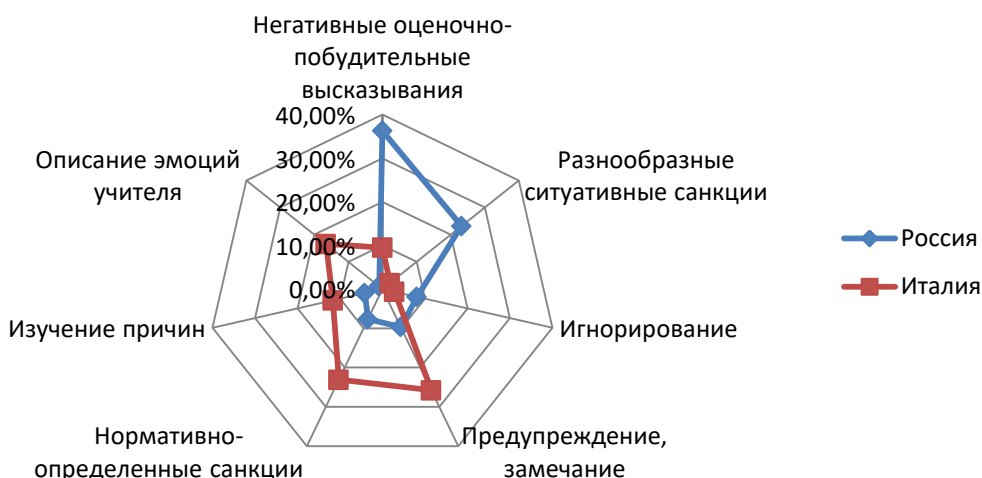


Рис 1. Способы воздействия на учеников в потенциально конфликтных ситуациях урока

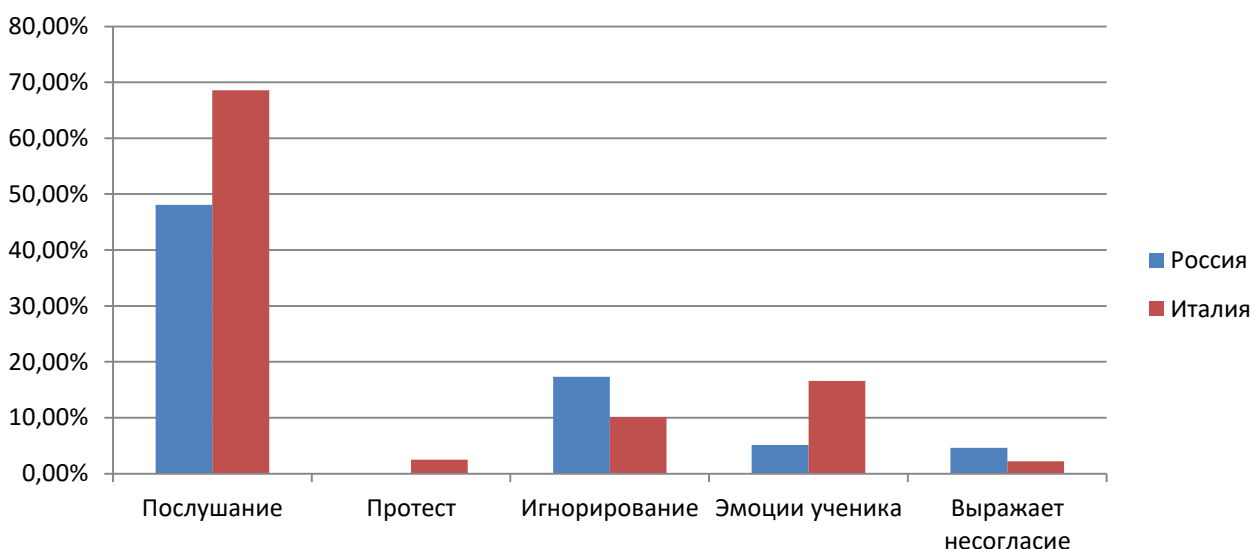


Рис. 2. Реакции учеников на воздействие учителя

Во всех школах преобладает послушание. Ученики российской школы несколько чаще описывают реакцию протеста, чем ученики итальянской школы. Итальянские ученики чаще описывают свои эмоции, чем российские школьники, причём эмоции итальянских школьников связаны с самооценкой, например «Расстроен, что он не знает ответа», «Плачет, ему стыдно», «Зол на себя», у российских школьников встречаются как эмоции, связанные с самооценкой «Мне было бы стыдно», но так и связанные с протестом: «Закройте рот, не страшно».

Использование «слабых» средств воздействия: предупреждения и ожидания нормативных санкций для итальянских школьников оказывается достаточным для прекращения нежелательного поведения, российские школьники игнорируют «слабые» средства воздействия и реагируют на использование учителем «сильных» средства воздействия: негативных оценочно-побудительных высказываний и разнообразных ситуативных санкций.

Сравнение описаний школьниками России и Италии ситуаций взаимодействия с учителями пока-

зывает, что итальянские школьники описывают ситуации использования нормативной власти учителем, а российские школьники – личной власти. В российских школах и сила воздействия учителя, и сила сопротивления школьников воздействию значительно выше, чем в итальянских школах.

Проводились фокус-группы с целью выяснения отношения учителей к использованию нормативной власти. Фокус-группа гарантирует высокую вовлеченность респондентов, позволяет собрать максимально широкий спектр мнений по интересующему вопросу.

Таблица 1

Мнения учителей о различных аспектах использования правил в школе

Тема обсуждения	Преобладающая точка зрения.	Альтернативные точки зрения.
Баланс прав и обязанностей учителей и учеников.	У учителей вообще нет прав, а права учеников защищены. Наказывать практически нельзя. Жалуюсь родителям, директору.	Учитель пытается заставить ученика работать, а как? Попробовать объяснить ему, что он не прав, вот и всё.
Отношение учителей к правилам.	Правила полезны. Школьники должны их выполнять.	Тема скучная, но полезная. Нужно иногда устраивать «праздники непослушания», дни, когда правила выполнять необязательно.
Мнение учителей об отношении школьников к правилам.	Серьёзно относятся к правилам ученики 1-3 классов. Уже в четвёртом классе дети не воспринимают их всерьёз.	Думают, что правила придумали учителя, чтобы их наказывать. Дети серьёзно относятся к правилам, когда есть материальные санкции, например, заберут телефон, или возмещение порчи школьного имущества.
Почему нормативная регуляция поведения не всегда используется?	Мы не успеваем реагировать на все нарушения, классы большие, когда используем правила, когда нет. Учитель иногда делает вид что не заметил нарушения.	Когда я использую правила, мне кажется, что я сама не справляюсь.
Должны ли правила применяться одинаково ко всем ученикам?	Нет. Кто-то первый раз нарушил, а кто-то делает это постоянно. Хорошему ученику я объясню, в чём он не прав, а плохому скажу: «Я от тебя другого и не ждала».	Должен быть индивидуальный подход.
Нужно ли обсуждать правила с учениками?	Я обсуждаю, объясняю, для чего нужны правила.	Я сама свод правил. У ученика есть право отстоять свою точку зрения
Почему применяются обычно «сильные» способы воздействия?	По хорошему они не понимают.	А учитель поставила «2» потому захотела! Нужны правила профессиональной этики.
Какие нужны условия, чтобы правила работали?	Хорошие отношения с учителем, доверие к нему. Правила должны вводиться на уровне школы, а не на отдельных уроках.	Четкие санкции, я написала правила и санкции, а завуч сказала: «Уберите санкции, вдруг кому-то из родителей не понравится». Правила должны выполнять и учителя тоже.

В ходе дискуссий обнаруживается, что многие учителя понимают необходимость использования нормативной регуляции поведения школьников на договорной основе, но реализация этого подхода на практике встречает трудности. Переход к нормативной регуляции поведения на договорной основе в российских школах предполагает не только разработку системы норм и соответствующих санкций, создание процедуры принятия норм участниками образовательного процесса, но и решение многих психологических проблем. Необходимо преодолеть такую негативную тенденцию как восприятие нормативной власти как части личной власти учителя, переориентировать на соблюдение норм как условие достижения целей совместной деятельности. Это возможно при принятии личной ответственности каждым за ситуацию совместной деятельности, развитии психологической компетентности у учителей.

Учителя полагают, что отношение учеников к правилам зависит от позитивного отношения к учителю, признания правил и санкций справедливыми, выполнимыми, когда правила применяются одинаково ко всем ученикам, применяются последовательно и тщательно.

Учителя понимают, что установление правил - четырехступенчатый процесс: 1) Определение правила. 2) Обсуждение правила. Узнать мнение учеников по этому поводу, обсудить и заключить соглашение о соблюдении правила. 3) Определение последствий. Заранее установленные последствия - что будет, если правила нарушаются, позволяют ученикам предвидеть ситуацию и отвечать за свои действия. 4) Соблюдение правил. Детальный контроль, особенно вначале. Добиться соблюдения детьми модели правильного поведения.

Так как на всех четырёх ступенях есть нарушения, то учителя используют те способы воздействия, которые они считают эффективными.

Итальянская учительница заметила: «Конечно, учитель должен быть сильной личностью, но единые правила – это же так удобно. Я не представляю, как без них можно организовать деятельность детей». В итальянской школе существует процедура разработки единых для всех правил и санкций. Правила вырабатываются педагогическим коллективом, и все участники образовательного процесса осведомлены об этих правилах и санкциях, они являются результатом договора между участниками взаимодействия, нормативная регуляция поведения становится ведущей. Ученики часто комментируют послушание ученика фразой «Учитель прав, есть правило».

Педагогическая власть в итальянских школах основывается на нормативной власти, чётком следовании школьным правилам, которые всем известны, оговорены заранее, в российских школах - на личном влиянии учителя.

Список литературы

1. Скороходова Н.Ю. Брендоева В.Ю. Использование «педагогической власти» на уроках в российских и итальянских школах. Вопросы психологии. – Москва, 2017, -№ 4, с 40-52.
2. Скороходова Н.Ю. Психология ведения урока. Санкт Петербург, Речь, 2003 г.
3. Скороходова, Н.Ю. (2012) *Ресурсы власти учителя и роль нормативной власти при организации учебной деятельности*. Вестник ТвГУ. Серия: Педагогика и психология № 22 вып. 4, 2012 . Стр. 35-42.
4. Скороходова Н.Ю. Учитель-менеджер, управление для развития. Монография. Петрозаводск, ПетрГУ, 2013
5. Смоленский М. Б. Правовая культура: опыт социокультурного анализа: Монография — Ростов-на-Дону Изд. СКНЦ ВШ. 2002. — 12, 75 п.л. Шепелев В.И. Теория государства и права. Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. 512с.
6. III-я международная научно-практическая конференция «Педагогическая власть: контексты и подтексты», 25-26 сентября 2014 года г. Хабаровск <http://iroipk.ykt.ru/archives/9372>
7. Х. Хекхаузен. Мотивация и деятельность. — 2-е изд. — СПб.: Питер; М.: Смысл, 2003. — 860 с: ил. — (Серия «Мастера психологии»).

8. Rätty, H., Komulainen, K., Skorochoдова, N., Kolesnikov, V., and Hämäläinen, A. 2010. A picture is worth a thousand words: A comparison of pupils' images of intelligence in Finnish and Russian Karelia. *Social Psychology of Education* 14: 1-22.

9. Raven R.H. The comparative analysis of power and power preference. *Perspectives on Social Power*. Chicago. 1974.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.2

ВКЛАД АДОЛЬФА КЕТЛЕ В РАЗВИТИЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

ФЛЕГОНТОВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

*Научный руководитель: Кузнецова Анастасия Владимировна**Старший преподаватель**ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»*

Аннотация: В статье рассматривается вклад Адольфа Кетле в социологическую науку. Представлены наиболее значимые открытия и труды, на что они повлияли и что изменили. Также рассмотрена краткая биография ученого-социолога-статиста.

Ключевые слова: социология, статистика, социолог, Кетле, социальные исследования, открытия в социологии.

CONTRIBUTION OF ADOLF KETLE TO THE DEVELOPMENT OF SOCIOLOGICAL SCIENCE

Flegontova Ekaterina Alekseevna*Scientific adviser: Kuznetsova Anastasia Vladimirovna*

Abstract: the article considers the contribution of Adolf Kettle to sociological science. The most significant discoveries and works are presented, what they influenced and what changed. A brief biography of the scientist-sociologist-statistician is also considered.

Key words: sociology, statistics, sociologist, Quetelet, social research, discoveries in sociology.

Адольф Кетле – самая знаменитая эмпирическая личность среди франко-бельгийских ученых-математиков. Достиг колоссальных достижений в области статистики в 19 веке. Имя представленного ученого связано с переходом в истории науки социальной статистики «от сбора и описания фактов к установлению устойчивых корреляций между показателями, или, по-другому, статистических закономерностей» [1,2].

Кетле Ламбер Адольф Жак (Quetelet) (1796-1874) – астроном из Белгии, математик, статистик и социолог-позитивист [3,13]. Ламбер Адольф Жак является одним из ученых, который создал научную статистику, а также иностранным членом-корреспондентом Петербургской академии наук в 1847 году.

Значимые достижения, которые установил А. Кетле:

1. Подчинение массовых общественных явлений, таких как преступность, смертность, рождаемость и др., определенным закономерностям, а также применение математических методов к их изучению [4, 11].
2. Обобщение всевозможных цифр, которые касаются климата, народонаселения, бедности, торговли, преступности, образования и другое.
3. Подсчет количества преступлений, проходящих по уголовному кодексу Российской Федерации, за прошедшие десятилетия и высчет процента уголовных элементов в социальной среде.
4. Организация, при его участии, национальных статистических обществ во Франции и Англии.

5. Инициировал создание международной ассоциации статистической направленности для корпорации для сбора социальной информации.

6. Инициировал созыв I-ого Международного статистического конгресса в 1853 г. в Брюсселе.

Всего библиография Кетле включает в себя 65 работ только по статистике [5, 12]. Некоторые из великих работ ученого могут помочь современным социологам «перейти от умозрительного выведения ничем непроверяемых законов истории к индуктивно выводимым и статистически рассчитываемым социальным закономерностям» [6]. Таковым является труд под названием «О человеке и развитии его способностей, или Опыт социальной жизни», написанный в 1835 году. Данный труд является началом отсчета как строго доказанной науки – социологии (социальной физики – термин, которые употреблял А. Кетле) [7].

Адольф Жак достиг не малых высот за свою жизнь:

1. Открыл закономерности в статистике;
2. Создал концепцию средних величин и «среднего человека». При получении в распределении ответов на вопросы, арифметически средняя величина обретала бы самостоятельную жизнь в представителе среднетипичного населения [8].
3. Установил как устойчивую тенденцию социальные законы.
4. Создал методику для формулирования вопросов в анкетах. Некоторые правила отражены в одном из трудов Кетле, которое называется «Письма о теории вероятности» [9, 14]. В данной работе автор давал рекомендации для постановки вопросов таким образом, чтобы:
 1. на них точно можно было получить ответ;
 2. у опрашиваемых не возникало подозрений;
 3. все опрашиваемые одинаково понимали то, что от них требуется;
 4. они обеспечивали взаимный контроль [10].

Таким образом, открытия Адольфа Кетла дали импульс последующим социальным обследованиям и открытиям в различных научных сферах.

Список литературы

1. Кетле Л. Социальная система и законы, ею управляющие. СПб., 1866; Его же. Социальная физика или опыт исследования о развитии человеческих способностей. Киев, 1911–1913. Т. 1, 2.
2. Oberschall A. Empirical Social Research in Germany (1848–1914). P.; Hague, 1965. P. 21-27.
3. Schriften des Vereins fur Sozialpolitik. B.: Duncker und Humbolt, 1892. Vol. 55.
4. Добренское В. И., Кравченко А. И. Фундаментальная социология: в 15 т. Т. 2. С. 188.
5. Ковалева М. С. Эмпирические социальные исследования в XIX в. // История буржуазной социологии XIX – начала XX веков. С. 119–142; Lazarsfeld P., Oberschall A. Max Weber and Empirical Social Research. American Sociological Review. 1965. Vol. 30. № 2. P. 185–199; Lazarsfeld P. F. Notes on the History of Quantification in Sociology – Trends, Sources and Problems. L, 1977; Oberschall A. Empirical Social Research in Germany (1848–1914). P.; Hague, 1965.
6. Бычкова, С. Г. Социальная статистика : учебник для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 864 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3745-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/406723> (дата обращения: 30.10.2019).
7. Бычкова, С. Г. Социальная статистика : учебник для академического бакалавриата / С. Г. Бычкова. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 864 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.
8. Статистика: учебно–практическое пособие / [М. Г. Назаров и др.]. – Москва: КноРус, 2018. – 479 с.
9. Статистика: учебное пособие для высших учебных заведений по экономическим специальностям / В. М. Гусаров, Е. И. Кузнецова. – Москва: ЮНИТИ–ДАНА, 2016. – 479 с.
10. Статистика: учебник / [И. И. Елисеева и др.]. – Москва: Проспект, 2015. – 443 с.
11. Гореева, Н. М. Статистика в схемах и таблицах /. – Москва: Эксмо, 2017. – 414 с.

12. Едроновва Общая теория статистики / Едроновва, В.Н; Едророва, М.В.. - М.: ЮРИСТЪ, 2017. - 511
13. Елисеева, И. И. Статистика: [углубленный курс]: учебник для бакалавров / И. И. Елисеева и др.]. – Москва: Юрайт: ИД Юрайт, 2016. – 565 с.
14. Зинченко, А. П. Статистика: учебник / А. П. Зинченко. – Москва: КолосС, 2016. – 566 с.

УДК: 331.109:65

ТРАНСФОРМАЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ ОБЩЕСТВОМ И ГОСУДАРСТВОМ

ЧУДИЛОВСКИЙ НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧСтудент магистратуры
НОУ ВПО «Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов»*Научный руководитель: Лобок Дмитрий Владимирович**Кандидат исторических наук, доцент
НОУ ВПО «Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов»*

Аннотация: Исчезновение биполярного мира привело к ликвидации рычагов внешнего влияния на конфликты. Технологические изменения в мире вместе с глобализацией несут в себе изменения внутри практически любого государства, ставя в один ряд с конфликтами глобального характера конфликты между государством и обществом внутри каждого государства в отдельности.

Ключевые слова: Глобализация, социальный конфликт, общество и государство, технологии, транснациональные корпорации, криптоэкономика, трансформация, цифровая экономика, рабочие места, благосостояние, системы коммуникаций, социальный консенсус

TRANSFORMATION OF SOCIAL CONFLICTS BETWEEN SOCIETY AND STATE

Chudilovskiy Nikolay Alexandrovich*Scientific adviser: Lobok Dmitriy Vladimirovich*

Abstract: The disappearance of the bipolar world has led to the elimination of the levers of external influence on conflicts. Technological changes in the world together with globalization bring changes within almost any state, putting on a par with conflicts of a global nature conflicts between the state and society within each state separately.

Key words: Globalisation, social conflict, society and state, technology, transnational corporations, cryptoeconomics, conversion, digital economy, workplaces, welfare, communication systems, social consensus

Специфической чертой современной эпохи является глобализация, которая проявляется в том, что цивилизации, государства и народы все более и более тесно связаны, но с другой стороны - не пропадают противоречия между различными цивилизациями и культурами. Социальный конфликт является неотъемлемым процессом человеческой истории. В любой цивилизации постоянно существующие общественные противоречия проявляются в качестве ожесточенных схваток разных сил, которые ведут борьбу за приоритеты в принятии решений. Участниками данной борьбы становятся социальные классы, малые социальные группы, целые государства и этнические общности. Глобализация вывела на арену большое число новых действующих субъектов. В ряду международных правозащитных, экологических и иных организаций нашлось место и для террористических организаций, а сам терроризм принял транснациональную форму. Специфической чертой современной эпохи является глобализация,

которая проявляется в том, что цивилизации, государства и народы все более и более сближаются, но с другой стороны - не пропадают конфликты, есть противоречия между различными цивилизациями и культурами. Социальный конфликт является неотъемлемым процессом человеческой истории. В любой цивилизации постоянно существующие общественные противоречия проявляются в качестве ожесточенных схваток разных сил, которые ведут борьбу за приоритеты в принятии решений. Участниками данной борьбы становятся социальные классы, малые социальные группы, целые государства и этнические общности. Глобализация вывела на арену большое число новых действующих субъектов. В ряду международных правозащитных, экологических и иных организаций нашлось место и для террористических организаций, а сам терроризм принял транснациональную форму. Исчезновение биполярного мира привело к ликвидации рычагов внешнего влияния на конфликты. Технологические изменения в мире вместе с глобализацией несут в себе изменения внутри почти любого государства, ставя в один ряд с конфликтами глобального характера конфликты между государством и обществом внутри каждого государства в отдельности.

Современный этап трансформации российского социума можно охарактеризовать увеличением степени конфликтности во всех областях общественной жизни, на всех уровнях социальной реальности. Весь современный этап существования РФ после распада СССР дали беспрецедентное число этнических, политических, идеологических, социально-экономических и иных конфликтов, многие из которых развивались в виде острых открытых столкновений, борьбы и принесли множество потерь. Начавшиеся в середине 80-х гг. реформы привели к тому, что старые конфликты, которые существовали в советский период в скрытой форме или были загнаны вглубь общественных отношений, проявились и приняли открытую форму. Новая стадия реформ начала 90-х гг., противоречивые процессы современных социальных, экономических, духовно-культурных и политических преобразований породили новые конфликты и новые противоречия. Конфликтогенный потенциал общества РФ за последние годы не раз достигал свое критическое значение. В столкновении разных социальных сил конфликт как форма социального взаимодействия вышел на передний план. Конфликты превратились в неотъемлемый элемент социальной жизни современной РФ на всех ее уровнях — от отдельного индивида до общества в целом и социальных институтов. Конфликты присущи и иным государствам, в том числе государствам с развитой рыночной экономикой, которые находятся на этапе стабильного развития. Тем не менее, конфликтность российской действительности имеет свою специфику по сравнению с другими государствами. Эта специфика обусловлена тем, что в РФ осуществляется переход к новым общественным отношениям, который до последних лет сопровождался долговременным системным кризисом. Эти обстоятельства актуализируют проблематику социального конфликта, делают необходимым его анализ в специализированных условиях трансформационных процессов.

Отличительной чертой текущего момента является появление новых технологий, которые требуют освоения практически со скоростью света, новые рабочие навыки необходимо получать непрерывно, образование становится фактически перманентным процессом. Тот кто востроился в этот процесс, соответственно имеют преимущества перед другими, преимущества дают расслоение и соответственно возможную социальную напряженность.

Технологии ближайших десятилетий сулят нам значительное замещение рабочих мест на робототехнологии и искусственный интеллект, новые возможности коммуникаций, новые возможности хранения и учета данных, новые финансовые возможности (криптоэкономика) и так далее. Уже сегодня возможность межлической анонимной коммуникаций через месенджеры порождает возможность формирования альтернативной от государственной (официальной) информационной повестки. Что дает возможность для обоюдной манипуляции: обществом – государством, государством-обществом. Государство также как и отдельный индивид должно встраиваться в систему постоянно обновляемой реальности, чтобы дать достойный ответ на происходящие трансформации социальных конфликтов под призмой возникающих технологий и меняющегося сознания новых поколений в соответствии с технологическим прогрессом. Также важно учитывать, что главным субъектом происходящих конфликтов, и конечным бенефициаром являются транснациональные корпорации, которые максимизируют свою прибыль и свое влияние, используя конфликтность социальных трансформаций между об-

ществом и государством как основное средство обеспечения своих интересов. Приобретающая в последнее время все более четкие очертания «цифровая экономика» совсем не то, о чем нам говорят те, кто сознательно или нет являются винтиками в глобальном механизме функционирования транснациональных корпораций. Цифровая экономика – это безработица, колоссальное неравенство и нищета для большинства людей, которые по большому счету становятся «не нужными». Но и в этой глобальной толпе имеются зачатки иммунитета, который выразался главным образом в движении антиглобалистов и несистемного гражданского общества, имеющим доступ к альтернативным но достаточно верифицированным источникам информации.

Широкую перспективу имеет экспоненциальный рост экологической повестки в мире. Не потому что экология заметно ухудшилась или было однозначно доказано ее ухудшение в мире. Потому что современные средства коммуникации имеют большую возможность донести информацию, активирующую ранее пассивные группы общества. Возможность эта обуславливается не только все большей доступностью доступа в интернет, но и высокоинтеллектуальные алгоритмы подачи этой информации каждому индивиду в отдельности. И чем более и более будут совершенствоваться возможности искусственного интеллекта, тем более глубже смогут «заглянуть в душу» и активизировать интерес у любого гражданина мира те или иные интересные, используя высокотехнологичные возможности.

Когда несправедливость касается множества – средства коммуникаций позволяют этому множеству не только управляться, но и общаться. Грядет не только прогресс, но и трансформация, которую еще предстоит изучить и понять.

Список литературы

1. Бажин И. И. Принципы взаимодействия информационных образов и событийных пространств. – Н. Новгород, 2011. – 49 с.
2. Бурматов В. В. Политическая коммуникация в России: запрос на новый институциональный порядок // Государственное управление. Электронный вестник. 2012. № 33. С. 65-70.
3. Зубаревич Н. (2013) Неравенство доходов населения: пространственная проекция // Pro et Contra. № 6. С. 48–60.
4. Карташова О. Интернет-СМИ — особенности и преимущества [Электронный ресурс]. URL: <http://nauka.relis.ru/16/0001/16001048.htm> (дата обращения: 30.09.2018).
5. Косачев К. О роли СМИ в формировании имиджа государства и развитии межкультурного диалога. Блог К. Косачева. – 2013. – 16 мая. URL: <http://blog.rs.gov.ru/node/4>. (дата обращения 30.09.2018).
6. Мареева С.В. (2013) Справедливое общество в представлениях россиян // Общественные науки и современность. № 5. С. 16–26.
7. Никонов С. Б. Генезис трансформации медиакратии в ноополитику // Власть. – 2014. – № 7. – С. 40.
8. Палагута В. Самоидентификация социального субъекта в дискурсивных пространствах / В. Палагута. – Днепропетровск: «Инновация», 2010. – 440 с.
9. Панарин И.Н. СМИ, пропаганда и информационные войны. М.: Поколение, 2012. - 86 с.
10. Фокина В.В. СМИ как акторы мировой политики // Вестник МГИМОуниверситета. – 2013. – № 1(28). – С.62-64.
11. Хаиткулов Р.Г., Шестаков Д.Е. (2012) Российские экономические реформы: история эволюции концепций // Мир России. № 1. С. 54–78.
12. Черныш М.Ф. (2015) Социальные институты, мобильность и социальная справедливость: опыт одного исследования // Мир России. № 4. С. 7–28.
13. Шабанов Л.В. Общая конфликтология. – СПб:НИЦ АРТ, 2018 С.197- 208
14. Ж.Бодрийяр \Фатальные стратегии (пер.с фр.А.Качалова) М.: РИПОЛ классик,2018

УДК 36

ОЦЕНКА КУЛЬТУРНОГО КАПИТАЛА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

ИГОНИНА МАРИЯ ФЕДОРОВНАмагистрант 2 года обучения
НИУ «Высшая школа экономики»

Аннотация: в данной статье предложен и апробирован коэффициентный метод оценки культурного капитала студенческой молодежи с учетом мест проживания, культурный капитал рассматривается как комплексное социальное явление в форме языковой культуры, культурных компетентностных характеристик человека.

Ключевые слова: культурный капитал, коэффициент, социальный эффект, подход, метод, модернизация общества

ASSESSMENT OF THE CULTURAL CAPITAL OF STUDENTS

Igonina Maria Fedorovna

Abstract: this article the coefficient method of estimation of the cultural capital of student youth taking into account places of residence is offered and tested, the cultural capital is considered as the complex social phenomenon in the form of language culture, cultural competence characteristics of the person.

Key words: cultural capital, coefficient, social effect, approach, method, modernization of society

Впервые, тема изучения подходов к разработке и оценке концепции культурного капитала нашла отражение в 1972 году в работах французского философа, политического публициста, одного из наиболее влиятельных социологов XX века. Основываясь на его труде «Формы капитала», можно выдвинуть предположение о том, что приобретение культурного капитала является абсолютно ненамеренным, спонтанным, неосознанным для человека процессом. Культурный капитал интегрируется в различных формах и может быть приобретен в разном объеме в зависимости от времени, социального класса или общества [5].

Дэвид Тросби определяет носитель культурного капитала как объект, обладающий культурной ценностью, а сам капитал – как эту ценность [1]. Подобно любому капиталу, культурный капитал может, в свою очередь, создавать поток товаров и услуг, которые будут иметь как культурную, так и экономическую ценность. В отечественных и зарубежных научных источниках представлены непосредственные разработки по проблемам развития культурного капитала.

Л. Харрисон предлагает рассматривать культурный капитал как феномен более глобальный, свойственный «культурам», отмечая, что данная типология достаточно условна, поскольку «культуры» неоднородны внутри самих себя.

Сравнение производится по шкале соответствия целям Всеобщей декларации прав человека ООН как некоему всеобщему эталону, который задан одной «культурой», а точнее - либерализмом. П. Бурдьё, о котором упоминает Л. Харрисон как о впервые применившем понятие культурного капитала, понимал под ним действительно индивидуальный капитал, который дает человеку преимущества в существующей социальной системе [5].

В рамках методологических подходов в понятие культурный капитал включают социально значимое богатство в форме знаний, умений, навыков, идей, которые поддерживают установленные соци-

альные принципы поведения и порядок.

На сегодняшний день проведено много исследований, показавших, что культурный капитал – наиболее активный фактор, способный влиять на процессы модернизации изнутри общества – через культурные институты и развитие человека, избегая при этом «имитации» модернизации [2].

Итак, основным понятием в исследовании являлся культурный капитал, выступающий, согласно Бурдьё, в трех основных состояниях: **инкорпорированном, объективированном и институционализированном**. Первое связано, скорее, с некой работой по приобретению культурного капитала, с усилиями и инвестициями. Это полученные навыки, умения, знания, которые превратились в часть личности, стали габитусом, непосредственно инкорпорировались в человека. Институционализированное состояние находит отражение в форме академических квалификаций, «юридически гарантированных квалификаций, формально не зависящих от личности их обладателя». Третья форма — объективированное состояние, то есть представление культурного капитала в материальных предметах и средствах. Памятники, книги, картины — все это примеры объективированного культурного капитала, который может передаваться по наследству, продаваться и максимально легко конвертироваться в другие формы капитала.

Отразим в таблице 1 содержание различных состояний культурного капитала.

Таблица 1

Содержание различных состояний культурного капитала

КУЛЬТУРНЫЙ КАПИТАЛ		
Объективированное состояние	Инкорпорированное состояние	Институционализированное состояние
Способы проведения досуга (<i>частота посещения театров, музеев, выставок, литературные и визуальные предпочтения</i>)	Способность понимать смыслы (<i>субъективная оценка понятия, идею автора, суть произведения</i>)	Уровень образования (<i>академическая квалификация, общая продолжительность обучения в годах</i>)
Характер труда (<i>физический, интеллектуальный</i>)	Знания (<i>собственный кругозор</i>)	Престижность полученного образования (<i>оценка школы и второй ступени образования</i>)
Владение объектами (<i>оценка количества книг и предметов искусства дома</i>)	Характеристика среды социализации (<i>уровень образования родителей, место жительства</i>)	Ученая степень (<i>ее наличие или отсутствие</i>)
Бытовое общение (<i>темы при общении</i>)	Культурная компетенция (<i>знание русского языка</i>)	Наличие опубликованных научных работ

Для измерения трех состояний культурного капитала используются различные индикаторы. Наиболее простым для измерения и определения является культурный капитал в его институциональном состоянии. Обладание той или иной квалификацией может фиксироваться в первую очередь через различные степени, дипломы, сертификаты, а также, по словам Бурдьё, посредством «коллективной магии» жестко закрепляющей различия в культурных капиталах разных людей и свидетельствующей об определенном уровне их академической квалификации [6].

В концепции культурного капитала присутствует такой институт, как система образования, поскольку в значительной мере через эту систему происходит социализация личности в современном обществе и приобретается культурный капитал.

Этот тип капитала лежит в основе культурно-нормативной стратификационной системы. В ней дифференциация построена на различиях уважения и престижа, возникающих из сравнительных оценок стилей жизни и норм поведения, которым следует данный человек или группа. Способы организа-

ции труда, потребительские вкусы и привычки, манеры общения и этикет – все это обозначает множественные границы культурно-нормативного неравенства. [8]

Для того, чтобы показать **практическую значимость** вышеизложенного материала, проведем попытку измерения культурного капитала на примере московских студентов – уроженцев регионов России и коренных москвичей.

Эмпирическим объектом стала выборка из группы студентов-магистрантов одного из ведущих московских ВУЗов. Теоретическим объектом — культурный капитал, рассмотренный как набор характеристик, выделенных на основе анализа теоретических и практических разработок ряда исследователей, а предметом — формы и особенности культурного капитала.

Цель нашего исследования состоит в разработке подхода к выявлению различий и сокращения «разрывов» между уровнями культурного капитала исследуемых целевых групп. Данные собраны с помощью короткого интервью.

Имея анкету с набором вопросов, мы хотели получить единый простой индекс. Предположим, что все переменные должны с разным весом учитываться в итоговом индексе.

Согласно методу, описанному Н.В. Большаковым, *методологический вопрос* заключается в том, насколько верно складывать переменные, приписывая им одинаковые веса. Хотя в литературе по культурному капиталу никогда не обсуждались конкретные вклады тех или иных переменных в общую сумму, нетрудно предположить, что простое суммирование единиц могло бы привести к ошибочным коэффициентам, заниженным или завышенным, за счет неверно оцененных переменных [4]. Одни переменные вошли в итоговую сумму с малым весом (например, престижность школы, вуза), другие, наоборот, с большим (например, частота культурного проведения досуга).

В таблице 2 приведены коэффициенты (измеренные от 0 до 0,9) для девяти наиболее значимых для исследования переменных.

Таблица 2

Вес переменных, характеризующих культурный капитал студенческой молодежи

Объективизированное состояние		Инкорпоративное состояние		Институционализированное состояние	
Переменная	Вес	Переменная	вес	переменная	Вес
Посещение концертов классической музыки, филармонии	0,90	Языковая компетенция, словарный запас	0,60	Общая продолжительность обучения, дипломы об образовании	0,30
Примеры вопросов					
Какое количество концертов, выставок Вы посетили за прошлый месяц?		Какое количество синонимов Вы можете придумать к слову «красивый» за 60 секунд?		Сколько на текущий момент составляет Ваша продолжительность обучения в годах?	
Переменная	Вес	Переменная	вес	переменная	Вес
Чтение книг, газет, журналов	0,80	Владение иностранным языком	0,50	Публикации	0,20
Примеры вопросов					
Какое количество книг вы прочитали за прошлый месяц?		Выберите Ваш уровень владения иностранным языком.		Какое количество научных статей вы опубликовали за прошедший год?	
Интеллектуальный труд, разговоры об искусстве	0,70	Оценка важности начитанности, самообразования	0,40	Престижность школы, вуза	0,10

Продолжение таблицы 2

Примеры вопросов		
Вспомните, какое время назад (в днях) Вы обсуждали с коллегами (друзьями, одногруппниками) новости культуры? 1. Более чем 7 дней назад. 2. От 3 до 7 дней назад 3. Не более чем 3 дня назад	Оцените по шкале от 0 до 10 (где 0 – абсолютно неважно, 10 – очень важно) значение самообразования студентов (во внеучебное время) .	В каком из перечисленных видов образовательных учреждений Вы получали среднее общее образование? 1. ОУ в муниципальном районе, селе, поселке городского типа. 2. ОУ города. 3. Частная городская школа, лицей, гимназия.

*расшифровки и примеры предложены автором

В качестве примера рассчитаем коэффициент для двух человек. Респондент 1 – 26 лет, коренной москвич, респондент 2 – 21 год, уроженец поселка городского типа, переехавший в Москву. Ответы респондентов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Ответы респондентов

	Расчет		
	Объектив. состояние	Инкорпорат. состояние	Институционал. состояние
P1	$=1*0,9+3*0,8+2*0,7$	$=8*0,6+4*0,5+10*0,4$	$=15*0,3+1*0,2+2*0,1$
P2	$=1*0,9+0+1*0,7$	$=9*0,6+3*0,5+10*0,4$	$=16*0,3+3*0,2+1*0,2$
Значение коэффициента			
	Объектив. состояние	Инкорпорат. состояние	Институционал. состояние
	4,7	10,8	4,9
	1,6	10,9	5,6

*расчеты автора по данным опроса

При расчете в таблице 3 были взяты только те переменные, которые отвечают за включение респондентов в один и тот же кластер (высокого уровня), кроме того, в качестве коэффициентов были взяты не абстрактные числа, а условные вероятности каждой переменной, подкрепленные содержательно, исходя из теоретических предположений.

В результате были посчитаны итоговые суммы по каждому состоянию. Однако максимальная сумма по каждому состоянию оказалась разной в связи с наличием различных коэффициентов. Для того чтобы справиться с этим мы разделили показатель каждого респондента на максимальное значение по каждому состоянию. По сути суммы были заменены долями — процентом от максимального значения культурного капитала по каждому его состоянию. Данная операция в определенной мере привела к изменению заложенного в цифры смысла, но позволила сопоставлять уровни по каждому отдельному состоянию. Результаты пересчета представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты пересчета

	Расчет		
	Объектив. состояние	Инкорпорат. Состояние	Институц. Состояние
P1	$=(1*0,9+3*0,8+2*0,7) / 2,4$	$=(8*0,6+4*0,5+10*0,4)/4,8$	$=(15*0,3+1*0,2+2*0,1)/4,5$
P2	$=(1*0,9+0+1*0,7) / 1,4$	$=(9*0,6+3*0,5+10*0,4)/5,4$	$=(16*0,3+3*0,2+1*0,2)/4,8$

Продолжение таблицы 4

Значение коэффициента		
Объектив. состояние	Инкорпорат. состояние	Институц.. состояние
1,958	2,250	1,089
1,143	2,019	1,167

*расчеты автора по данным опроса

В рамках получившихся значений видим схожую динамику разрывов между коэффициентами опрашиваемых респондентов. Значения объективизированного, инкорпоративного и институционализируемого состояния культурного капитала выше по всем параметрам у опрашиваемого респондента 1. Это может являться основанием для того, чтобы подтвердить тот факт, что постоянное нахождение молодого человека в городской среде дает существенные результаты в уровне его культурного капитала. Естественно, в данном случае это примитивный пример. Для более точных результатов выборка должна быть репрезентативной. Поэтому такое «точечное» представление информации может лишь служить предпосылкой для более глубокого исследования.

Список литературы

1. Беляева Л.А. Культурный и социальный капитал и напряженность социального пространства России // *Общественные науки и современность*, 2013 - № 5.
2. Большаков Н.В. Измерение культурного капитала: от теории к практике теория, методология, методы : *Мониторинг общественного мнения*, 2013 - 6 (118) ноябрь-декабрь
3. Бурдые П. Формы капитала // *Экономическая социология*, 2002 - Т. 3, № 5.
4. Радаев В.В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация. Режим доступа: <http://group27.narod.ru/ucheba/files/ecsoc-capital-radaevv.pdf>
5. Самарина И.С. Диссертация: Культурный капитал студенческой молодежи в условиях перехода России на инновационный тип развития, Саратов, 2010 г.

© М.Ф. Игоина, 2019

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 911

ТРЕТЬЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА “САМУР-ЯЛАМА” С ЦЕЛЬЮ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

НАБИЕВ АЛПАША АЛИБЕК,

доктор географических наук, Академик (IASHE(UK)),
Старший преподаватель кафедры физической географии,
Руководитель центра “Геоинформатика и Компьютерная География”
Географический факультет,

ГАСАНАЛИЕВ АЛЕКПЕР АЛИШ,

к.с/х.н., доцент кафедры гидрометеорологии,
Географический факультет,

ОРУДЖЕВ МУБАРИЗ КАЗИМ,

Старший преподаватель кафедры Геодезии и картографии,
Географического факультет,

Бакинский Государственный Университет

МУСАЕВ РОВШАН АЛИ

Кандидат физико-математических наук
Ведущий научный сотрудник,
Института Физики при
Бакинском Государственном Университете

Аннотация: С целью математико-картографического моделирования пространственного распределения биометрических показателей древесных растений измерены таксационные параметры лесных растений на территории национального парка «САМУР-ЯЛАМА» путем проведения полевой экспериментальной экспедиции. На основе полевых исследований были составлены таблицы и цифровые карты состояния лесных растений.

Ключевые слова: таксация древесных растений, биометрические показатели, диаметр и высота ствола древесных растений, цифровая карта, математико-картографическое моделирование, географические информационные системы, географическая экспертиза, состояние лесного массива.

THIRD EXPERIMENTAL STUDY OF FOREST PLANTS ON THE TERRITORY OF THE NATIONAL PARK
“SAMUR-YALAM” FOR THE PURPOSE OF GEOGRAPHICAL EXPERTISE OF THE CONDITION OF
NATURAL COMPLEX

Nabiyev A.A.,
Gasanaliev A.A.,
Orudjev M.K.,
Musayev R.A.

Abstract: For the purpose of mathematical-cartographic modeling of the spatial distribution of biometric indicators of woody plants, measured the taxation parameters of forest plants in the territory of the national park SAMUR-YALAMA by conducting a field experimental expedition. On the basis of field studies, compiled tables and digital maps of the state of forest plants.

Keywords: taxation of woody plants, biometric indicators, diameter and height of the trunk of woody plants, digital map, math-cartographic modeling, geographic information systems, geographical expertise, state of the forest.

В работе участвовали следующие студенты:

- | | | |
|--------------------|------------------------|---------------------|
| 1.Абдуллаева Роя | 10.Гаджиев Нурлан | 19.Меликова Айнур |
| 2.Агазаде Чичек | 11.Гаджиенва Нуране | 20. Маммадли Нихад |
| 3.Джафаров Фариз | 12.Гусейнова Сакина | 21.Маммадова Камила |
| 4.Ахмедли Ясин | 13.Искандарова Севиндж | 22.Маммадова Ламан |
| 5.Акбарова Джамила | 14.Исмаилова Айсел | 23.Муслимова Айгюн |
| 6.Алиева Гюнел | 15.Исмаилова Назлы | 24.Мустафаев Сабухи |
| 7.Ализаде Нармин | 16. Казымова Рашида | 25.Насиров Улви |
| 8.Асададе Захир | 17.Керимова Матанат | 26.Пиралиева Гамар |
| 9.Аскеров Гусейн | 18.Махамаханова Аиша | 27.Гулиева Шебнем |
| | | 28.Надирли Айсел |

Во время экспедиции студенты измеряли биометрические показатели (высота и диаметр основного ствола) древесных растений в пределах выбранной репрезентативной территории лесного массива национального парка «САМУР-ЯЛАМА». В полевой экспедиции участвовали студенты (28) географического факультета Бакинского Государственного Университета.

На первом этапе исследования нами была выбрана репрезентативная территория с общей площадью 2500 квадратных метров, которая была разделена на 4 квадратов, каждая из которых составлял 625 квадратных метров.

После получения все инструкции исследования каждая группа(4 группы) студентов начали проводят биометрические измерения древесных растений на своей территории с площадью по 2500 кв.м.

На третьем этапе исследования все собранные фактические материалы (фотографические и цифровые) были внесены в банк данных “STUDENT.DATA.BANK” с помощью геоинформационной системы MAPINFO на базе компьютеров Научно Исследовательского Центра «Геоинформатика и Компьютерная География» при Бакинском Государственном Университете.

В последнем этапе исследования с помощью геоинформационной системы “SURFER5” были составлены цифровые изолинейные карты пространственного распределения биометрических показателей древесных растений на выбранной репрезентативной территории лесного массива национального парка «САМУР-ЯЛАМА», которые отражены на следующих таблицах и картах.



Рис.1. Коллективная фотография участников экспедиции на территории национального парка «САМУР-ЯЛАМА» Азербайджана



Рис. 2. Измерение биометрических показателей лесных растений методом лесной таксации на выбранной репрезентативной территории национального парка «САМУР-ЯЛАМА» Азербайджана

Таблица 1

Таксационные показатели древесных растений на репрезентативной территории национального парка «САМУР-ЯЛМА» Азербайджана

Номер отметки на дереве	Координаты для каждого дерева на компьютере (X,Y)		Диаметр Ствола дерева на высоте 1,50 метр (сантиметр)	Номер отметки на дереве	Координаты для каждого дерева на компьютере (X,Y)		Диаметр (сантиметр) дерева на высоте 1,50 метр
	1	2			1	2	
1	1139.17	55.0417	28	11	41.4583	86.5	12
2	895.417	113.375	18	12	754.583	287.75	14
3	844.167	151.292	34	13	542.292	265.458	27
4	620.417	93.1667	16	14	546.667	341.5	20
5	738.958	214	15	15	162.083	126.708	32
6	618.333	191.708	17	16	81.6667	292.333	41
7	405.833	149.208	42	17	446.042	348.167	7
8	191.25	193.792	41	18	336.458	384	21
9	115.208	162.542	29	19	341.042	428.792	32
10	115.208	113.375	15	20	432.708	426.5	31
...		
30	741.25	551.917	26	45	584.792	986.083	33
31	1114.58	451.292	25	46	566.875	1111.29	39
22	1029.58	502.75	37	47	441.667	802.542	31
33	1121.25	520.667	20	48	548.958	724.208	59
34	1168.33	643.583	31	49	343.333	715.25	43
35	1163.75	742.125	40	50	367.917	907.75	70
36	1074.37	710.667	33	51	251.667	815.875	10
37	1011.67	829.417	20	52	160	746.5	6
38	1038.54	764.417	24	53	61.4583	630.25	61
39	828.333	822.75	13	54	170	750.2	19
40	815	865.25	15	55	-5.625	1156.08	
...			...	56	1246.46	1246.46	
				57	1251.04	1251.04	
				58	1.25	1.25	

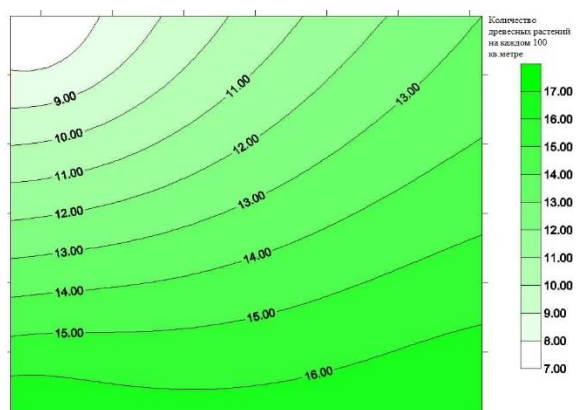


Рис. 3. Густота древесных растений (количество/на каждом 100 кв. метр)

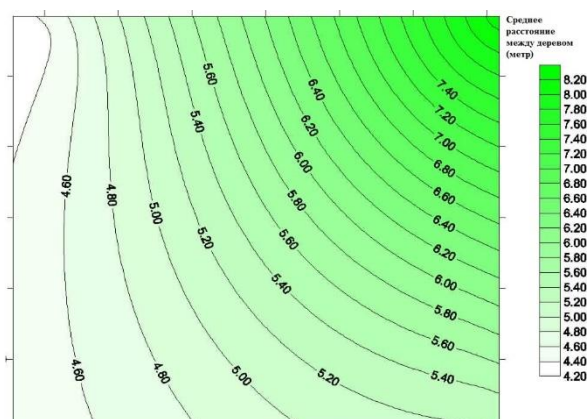


Рис. 4. Карта распределения среднего расстояния между древесными растениями (на каждом 100 кв.метр)

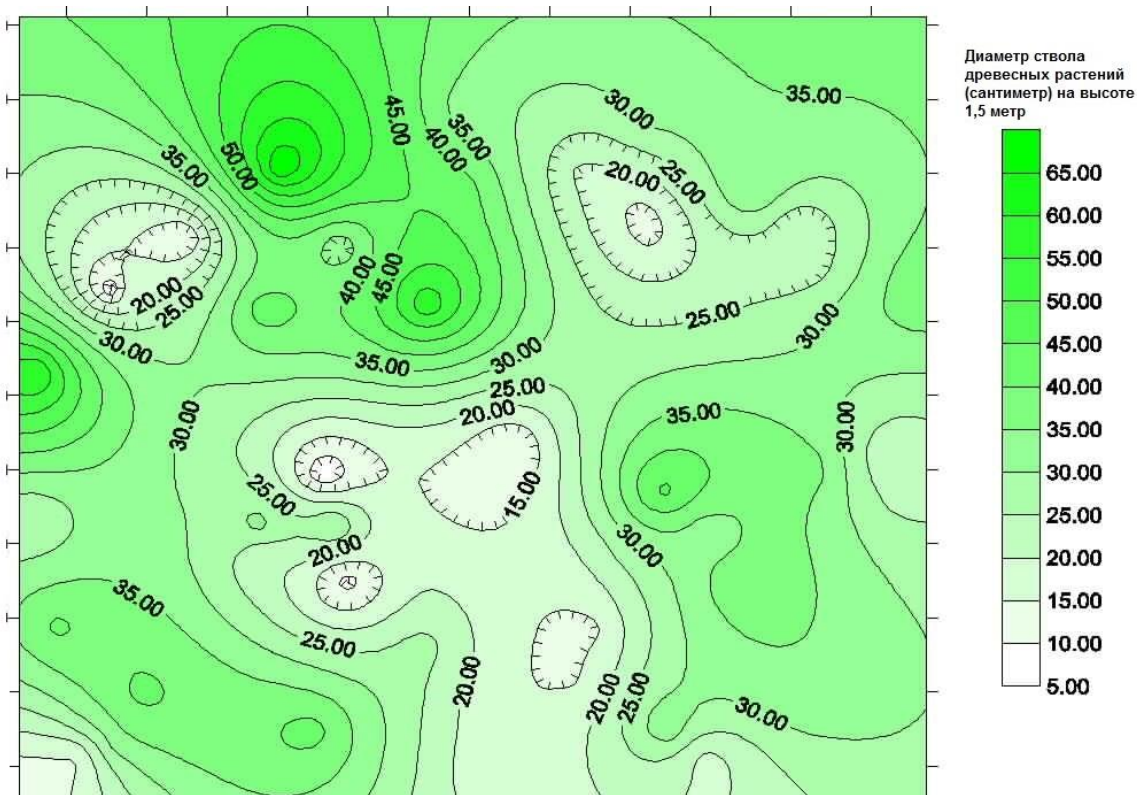


Рис. 5. Цифровая карта пространственного распределения диаметра древесных растений на репрезентативной территории национального парка «САМУР-ЯЛАМА» Азербайджана

Составленные карты могут быть использованы при географической экспертизе естественного состояния лесных растений с целью охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Список литературы

1. Анучин Н.П. Лесная таксация. Издательство «ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ», Москва, 1977 г. 512 стр.
2. Математические методы в географии. КГУ, 1971 г.
3. Набиев А.А. Проблемы комгеографии. Изд-во «Муаллим», Баку, 2015 г.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

Сборник статей
Всероссийской научно-практической конференции
г. Пенза, 30 октября 2019 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 31.10.2019.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru