

INTERNATIONAL CENTRE FOR SCIENTIFIC COOPERATION
«SCIENCE AND EDUCATION»
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»



XIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH

**СБОРНИК СТАТЕЙ XIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 7 АПРЕЛЯ 2018 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2018**

УДК 001.1
ББК 60
И732

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

И732

INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 260 с.

ISBN 978-5-907068-09-4

Настоящий сборник составлен по материалам XIII Международной научно-практической конференции «**INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH**», состоявшейся 7 апреля 2018 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.), 2018
© Коллектив авторов, 2018

ISBN 978-5-907068-09-4

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	12
ОБ ОДНОМ ПОДКЛАССЕ СПИРАЛЕОБРАЗНЫХ ФУНКЦИЙ СУЛТЫГОВ М.Д.	13
THE ROLE OF MULTIMEDIA COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF COMPONENTS OF PEDAGOGICAL ACTIVITY MYRZAGALI MERUYERT, NYSAMBAEV ZH.	17
ВРЕМЕНА ЖИЗНИ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ МЕТАСТАБИЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ D ³¹ КВАЗИМОЛЕКУЛЫ CDKR АЛЕКСЕЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА, ЗАГРЕБИН АНДРЕЙ ЛАВРЕНТЬЕВИЧ, ЛЕДНЕВ МИХАИЛ ГЕОРГИЕВИЧ, РЫБАКИНА ЕЛЕНА АЛЬБЕРТОВНА	20
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЗБУЖДЕННЫХ АТОМОВ РТУТИ С АТОМАМИ ГЕЛИЯ АЛЕКСЕЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА, ЗАГРЕБИН АНДРЕЙ ЛАВРЕНТЬЕВИЧ, ЛЕДНЕВ МИХАИЛ ГЕОРГИЕВИЧ	24
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	28
КАТАЛИТИЧЕСКИЙ КРЕКИНГ – БАЗОВЫЙ ПРОЦЕСС НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ МУРЗАГУЛОВА КУННАС БАЙМУХАНОВНА, ЕЛУБАЙ МАДЕНИЕТ АЗАМАТҰЛЫ, ТОЛЕГЕНОВ ДИАС ТАЛГАТОВИЧ, МУСТАФИН СЕРИК КУРМАНҒАЗЫНОВИЧ	29
КОМПЛЕКСЫ МЕТАЛЛОВ С ПОЛИДЕНТАТНЫМИ ЛИГАНДАМИ В КАТАЛИЗЕ РЕАКЦИЙ КАРБОНИЛИРОВАНИЯ СЕВОСТЬЯНОВА НАДЕЖДА ТЕНГИЗОВНА, БАТАШЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	32
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В РЕАКЦИЯХ КАРБОНИЛИРОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ СЕВОСТЬЯНОВА НАДЕЖДА ТЕНГИЗОВНА, БАТАШЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	35
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	38
КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ 15-16 ЛЕТ БОБИН СТЕПАН АЛЕКСЕЕВИЧ	39
ХИМИОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ РАКОВЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КЛЕТОЧНОЙ ЛИНИИ SW620 КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА ЖУНУСОВА МАДИНА СЕРИКОВНА, ИСАБЕКОВА АСЕЛЬ САНИЯРБЕКОВНА, ОГАЙ ВЯЧЕСЛАВ БОРИСОВИЧ	42
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	47
FOR INVESTIGATING WEAR OF THE WORKING BODIES ELECTROMAGNETIC MECHANOACTIVATION BEZZUBTSEVA MARINA MIKHAILOVNA.....	48

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ФОРМИРОВАНИЯ БИЗНЕС-КОМАНД АЛЬ-ЯТИМ ИБРАГИМ АБДУЛЛА МОХАММЕД.....	52
СТАНОВЛЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И РОЛЬ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В РОССИИ РАЗДЕРИЩЕНКО ИРИНА НИКОЛАЕВНА, ЛУКАШЕНКО ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА.....	57
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АВТОСАЛОНА ПЛАХИНА ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА, ЛОБОВ РОМАН АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	60
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ К ЗАДАЧЕ СЕГМЕНТАЦИИ ПОЛУТОНОВЫХ РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ГОРЛОВ ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ.....	63
ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТЬЮ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ КУШНАРЁВА ОКСАНА ВАЛЕРЬЕВНА, КОСТАРЕВ ИЛЬЯ ВЛАДИМИРОВИЧ.....	68
ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ГРУЗОВЫХ ПОРТОВ БАЗЕЛЮК НИКИТА ГРИГОРЬЕВИЧ.....	71
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОГЕННОГО СЫРЬЯ ТУВЫ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ ОЧУР-ООЛ АРЖАНА ПЕТРОВНА, НАТПИТ-ООЛ АЗИАНА АРТУРОВНА.....	74
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	77
АНАЛИЗ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ КОМПАНИИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ГАЛИЦКАЯ ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА, ГОРА ЕЛИЗАВЕТА ЮРЬЕВНА.....	78
ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ ПРОВИЗИЙ В СООТВЕТСТВИИ МСФО 9 В БАНКАХ ВТОРОГО УРОВНЯ РК БУХАНЦЕВА АЛЕКСАНДРА, САНЧИРОВ РАШИТ, ЕСЕМБЕКОВА АЙГЕРИМ.....	82
ИНСТРУМЕНТЫ СОРСИНГА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ МУСТАФАЕВА ЗЕМФИРА АММАЕВНА, МАЛКАРОВА ЗУЛЬФИЯ АРСЕНОВНА.....	86
КРИЗИСЫ И ТИПЫ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОНГАК ЧЕЙНЕС ГЕННАДЬЕВНА, ДОНМУТ АЙРАНА АЛЕКСАНДРОВНА, ДЕВЕК АЛИСА МЕРГЕНОВНА.....	89
АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ДОНГАК ЧЕЙНЕС ГЕННАДЬЕВНА, КАРТИ АРЖААНА ВЛАДИКОВНА, КАРА-САЛ АРЖААНА ЭЗИР-ООЛОВНА.....	92
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ УРУНОВ АСРОР АЛИЖОНОВИЧ.....	96
СКРЫТАЯ БЕЗРАБОТИЦА В КРИЗИСНОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ УСОЛЬЦЕВА ЛЮДМИЛА АЛЕКСАНДРОВНА, КЛЮЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА.....	100

РОЛЬ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АКЦИЗНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЯРГИНЕН ВИКТОРИЯ АНАТОЛЬЕВНА, ЕВДОКИМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА	104
УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ ПОПОВА КРИСТИНА МИХАЙЛОВНА.....	108
РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАНЫ ЛЮБОВА ОЛЬГА ВИТАЛЬЕВНА.....	111
ФАКТОР ДОВЕРИЯ РОССИЙСКИХ КОРПОРАЦИЙ К ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ «ТРАНСЛАТИНАС» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПИИ БОТАЛОВА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА.....	115
РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВОЛОДИНА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА, БЕСПАЛОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ	119
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ОЗДОЕВА ЗАРИФА ХАМЗАТОВНА, ЦУРОВА ЛИЗА АХМЕТОВНА, ТОРШХОЕВА МАРИНА МУСАЕВНА	124
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	127
TEACHING THE CASE SYSTEM OF THE RUSSIAN LANGUAGE TO FOREIGN STUDENTS AT THE STAGE OF PRE-UNIVERSITY TRAINING NIMATULAEVA MINAYA DAUDOVNA, BOLSHAKOVA NATALYA VLADIMIROVNA, SOPUNOVA SVETLANA GENNADYEVNA.....	128
ВЕРБАЛИЗАЦИЯ ПОНЯТИЯ «МАШИНА» В РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ МЕТАФОРАХ ШЕВЧЕНКО ЕЛЕНА БОРИСОВНА, КОСТИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА.....	131
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НИГЕРИИ: ЛЕКСИЧЕСКИЕ МАНИФЕСТАЦИИ ВОЛОШИНА ТАТЬЯНА ГЕННАДЬЕВНА.....	135
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	138
К ПРОБЛЕМЕ ОБОРОТА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ СИМАЧКОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА, БЕЛЯКОВА СВЕТЛАНА ВАЛЕРЬЕВНА	139
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ СИМАНОВИЧ ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА.....	142
КРЕДИТНЫЙ ПРОДУКТ «БИЗНЕС - СТАРТ», КАК ФИНАНСОВАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИТНГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ ПОТАПОВА АЛЁНА НИКОЛАЕВНА, САЛОГУБОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА	146

К ВОПРОСУ ОБ ОТГРАНИЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СОСТАВОВ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО РАЗВРАТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, НЕ ДОСТИГШИХ ШЕСТНАДЦАТИЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА ВОЛКОВА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА, АДГИЗАЛОВА ЮЛИЯ ДМИТРИЕВНА	150
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАНКОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА, БОЖКО АНАСТАСИЯ ПАВЛОВНА	155
БЮДЖЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА КАЗАНКОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА, АДГИЗАЛОВА ЮЛИЯ ДМИТРИЕВНА	159
СДЕЛКИ С ЗЕМЛЁЙ: ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ СИМАЧКОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА, АРТЕМЬЕВА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА	163
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	166
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ХОЛОДЕНИНА АННА ВИКТОРОВНА	167
УРОКИ ЧТЕНИЯ И ПИСЬМА В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ АНАФИЕВА ЭЛЬЗАРА РИЗАЕВНА, ЧЕЛЕБИЕВА МЕДИНЕ ТАЛЫБКЫЗЫ	170
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТЕ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ЯЯЕВА НАЗЛЕ МИМЕТОВНА, ТОХЛУ СУВАДЕ ИСМЕТОВНА	174
РОЛЬ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ НАД СКАЗКОЙ ЯЯЕВА НАЗЛЕ МИМЕТОВНА, БОЙЧЕНКО ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА	179
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АКТИВИЗАЦИИ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ВНЕКЛАССНОГО ЧТЕНИЯ ЯЯЕВА АЛИМЕ МИМЕТОВНА, НИМЕТУЛЛАЕВА САБИНА САЛИМОВНА	183
АДАПТИВНАЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ РИСК- ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КУШНАРЕВА ОКСАНА ВАЛЕРЬЕВНА	187
ИНОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ИЗУЧЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ АКИМЕНКО ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНА, МИХАЙЛОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА	190
ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОДЁЖИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ СКУДАРНОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА, РАХИМОВА АННА РАШИТОВНА	194
ПОНЯТИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА СОВРЕМЕННОГО КОЛЛЕДЖА ИРИНА ПЕТРОВНА МОЛЬКОВА	198

ШАГ К ЗДОРОВЬЮ ГРИШИНА ГАЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ПАВЛИЧЕНКО АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, АЦУТА АНДРЕЙ ДЖАНЕБЕКВИЧ.....	202
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	208
ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS9939609 ГЕНА FTO И RS738409 ГЕНА PNPLA3 В ПОПУЛЯЦИИ ЯКУТОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПАВЛОВА НАДЕЖДА ИВАНОВНА, ФИЛИППОВА НАТАЛЬЯ ПАВЛОВНА, СОЛОВЬЕВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА, НЕУСТРОЕВА ЛЕНА МИХАЙЛОВНА, ДЪЯКОНОВА АЛЕКСАНДРА ТИМОФЕЕВНА, ВАРЛАМОВА МАРИНА АЛЕКСЕЕВНА, ДОДОХОВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ, КУРТАНОВ ХАРИТОН АЛЕКСЕЕВИЧ	209
ОБЗОР ОСОБЕННОСТЕЙ ПАССИВНЫХ СИСТЕМ ВРАЩАЮЩИХСЯ НИКЕЛЬ-ТИТАНОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ МАШИНОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ ГАЛЕГАШВИЛИ ЛЕЙЛА НУГЗАРОВНА, МЕРКУЛЬЕВА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА, КУДРЯВЦЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА, КОСТРИГИНА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА	212
ГЕРПЕС-ЗОСТЕР: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЕ НОВОМЛИНСКАЯ МАРИНА НИКОЛАЕВНА, АМИЧБА МАРТА МУРМАНОВНА	217
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА У БЕРЕМЕННЫХ УСМАНОВА И.Н., ХАЙБУЛЛИНА Р.Р., ЧЕКУШИНА Л.Г.....	220
ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА И ПАРОДОНТИТА УСМАНОВА И.Н., ХАЙБУЛЛИНА Р.Р., ЧЕКУШИНА Л.Г.....	224
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	227
ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ НАВЫКОВ СВЯЗНОЙ РЕЧИ НА УРОКАХ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССА ИБРАГИМОВА АЛИЕ РУСТЕМОВНА, АБЛЯКИМОВА НАДЖИЕ АБДУЛДЖЕЛИЛОВНА	228
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	232
АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТНИКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ ГОЦИЕВА МАРГАРИТА ИГОРЕВНА, ДЪЯЧКОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	233
ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ТОКМАШОВА ЛЮДМИЛА ВАДИМОВНА	236
ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СТУДЕНТОВ- ПСИХОЛОГОВ РОДИОНОВА ГАЛИНА ИВАНОВНА, ПОЛЯКОВА ОЛЬГА БОРИСОВНА.....	242
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	246

ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИЧНОСТИ ЖИТЕЛЕЙ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ БОЙКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	247
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	250
ПРОСТРАНСТВО КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ ЕЛИЗАРОВ МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ	251
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	254
УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СУБФОССИЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЫ В МУЙСКО-КУАНДИНСКОЙ КОТЛОВИНЕ ШВЕЦОВ СЕРГЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ, ОСКОЛКОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ, БУЯНТУЕВ ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	255

РЕШЕНИЕ
о проведении
7.04.2018 г.

XIII Международной научно-практической конференции

«INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH»

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, зав. кафедрой уголовного права и криминологии ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»
- 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) **Орблец 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.



ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 517.55

ОБ ОДНОМ ПОДКЛАССЕ СПИРАЛЕОБРАЗНЫХ ФУНКЦИЙ

СУЛТЫГОВ М.Д.

профессор кафедры математического анализа, кандидат физико-математических наук
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Аннотация. Целью настоящей работы является определить подкласс спиралеобразных функций по параметрам λ, a, b – класс $S_D(p, \lambda, a, b)$. Сформулировать многомерный аналог теоремы искажения принадлежащих классу $S_D(p, \lambda, a, b)$ - спиралеобразных функций, указать точные оценки в областях $K_{1,\sigma}^2$ и $U_{R_1, R_2}^2(k)$ и построим соответствующие экстремальные функции, а затем определить радиус однолистно звездной функции для данного класса.

Ключевые слова. Спиралеобразные функции, теорема искажения, полные ограниченные кратнокруговые области, точные оценки, специальные подмножества, радиус однолистно звездной функции.

ONE SUBCLASSES OF SPIRAL FUNCTIONS

Sultygov M. D.

Abstract. The purpose of this paper is to define a subclass of spiral functions by parameters λ, a, b – class $S_D(p, \lambda, a, b)$. To formulate a multi-dimensional analogue of the theorem of distortion belonging to the class $S_D(p, \lambda, a, b)$ – spiral functions, to provide accurate valuations in the areas of $K_{1,\sigma}^2$ and $U_{R_1, R_2}^2(k)$ and construct the corresponding extremal functions, and then to determine the radius of the star and univalent functions for a given class.

Key words. Spiral functions, distortion theorem, limited to full multiples of the circular area, accurate estimates, special subsets, and the radius of the star univalent functions.

1. Введение. Назовем $f(z) \in H(D \subset C^n)$ функцией класса Q_D [1,10], если в $D \subset C^n$ имеет разложение

$$f(z) = 1 + \sum_{|k|=1}^{\infty} a_k z^k, \quad |k| = \sum_{i=1}^n k_i, \quad (1)$$

и $F(z_k) = z_k f(v_1 z_k, \dots, z_k, \dots, v_n z_k)$, как функция переменного z_k , однолистка в сечении области D с комплексной прямой

$$P_{v[k]} = \left\{ z_k = \frac{z_m}{v_m} : v_m \in C \setminus \{0\}, m = 1, \dots, k-1, k+1, \dots, n \right\};$$

при $v_m = 0$ функция $F(z_k) = z_k f(0, \dots, z_k, \dots, 0)$ однолистка в сечении

$$\Lambda_m = D \cap \{z_m = 0 : m = 1, \dots, k-1, k+1, \dots, n\}.$$

Голоморфную функцию $f(z) \in H(D \subset C^n)$, удовлетворяющую условию

$$Re \frac{e^{i\lambda} L_1 f(z)}{f(z)} > 0 \quad (2)$$

будем называть λ – спиралеобразной функцией и обозначать его в виде $S_D(1, \lambda, 0)$, $\alpha = 0$, $|\lambda| < \frac{\pi}{2}$. Здесь оператор дифференцирования $L_1 f(z)$ имеет вид $L_1[f(z)] = f(z) + \sum_{j=1}^n z_j \frac{\partial f(z)}{\partial z_j}$

[2,10]. Обратным к $L_\gamma[f(z)]$ является оператор $L_\gamma^{(-1)} f(z) = \int_0^1 \varepsilon^{\gamma-1} f(\varepsilon z_1, \dots, \varepsilon z_n) d\varepsilon$.

В случае одного комплексного переменного этот класс ввел Л.Спачек [3], и показал, что функ-

ции этого класса аналитичны и однолиственны в единичном круге. В 1967 г. Р.Либер [4] расширил это определение на λ – спиралеобразные функции порядка α одного комплексного переменного. Критерием принадлежности голоморфных функций $f(z) \in H(D \subset C^n)$ к данному классу, который мы обозначим как $S_D(1, \lambda, \alpha)$, является

$$\operatorname{Re} \frac{e^{i\lambda} L_1 f(z)}{f(z)} > \alpha \cos \lambda \quad (3)$$

В [5,6] нами определен класс $S_D(p, \lambda, \alpha)$, $0 \leq \alpha < p$, $|\lambda| < \frac{\pi}{2}$,

$$\operatorname{Re} \frac{e^{i\lambda} L_p f(z)}{f(z)} > \alpha \cos \lambda \quad (4)$$

как множество всех голоморфных в $D \subset C^n$ функций вида (1) таких, что

$F(z_k) = z_k^p f(v_1 z_k, \dots, z_k, \dots, v_n z_k)$, как функция переменного z_k , p -листка

λ – спиралеобразна порядка α в $D \cap P_{v[k]}$, а при $v_m = 0$ функция

$F(z_k) = z_k^p f(0, \dots, z_k, \dots, 0)$ p -листка λ – спиралеобразна порядка α в Λ_m . Доказательство

критерия принадлежности к классу $S_D(p, \lambda, \alpha)$ голоморфных в $D \subset C^n$ функций вида (1) проводится по методу в [7].

Для значений λ, a, b таких, что

$$|\lambda| < \frac{\pi}{2}, \quad a + b \geq 1, \quad b \leq a < b + 1 \quad (5)$$

мы скажем, что функция $f(z)$ принадлежит классу $S_D(p, \lambda, a, b)$, при $f(z) \in S_D(p, \lambda, 0)$ и имеет вид

$$\left| \frac{e^{i\lambda} L_p f(z)}{f(z)} - (a \cos \alpha + i \sin \alpha) \right| \leq b. \quad (6)$$

Ясно, что каждый $S_D(p, \lambda, a, b)$ является подклассом $\in S_D(p, \lambda, 0)$. Из формулы (6) легко получить интегральное представление изучаемого класса, применяя к (6) обратный оператор $L_Y^{(-1)} f(z)$.

2. Основной результат. В работе рассматриваются функции, голоморфные в полных ограниченных кратных областях $D \subset C^n$ или в их подобластях $\bar{D}_r = r\bar{D}$, где \bar{D} – замыкание области D и $r \in (0, 1)$. Для упрощения записи все рассуждения ниже проводятся для случая двух комплексных переменных, однако полученные результаты легко переносятся на случай многих комплексных переменных.

Нам нужна будет следующая лемма для доказательства основной теоремы искажения из [8].

Лемма 1. Пусть функция $f(z_1, z_2)$ имеет вид (1) и принадлежит классу $S_D(p, \lambda, a, b)$. Тогда имеем следующие точные оценки:

$$\operatorname{Re} \frac{L_1 f(z_1, z_2)}{f(z_1, z_2)} \geq 1 - \frac{c\{b + (1-a)r^p \cos \alpha\}r^p \cos \alpha}{b^2 - (1-a)^2 r^{2p}},$$

$$\operatorname{Re} \frac{L_1 f(z_1, z_2)}{f(z_1, z_2)} \leq 1 + \frac{c\{b - (1-a)r^p \cos \alpha\}r^p \cos \alpha}{b^2 - (1-a)^2 r^{2p}},$$

где $c = b^2 - (1-a)^2$.

Теорема 1. Пусть голоморфная функция $f(z) = 1 + \sum_{|k|=1}^{\infty} a_k z^k$ и $f(z_1, z_2) \in S_D(p, \lambda, a, b)$. Тогда имеем следующие оценки при $\alpha \neq 1$:

$$\{b - (1-a)r^p\}^{\frac{c \cos \alpha}{(1-a)^p}} \leq |f(z_1, z_2)| \leq \{b + (1-a)r^p\}^{\frac{c \cos \alpha}{(1-a)^p}}, \quad (7)$$

кроме того, при $\alpha = 1$:

$$\exp\left(-\frac{b}{p} r^p \cos \alpha\right) \leq |f(z_1, z_2)| \leq \exp\left(\frac{b}{p} r^p \cos \alpha\right). \quad (8)$$

В пространстве C^n вводятся следующие области:

гиперконус $K_1 = \{(z_1, z_2) \in C^2: |z_1| + |z_2| < 1\}$,

поликруг $U_R^n = \{z \in C^n: \|z\|_1 < R\}$,

$$K_{1,\sigma}^2 = \left\{z \in C^2: (a_1 |z_1|)^{\frac{1}{\sigma}} + (a_2 |z_2|)^{\frac{1}{\sigma}} < 1, a_1, a_2 > 0, 0 < \sigma < 1\right\}; \quad (9)$$

логарифмически выпуклая ограниченная полная двояко круговая область

$$D_{p,q} \stackrel{\text{def}}{=} \left\{ (z_1, z_2) \in C^2: |z_1|^p + |z_2|^q < 1; p = \frac{m}{n}, m, n, q \in N \right\}$$

а также множества:

$$\left\{ \frac{|z_1|}{a_1} = \frac{|z_2|}{a_2} \right\} \cap K_{1,\sigma}^2, \tag{10}$$

$$\{a_1|z_1| = a_2|z_2|\} \cap K_{1,\sigma}^2 \tag{11}$$

$$\left\{ \frac{|z_1|}{R_1} = \frac{|z_2|}{R_2} \right\} \cap U_{R_1,R_2}^2(k), k = 1,2,3; \tag{12}$$

где

$$U_{R_1,R_2}^2(1) = \left\{ \left\{ \frac{|z_1|}{R_1} = \frac{|z_2|}{R_2} \right\} \cap U_{R_1,R_2}^2 \right\}, \tag{13}$$

$$U_{R_1,R_2}^2(2) = \left\{ \left\{ \frac{|z_1|}{R_1} > \frac{|z_2|}{R_2} \right\} \cap U_{R_1,R_2}^2 \right\}, \tag{14}$$

$$U_{R_1,R_2}^2(3) = \left\{ \left\{ \frac{|z_1|}{R_1} < \frac{|z_2|}{R_2} \right\} \cap U_{R_1,R_2}^2 \right\}, \tag{15}$$

и величины:

$$\omega = \omega(|z_1|, |z_2|) = \left\{ (a_1|z_1|)^{\frac{1}{\sigma}} + (a_2|z_2|)^{\frac{1}{\sigma}} \right\}^{\sigma} \tag{16}$$

$$\gamma_k(|z_1|, |z_2|) = \max_{z \in U_{R_1,R_2}^2(k)} \left\{ \frac{|z_1|}{R_1}, \frac{|z_2|}{R_2} \right\}, \text{ где } k = 1,2,3; \tag{17}$$

а $U_{R_1,R_2}^2(k)$ определены в (13) – (15).

Покажем теперь точность полученных оценок (7) и (8) в областях $K_{1,\sigma}^2$ и $U_{R_1,R_2}^2(k)$ и построим соответствующие экстремальные функции.

Следствие 1. Пусть $f(z_1, z_2) = 1 + \sum_{|k|=1}^{\infty} a_k z^k \in S_{K_{1,\sigma}^2}(p, \lambda, a, b)$.

Тогда в $K_{1,\sigma}^2$ имеем оценки при $\alpha \neq 1$:

$$\{b - (1 - a)\omega^p\}^{\frac{c \cdot \cos \alpha}{(1-a)^p}} \leq |f(z_1, z_2)| \leq \{b + (1 - a)\omega^p\}^{\frac{c \cdot \cos \alpha}{(1-a)^p}}, \tag{18}$$

кроме того, при $\alpha = 1$:

$$\exp\left(-\frac{b}{p}\omega^p \cos \alpha\right) \leq |f(z_1, z_2)| \leq \exp\left(\frac{b}{p}\omega^p \cos \alpha\right) \tag{19}$$

где $\omega = \omega(|z_1|, |z_2|) = \left\{ (a_1|z_1|)^{\frac{1}{\sigma}} + (a_2|z_2|)^{\frac{1}{\sigma}} \right\}^{\sigma}$.

Следствие 2. Если функция, $f(z_1, z_2) \in S_{U_{R_1,R_2}^2(k)}(p, \lambda, a, b)$, то в $U_{R_1,R_2}^2(k)$ справедливы оценки при $\alpha \neq 1$:

$$\{b - (1 - a)\gamma_k^p\}^{\frac{c \cdot \cos \alpha}{(1-a)^p}} \leq |f(z_1, z_2)| \leq \{b + (1 - a)\gamma_k^p\}^{\frac{c \cdot \cos \alpha}{(1-a)^p}}, \tag{20}$$

кроме того, при $\alpha = 1$:

$$\exp\left(-\frac{b}{p}\gamma_k^p \cos \alpha\right) \leq |f(z_1, z_2)| \leq \exp\left(\frac{b}{p}\gamma_k^p \cos \alpha\right) \tag{21}$$

где $\gamma_k = \gamma_k(|z_1|, |z_2|) = \max_{z \in U_{R_1,R_2}^2(k)} \left\{ \frac{|z_1|}{R_1}, \frac{|z_2|}{R_2} \right\}$ и $k = 1,2,3$.

Укажем теперь радиус однолиственности для класса функций $f(z) \in S_D(p, \lambda, a, b)$.

Теорема 2. Если голоморфная функция $f(z) = 1 + \sum_{|k|=1}^{\infty} a_k z^k$ и $f(z_1, z_2) \in S_D(p, \lambda, a, b)$ с параметрами $a + b > 1$ и $(b - a + 1)\cos \alpha > 1$. Тогда функция $f(z_1, z_2)$ будет однолистно звездной в области D_r , где

$$r < \sqrt[p]{\frac{b}{1 - a + c \cdot \cos \alpha}}.$$

Список литературы

1. Баврин И.И. Классы голоморфных функций многих комплексных переменных и экстремальные вопросы для этих классов.- М. -1976. – 99 с.
2. Баврин И.И. Операторный метод в комплексном анализе. - М. -1991.– 200 с.
3. Špraček L. Prispěvek k teorii funkci prostysh: Časopis pro pest. Mat. a fys., vol. 62. –1932. – pp. 12–19.
4. Libera R.J. Univalent α -spiral functions: Canada J. Math., vol.19. –1967. – pp. 449–456.
5. Султыгов М.Д. Достаточные условия класса p – листных λ – спиралеобразных функций порядка α в областях Рейнхарта // Фундаментальные и прикладные научные исследования. <http://наукаip.ru>. – 2018. – Стр. 31-35.
6. Султыгов М.Д. Класс спиралеобразных функций $S_D(1, \lambda, \alpha, \sigma)$ многих комплексных переменных // Colloquium-journal. – №1 (12) ч. 1. – 2018 <http://www.colloquium-journal.org/ru/> Warszawa, Poland. – Стр. 49-54.
7. Баврин И.И. Критерий принадлежности регулярных функций к некоторым классам функций двух комплексных переменных // Аналитические функции и их приложения. – Орджоникидзе. –1984. – Стр.3-8.
8. Srivastava H.M., Owa Shigeyoshi. A Note on Certain Subclasses of Spiral-Like Functions // Rend. Sem. Mat. Univ. Padova. – Vol. 80. –1988. –Pp. 17-24.

УДК 501

THE ROLE OF MULTIMEDIA COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF COMPONENTS OF PEDAGOGICAL ACTIVITY

MYRZAGALI MERUYERT

master student

NYSAMBAEV ZH.Candidate of Physico-Mathematical Sciences
Zhetysu State University named after I.Zhansugurov

Abstract: The media technologies are developing at a very fast , and software products are becoming increasingly popular, allowing almost completely to changing the classical format of teaching and teaching to a new level. This opens up a completely new world for the students and teachers, a new reality that will accompany them from the pre-school period to the university.

Key words: Multimedia, educational technology, pedagogy, learning environment, multimedia tools. Informatization of education makes new demands on the professional qualities and level of training of teachers, requires significant restructuring in their work, significant efforts to increase the independence of students, creating an atmosphere of creative search and business cooperation[1, c.22].

New information technologies in education promote: the disclosure, preservation and development of individual abilities of trainees; to ensure a comprehensive study of the phenomena of reality, a constant dynamic updating of the content, forms and methods of the teaching and upbringing processes. At the same time, pedagogical activity includes the following components:

- designing;
- constructive;
- organizational;
- communicative;
- adjusting;
- informative.

The design component includes setting pedagogical tasks and planning their solutions. For the successful implementation of this component, the teacher should study the students in a comprehensive manner. There is a wide scope for using various psycho diagnostic and socio metric programs based on a computer, databases on various characteristics of students.

Designing pedagogical tasks is most fruitful if the teacher is able to anticipate, predict the course and result of the educational process. The ability to this forecast is due to the availability of reliable information on the trends in the parameters of the learning process, which can be obtained as a result of the accumulation, storage and processing of diagnostic data on the computer[2,c.55]. In the constructive activity of the teacher in the selection of content, methods and forms of learning, with the greatest success can be used software tools for conducting pedagogical expertise, optimizing the content and structure of the educational material, banks of information, various reference and expert systems. This is especially important in the design of electronic textbooks and interactive training systems. A great help to the teacher in this can provide computer-based

banks of pedagogical situations, information retrieval and reference systems. The greatest effect in this direction should be expected from the appearance of "intellectual" expert systems capable of giving the fullest possible answer to any pedagogical question posed to them by the teacher[3, c.140]. Planning thematic classes can also be optimized using a computer. Firstly, due to the wide use of network planning elements, and secondly, a significant simplification of the procedure for drawing up, designing, storing and modifying curricula using spreadsheets, libraries, editors, etc..

When implementing the organizational and communicative components, the use of computer technology by a teacher can be most fruitful. The measure of the use of pedagogical software can range from episodic applications of technical and scientific calculations, reference materials, operational control to the full coverage of the whole class, the repetition and consolidation of knowledge, the training of training skills in an electronic simulator[4,c.263].

Using pedagogical software, the teacher should be able to optimally allocate teaching time, balance the use of pedagogical software with other teaching aids, use their combinations and observe a certain sequence of presentation. The use of computers facilitates the main task of the teacher - to put the student in the position of the subject of educational activity. In computer training programs, this is achieved through a sharp increase in the level of cognitive independence, high visibility and interactivity[5,c.78]. At the same time, all the components of the motivation of the teaching are significantly strengthened-cognitive motives, motives for personal achievement. Modern multimedia pedagogical software allows you to fully implement the basic provisions of differentiated education. The adaptive potential of training programs allows differentiation by the following components:

- depending on the level of knowledge and skills,
- depending on the psychological and physiological characteristics of the student, an individual learning strategy can be offered, individual volume and depth of the material can be specified the optimal didactic tempo is set, the necessary sequence and logic of presentation of information, demonstration and control elements of the course are chosen.

Unfortunately, most of the pedagogical software tools presented in the Russian market do not perform the adaptive function well enough. In our opinion, this is due to various reasons, among which we can distinguish:

- the lack of a narrow segmentation of the educational market when creating PPPs (training programs are created for everyone, and as a result - for anyone);
- lack of orientation to the age and sex characteristics of trainees;
- the absence themselves of tuning teaching styles, depending on the individual psychological characteristics of the perception of educational information[6,c.45].

In the cognitive activity of the teacher, the use of diagnostic and prognostic programs, pedagogical software for teaching the subject, pedagogy, psychology and methodology, information and reference systems and expert systems in various branches of knowledge can give the greatest return. The success of the pedagogical activity of the teacher largely depends on how well he knows the material of the subject, and how he can be presented to the trainees. Therefore, the teacher's self-education must have two leading orientations - scientific and technical and pedagogical knowledge. Along with theoretical self-education, the teacher needs to study and analyze best practices in order to transfer them to their own pedagogical activity. All these areas can be implemented with much greater efficiency, provided the wide use of information technologies and, first of all, Internet resources.

The teacher cannot analyze the merits and demerits of his work without relying on pedagogical methods of research. Carrying out of research work can be directed on studying of structure of mutual relations within educational group, factors of successful training, possibility of optimization of application of methods, etc. An irreplaceable tool for pedagogical research should be diagnostic information collected on a computer and capable of providing the teacher with data on the characteristics of students, clearly show the change in the characteristics of interest in the learning process, make a generalization and statistical processing of the experimental data.

The use of multimedia as an instrument means the emergence of new forms of mental, mnemonic, creative activity, which can be regarded as the historical development of human mental processes and continue to develop the principles of historical development of activities in relation to the conditions of transition to a postindustrial society[7,c.30]. The essence and specificity of multimedia teaching tools affect the formation and development of human mental structures, including thinking. Printed text, until recently the main source of information, is based on the principle of abstracting content from reality and in most languages is organized as a sequence of phrases in the order of reading from left to right, which forms the skills of thinking activity, having a structure similar to the structure of the printed text, which is characterized by such features, as linearity, consistency, analyticity, hierarchy[8,c.89].

Really effective can be considered only training, in which students are taught skills of thinking, and thinking of a new type, in a certain way different from thinking, formed on the basis of operating printed information, the use of mass communication.

The views are not only revised on thinking; but also about other mental functions: perception, memory, ideas, emotions, etc. Psychologists and teachers face the tasks of conceptual description of the development of human activity and mental functions of a person in conditions of technological development and use of multimedia in open education.

References

1. R. C. Richey, "Reflections on the 2008 AECT Definitions of the Field," *TechTrends*. vol.52, no. 1, pp. 24-25, 2008.
2. M. Prensky, "The Role of Technology in teaching and the classroom," *Educational Technology*, Nov.-Dec. 2008.
3. S. Malik, A. Agarwal Use of Multimedia as a New Educational Technology Tool—A Study, *International Journal of Information and Education Technology*, Vol. 2, No. 5, October 2012
4. Spector, J. M. *Foundations of educational technology: Integrative approaches and interdisciplinary perspectives*. Routledge. 2015.
5. Hsu, Y. C., Hung, J. L., & Ching, Y. H. Trends of educational technology research: More than a decade of international research in six SSCI-indexed refereed journals. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 685-705. 2013.
6. Yap Wei Li Transforming Conventional Teaching Classroom to Learner-Centred Teaching Classroom Using Multimedia-Mediated Learning Module. *International Journal of Information and Education Technology*, Vol. 6, No. 2, February 2016
7. V. Demirer and I. Sahin, "Development, implementation and evaluation of an online multimedia learning environment for blended learning," *AWERProcedia Information Technology & Computer Science*, vol. 1, pp. 980-985, 2012.
8. D. Laurillard, "Designing the pedagogies for student guidance on the larger scale," presented at 63rd Annual Conference International Council for Educational Media 2013, Singapore, Oct. 1-4, 2013

УДК 539.184.52

ВРЕМЕНА ЖИЗНИ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ МЕТАСТАБИЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ $D^3 1$ КВАЗИМОЛЕКУЛЫ CDKR

АЛЕКСЕЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА,
ЗАГРЕБИН АНДРЕЙ ЛАВРЕНТЬЕВИЧ,
ЛЕДНЕВ МИХАИЛ ГЕОРГИЕВИЧ,
РЫБАКИНА ЕЛЕНА АЛЬБЕРТОВНА

к.ф.-м.н., доценты
ФГБОУ ВО «БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»

Аннотация: вычислены вероятности радиационных переходов $\nu' 1(^3P_2) - \nu'' 0^+(^1S_0)$ и времена жизни долгоживущих состояний $\nu' 1(^3P_2)$ (или $D^3 1$ в молекулярных обозначениях) для квазимолекулы $Cd(5^3P_2)$ -Kr в зависимости от значения колебательного квантового числа. Основу расчета составляют потенциалы взаимодействия и вероятности $\Gamma(\Omega(^3P_J), R)$ квазимолекулярных радиационных переходов, полученные в рамках совместного применения метода эффективного гамильтониана и полупирического метода анализа квазимолекулярных термов.

Ключевые слова: потенциалы взаимодействия, вероятности радиационных переходов, времена жизни

THE LIFETIMES OF THE VIBRATIONAL LEVELS OF THE METASTABLE STATE $D^3 1$ OF CdKr QUASIMOLECULE

Alekseeva O.S., Lednev M.G.,
Rybakina E.A., Zagrebin A.L.

Abstract: the probabilities of the radiative $\nu' 1(^3P_2) - \nu'' 0^+(^1S_0)$ transitions and the lifetimes of the long-lived $\nu' 1(^3P_2)$ (or $D^3 1$ in molecular notations) states of $Cd(5^3P_2)$ -Kr quasimolecule as functions of the vibrational excitation degree are calculated. The basis of the calculations is the potential energy curves and the probabilities $\Gamma(\Omega(^3P_J), R)$ of the quasimolecular radiative transitions, which were obtained in the frame of the effective Hamiltonian method and the semiempirical method of the quasimolecular terms analysis applied together.

Key words: potential energy curves, probabilities of radiative transitions, lifetimes

Данная работа является продолжением статьи [1], в которой приводятся результаты расчетов времен жизни долгоживущих состояний $\nu' 1(^3P_2)$ и вероятностей радиационных переходов $\nu' 1(^3P_2) - \nu'' 0^+(^1S_0)$ для квазимолекулы CdAr. Вычисление радиационных характеристик колебательных уровней в обеих работах основано на данных по потенциалам межатомного взаимодействия, расчет которых для возбужденного состояния выполнен в рамках совместного применения метода эффективного гамильтониана [2] в формулировке [3] и полуэмпирического метода анализа квазимолекулярных термов [4]. Метод расчета потенциалов взаимодействия для квазимолекулы Cd(5s5p 1^3P_J)-RG, где RG – атом инертного газа (в данной работе, RG = Kr), подробно описан в [1]. Для основного состояния используется экспериментальный потенциал [5].

На рис. 1 приводятся экспериментальные потенциалы взаимодействия для состояний 0^+ и $1(^3P_1)$ (по данным [5]) и восстановленные по ним полуэмпирические потенциалы взаимодействия для состояний $0^-(^3P_0)$ и $0^-, 1, 2(^3P_2)$. Параметры потенциала Морзе для состояний $1(^3P_2)$ и $0^+(^1S_0)$ приводятся в табл. 1.

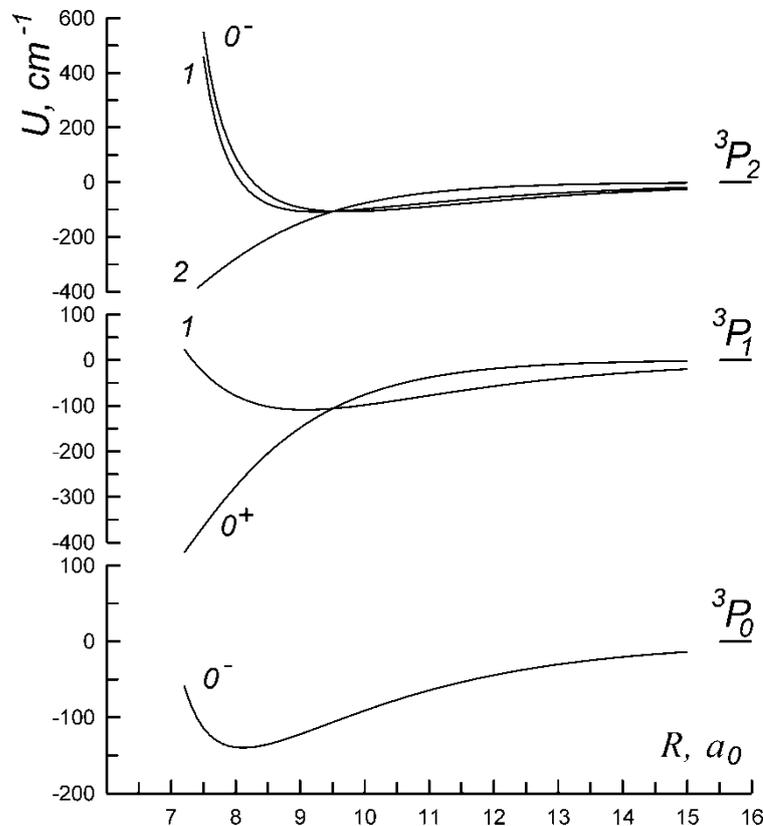


Рис. 1. Потенциалы взаимодействия для триплетных состояний квазимолекулы Cd(5s5p 3P_J)-Kr

Таблица 1

Параметры потенциала Морзе для состояний $1(^3P_2)$ и $0^+(^1S_0)$ квазимолекулы CdKr

	$1(^3P_2)$ данная работа	$0^+(^1S_0)$ эксперимент [5]
α , а.е. ⁻¹	0.46	0.63
R_e , а.е.	9.25	8.07
D_e , см ⁻¹	107.86	165.00

Снятие запрета на радиационный переход из метастабильного состояния $1(^3P_2)$ объясняется межатомным взаимодействием, благодаря которому к квазимолекулярной адиабатической волновой функ-

ции состояния $1(^3P_2)$ примешиваются волновые функции резонансных состояний $1(^1,^3P_1)$:

$$\left|1(^3P_2)\right\rangle = c_1(R)\left|^1P_11_{ic}\right\rangle + c_2(R)\left|^3P_21_{ic}\right\rangle + c_3(R)\left|^3P_11_{ic}\right\rangle.$$

Здесь $\left|1(^3P_2)\right\rangle$ – квазимолекулярная адиабатическая функция состояния $1(^3P_2)$ (собственная функция эффективного гамильтониана [6]), $\left|^1,^3P_J1_{ic}\right\rangle$ – диабатические волновые функции промежуточного типа связи, $c_i(R)$ – коэффициенты разложения, определяемые в результате диагонализации матрицы эффективного гамильтониана.

Т.к. радиационные переходы $1(^3P_2) \rightarrow 0^+(^1S_0)$ обусловлены вкладом излучающих состояний $^1P_11_{ic}$ и $^3P_11_{ic}$, зависимость вероятности радиационного квазимолекулярного перехода $\Gamma(1(^3P_2), R)$ от межатомного расстояния определяется коэффициентами $c_1(R)$ и $c_3(R)$. Вероятность $\Gamma(1(^3P_2), R)$ может быть вычислена следующим образом:

$$\Gamma(1(^3P_2), R) = \Gamma(^3P_1) \left(\frac{\omega(1(^3P_2), R)}{\omega(^3P_1)} \right)^3 \left(\frac{a}{b} c_1 - c_3 \right)^2.$$

где $\Gamma(^3P_1)$ и $\omega(^3P_1)$ – вероятность и частота атомного перехода, $\omega(1(^3P_2), R)$ – частота квазимолекулярного перехода, коэффициенты a и b учитывают отклонение от LS -связи в атоме кадмия (в вычислениях были использованы значения $a = 0.998$ и $b = -0.062$).

Восстановленные полуэмпирические потенциалы взаимодействия и вычисленные на их основе вероятности $\Gamma(1(^3P_2), R)$ квазимолекулярных радиационных переходов $1(^3P_2) \rightarrow 0^+(^1S_0)$ позволяют рассчитать времена жизни долгоживущих состояний $\nu' 1(^3P_2)$ и вероятности квазимолекулярных переходов $\nu' 1(^3P_2) - \nu'' 0^+(^1S_0)$.

Полагая частоту переходов $\nu' 1(^3P_2) - \nu'' 0^+(^1S_0)$ постоянной и равной частоте запрещенного атомного перехода $5^3P_2 - 5^1S_0$, время жизни $\tau(\nu')$ состояния $\nu' 1(^3P_2)$ можно вычислить по формуле

$$\tau^{-1}(\nu') = \langle \nu' | \Gamma(1(^3P_2), R) | \nu' \rangle,$$

где $|\nu'\rangle$ – волновая функция колебательного состояния, в качестве которой использовалась соответствующая функция для потенциала Морзе. Вероятность радиационного перехода $\nu' 1(^3P_2) - \nu'' 0^+(^1S_0)$ при этом определяется соотношением

$$A(\nu', \nu'') = \left(\frac{\omega(^3P_2)}{\omega(^3P_1)} \right)^3 \Gamma(^3P_1) \left| \langle \nu' | \frac{ac_1}{b} - c_3 | \nu'' \rangle \right|^2.$$

Расчеты были проведены для нижних колебательных состояний, для которых аппроксимация потенциалов взаимодействия потенциалом Морзе наиболее адекватна. Вычисленные вероятности переходов и времена жизни приводятся в табл. 2.

Таблица 2

Вероятности $A(v', v'')$ квазимолекулярных переходов $v' 1(^3P_2) - v'' 0^+(^1S_0)$ и времена жизни $\tau(v')$ долгоживущих состояний $v' 1(^3P_2)$ квазимолекулы CdKr

	v' \ v''	A(v', v''), с ⁻¹						$\tau(v')$, мкс	
		0	1	2	3	4	5	0	1
Kr	0	110	320	240	20	30	40	1300	620
	1	410	750	240	0.7	2.4	75		

Список литературы

1. Алексеева О.С., Загребин А.Л., Леднев М.Г., Рыбакина Е.А. //World Science: Problems and Innovations. Сборник статей XIX Международной научно-практической конференции: в 3 ч. Часть 1. – Пенза: МЦНС «Наука и просвещение». – 2018. – с. 21.
2. Nikitin E.E., Umanskii S.Ya. *Semiempirical Methods of Calculation of Interatomic Interaction*. – 1980. – Moscow.
3. Zagrebin A.L., Lednev M.G. // *Opt. Spectrosc.* – 1994. – 77. – p. 481.
4. Alekseeva O.S., Devdariani A.Z., Lednev M.G., Zagrebin A.L. // *Russian Journal of Physical Chemistry B*. – 2011. – 5. – p. 946.
5. Koperski J., Łukomski M., Czajkowski M. // *Spectrochim. Acta*. – 2002. – 58A. – p. 2709.
6. Zagrebin A.L., Lednev M.G. // *Opt. Spectrosc.* – 1995. – 78. – p. 159.

УДК 533.92

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЗБУЖДЕННЫХ АТОМОВ РТУТИ С АТОМАМИ ГЕЛИЯ

АЛЕКСЕЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА,
ЗАГРЕБИН АНДРЕЙ ЛАВРЕНТЬЕВИЧ,
ЛЕДНЕВ МИХАИЛ ГЕОРГИЕВИЧ

к.ф.-м.н., доценты
ФГБОУ ВО «БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»

Аннотация: в рамках метода псевдопотенциала выполнен расчет потенциальных кривых взаимодействия возбужденных атомов ртути $Hg(6^{1,3}P_J)$ с атомами гелия в основном состоянии.

Ключевые слова: потенциалы взаимодействия, метод псевдопотенциала

THE INTERACTION OF EXCITED MERCURY ATOMS WITH HELIUM ATOMS

Alekseeva O.S., Lednev M.G.,
Zagrebin A.L.

Abstract: the calculation of the potential energy curves for the interaction of excited atoms $Hg(6^{1,3}P_J)$ with He atoms in their ground states has been fulfilled in the frame of the pseudopotential method.

Key words: potential energy curves, pseudopotential method

Пары атомов ртути являются традиционным объектом исследований для атомной физики. Достаточно вспомнить классический эксперимент Франка и Герца (1914 г.). Многочисленные работы посвящены и экспериментам по исследованию взаимодействия атомов паров ртути с различными газами. Так, взаимодействию возбужденных атомов ртути с атомами инертных газов посвящено большое число экспериментальных работ (см. обзоры [1-3]). Наиболее детально исследованы потенциальные кривые взаимодействия атомов ртути в резонансно-возбужденных состояниях 6^1P_1 и 6^3P_1 с атомами инертных газов (за исключением атомов гелия), т.к. эти состояния доступны для спектроскопических исследований [1-21]. Сложность экспериментального исследования взаимодействия $Hg(6^{1,3}P_1)+He$ обусловлена малостью потенциальных ям как в основном, так и в возбужденных состояниях, что затрудняет использование метода лазерно-индуцированной флуоресценции, а именно этим методом получены наиболее надежные характеристики взаимодействия Hg^*+RG [7, 13, 21]. Экспериментальные данные по взаимодействию метастабильных атомов ртути с атомами инертных газов в литературе практически отсутствуют. Исключение составляет пара Hg^*+Ar , для которой некоторые данные о потенциальных кривых метастабильных состояний получены методом лазерно-индуцированной флуоресценции [8, 13, 17]. В данной работе исследуется взаимодействие возбужденных атомов ртути с гелием и используются результаты [1-47].

Для молекулы Hg^*+He экспериментальные спектроскопические характеристики получены только для состояния $0^{+}(^3P_1)$ [8, 13, 17]. Имеющиеся расчеты методом псевдопотенциала [25-27] представляются не вполне удовлетворительными. Так, в расчете [27] не учитывалась отталкивательная часть ион-

атомного ($\text{Hg}^+ + \text{He}$) взаимодействия, поскольку такие данные до настоящего времени отсутствовали. Поэтому результаты расчета [27] справедливы только в области достаточно больших расстояний $R \geq 7a_0$, где такое отталкивание несущественно. Это обстоятельство не позволило, в частности, получить потенциальных ям наиболее глубоких состояний $1(6^1P_1)$, $2(6^3P_2)$, $0^+(6^3P_1)$. Что касается расчета [25, 26], то полученные в этих работах потенциалы взаимодействия для состояний $0^+(6^1P_1)$, $0^-(6^3P_2)$, $1(6^3P_1)$ и $0^-(6^3P_0)$ сильно завышены. Отталкивательный характер этих состояний определяется значительным вкладом волновых функций Σ -состояний (типа связи a) в соответствующие квазимолекулярные волновые функции типа связи c (именно тип связи c характерен для молекул $\text{Hg}(6s6p) + \text{RG}$ в достижимой для тепловых столкновений области межатомных расстояний). Поэтому можно заключить, что именно завышение потенциалов взаимодействия для Σ -состояний в расчете [25, 26] приводит к завышению потенциалов взаимодействия в указанных выше состояниях типа связи c . Вывод о завышении потенциалов взаимодействия [25, 26] сделан в [27] на основе расчетов сечений деполяризации атомов Hg^* при столкновениях с атомами He . Дело в том, что использование потенциалов [25, 26] приводит к значительному завышению сечений столкновительной деполяризации, тогда как использование потенциалов [27] приводит к достаточно хорошему согласию с многочисленными экспериментальными данными. Отметим, что при тепловых столкновениях ответственный за столкновительную деполяризацию процесс изменения типа связи $e \rightarrow c$ происходит в области достаточно больших расстояний $R \geq 7a_0$, где потенциалы [27] еще лишены отмеченного выше недостатка.

В данной работе уточнены потенциалы взаимодействия $\text{Hg}^+ + \text{He}$ [27] в области $R \leq 7a_0$. В своей основе работа следует методу [27], но дополнительно включает неэмпирический расчет ион-атомного взаимодействия, следуя [45,46]. С учетом того обстоятельства, что ионный остов считается «замороженным», в духе метода эффективного гамильтониана [29, 39] поляризационный потенциал ион-атомного взаимодействия можно заменить на «истинный» потенциал ион-атомного взаимодействия, полученный либо из экспериментальных данных, либо в результате неэмпирического расчета. При расчете термов $\text{Hg}^+ + \text{He}$ в данной работе использовался потенциал ион-атомного взаимодействия, вычисленный на основе релятивистского приближения RERP-MDR-CI [45,46]. С учетом замены поляризационного ион-атомного потенциала на «истинный», данный расчет следует [27]. Результаты расчетов для рассматриваемой конфигурации приводятся на рис.1.

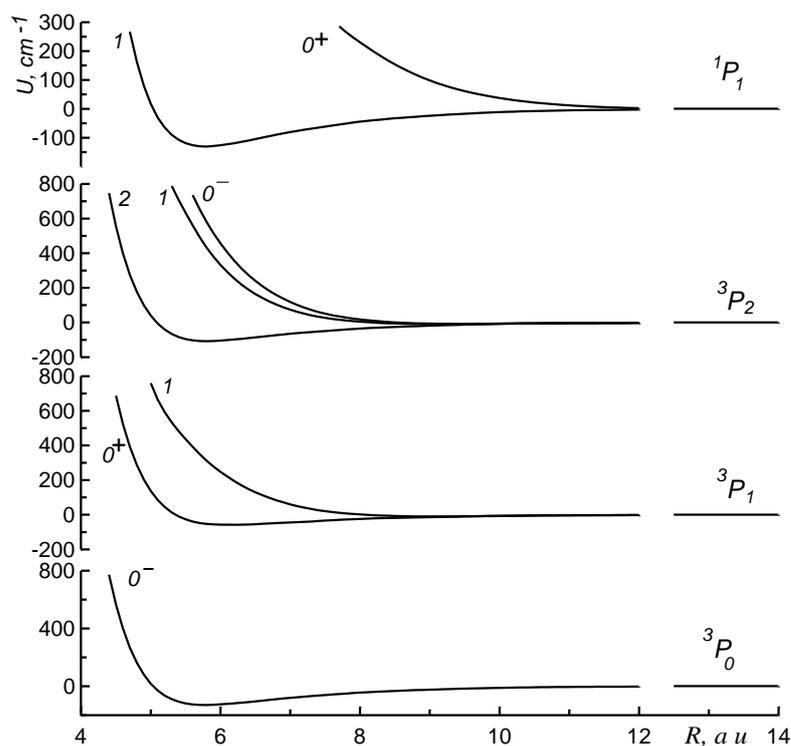


Рис. 1. Потенциалы взаимодействия $\text{Hg}(6 \text{ } ^{1,3}P_j) + \text{He}$

Список литературы

1. Jouvét C., Duval M.C., Breckenridge W.H., Soep B. //In: Spectral line shapes. – 1989. – V.5. – P.579.
2. Sato Y. //In.: The Physics Electronic and Atomic Collisions. Inv.Pap. XVII ICPEAC. AIP Press. – 1995. – P.665.
3. Sato Y. //In.: Spectral line shapes. – 1995. –V.8. – P.316.
4. Lam L.K., Gallagher A., Drullinger R. //J. Chem. Phys. – 1978. – V.68. – P.4411.
5. Grycuk T., Findeisen M. //J. Phys. – V.B16. – P.975.
6. Yamanouchi K., Fukuyama J., Horiguchi T., Tsuchiya S. //J. Chem. Phys. – 1986. –V.85. – P.1806.
7. Okunishi M., Nakazawa H., Yamanouchi K., Tsuchiya S. //J. Chem. Phys. – 1990. – V.93. –P.7526.
8. Duval M.-C., Jouvét C., Soep B. // Chem. Phys. Lett. – 1985. – V.119. – P.317.
9. Findeisen M., Grycuk T. //J. Phys. –1989. –V. B22. – P.1583.
10. Fuke K., Saito T., Kaya K. //J. Chem. Phys. –1989. –V.81. – P.2591.
11. Grycuk T., Czerwoz E. //Physika. –1981. – V.106C. –P.431.
12. Duval M.-C., D'Azy O.B., Breckenridge W.H., Jouvét C., Soep B. // J. Chem. Phys. – 1986. – V.85. – P.6324.
13. Yamanouchi K., Isogai S., Okunishi M., Tsuchiya S. //J. Chem. Phys. –1988. –V.88. –P.205.
14. Fuke K., Nonose S., Kaya K. //J. Chem. Phys. –1986. –V.85. – P.1696.
15. Breckenridge W.H., Duval M.-C., Jouvét C., Soep B. //Chem. Phys. Lett. – 1985. –V.122. – P.181.
16. Fuke K., Saito T., Kaya K. //J. Chem. Phys. – 1983. – V.79. – P.2487.
17. Van Zee R.D., Blankespoor S.C., Zwier T.S. //Chem. Phys. Lett. – 1989. –V.158. –P.306.
18. Bras N., Bousquet C. //J. Phys. Fr. – 1979. – V.40. – P.945.
19. Bousquet C., Bras N., Majdi Y. //J. Phys. – 1984. – V.B17. – P.1831.
20. Tsuchizawa T., Yamanouchi K., Tsuchiya S. //J. Chem. Phys. – 1988. – V.89. – P.4646.
21. Lawrence S.J., Stacey D.N., Bell I.M., Burnett K. //J. Chem. Phys. – 1996. – V.104. – P.7860.
22. Загребин А.Л., Леднев М.Г. //Опт. и спектр. – 1996. – Т.78. – С.183.
23. Alexeyev A.B., Buenker R.J., Devdariani A.Z., Lednev M.G., Zagrebín A.L. //J. Chem. Phys. – 1997.
24. Загребин А.Л., //Опт. и спектр. – 1997.
25. Czuchaj E., Stoll H., Preuss H. //J. Phys. –1987. – V.B20. – P.1487.
26. Czuchaj E., Sienkiewicz J., Milaszewski W. // Chem. Phys. – 1987. – V.116. – P.69.
27. Загребин А.Л., Леднев М.Г., Церковный С.И. //Опт. и спектр. – 1993. – Т.74. – С.24.
28. Umanskiy S.Ja., Nikitin E.E. //Theoret. Chim. Acta (Berl.) – 1969. – V.13. – P.91.
29. Devdariani A.Z., Zagrebín A.L., Blagoev K.B. //Ann. Phys. Fr. –1989. – V.114. – P.467.
30. Fermi E. //Nuovo Cimento. – 1934. –V.11. – P.157.
31. Иванов Г.К. //Опт. и спектр. – 1975. – Т.39. –С.834.
32. Иванов Г.К. //Теорет. и эксперим. химия. –1978. –Т.14. – С.610.
33. Иванов Г.К. //Теорет. и эксперим. химия. –1979. –Т.15. –С.644.
34. Загребин А.Л., Павловская Н.А. //Хим. физика. –1988. – Т.7. – С.435.
35. Загребин А.Л., Церковный С.И. //Хим. физика. –1990. – Т.9. – С.727.
36. Загребин А.Л., Церковный С.И. //Хим. физика. –1991. –Т.10. –С.595.
37. Behemnburg W., Makkonen A., Kaiser A., Rebentrost F., Staemmler V., Jungen M., Peach G., Devdariani A.Z., Tserkovnyu S.I., Zagrebín A.L., Czuchaj E. //J. Phys. –1996. –V.B29. – P.3891.
38. Jungen M., Staemmler V. //J. Phys. –1988. –V.B21. – P.463.
39. Загребин А.Л., Леднев М.Г., Церковный С.И. //Опт. и спектр. – 1993. – Т.75. – С.276.
40. Lin K.C., Kleiber P.D., Wang J.X., Stwalley W.C., Leone S.R. //J. Chem. Phys. –1988. –V.89. – P.4771.
41. Kleiber P.D., Sando K.M. //Phys. Rev. – 1987. – V.A35. – P.3715.

42. Coutts J., Peck S.K., Cooper J. //Appl. Phys. – 1988. –V.64. – P.977.
43. Загребин А.Л., Себякин Ю.Н., Церковный С.И. //Опт. и спектр. –1990. –Т.68. –С.227.
44. Kleiber P.D., Fletcher A.K., Sando K.M. // Phys. Rev. – 1988. –V.A37. – P.3584.
45. Alexeyev A.B., Buenker R.J., Lieberman H.-P., Hirsch G. //J. Chem. Phys. – 1994. –V.100. –P.2989.
46. Alexeyev A.B., Lieberman H.-P., Buenker R.J., Hirsch G. //J. Chem. Phys. – 1996. – V.104. – P.4672.
47. Девдариани А.З., Загребин А.Л. //Опт. и спектр. – 1985. – Т.58. – С.1223.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

КАТАЛИТИЧЕСКИЙ КРЕКИНГ – БАЗОВЫЙ ПРОЦЕСС НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ЗАВОДОВ

МУРЗАГУЛОВА КУННАС БАЙМУХАНОВНА

д.х.н., профессор

ЕЛУБАЙ МАДЕНИЕТ АЗАМАТҰЛЫ

к.х.н., доцент

ТОЛЕГЕНОВ ДИАС ТАЛГАТОВИЧ

преподаватель

МУСТАФИН СЕРИК КУРМАНГАЗЫНОВИЧ

магистрант

ПГУ им. С. Торайгырова

Аннотация: в данной статье описывается процесс каталитического крекинга - наиболее динамично развивающийся процесс нефтепереработки. Целевым назначением процесса каталитического крекинга является получение высокооктанового компонента автобензина с октановым числом по исследовательскому методу свыше 95. Применение гидрогенизационных процессов подготовки сырья для установок каталитического крекинга является высокоэффективным промышленным мероприятием, позволяющим решить ряд технологических, экологических и экономических проблем.

Ключевые слова: каталитический крекинг, гидрогенизационные процессы, октановое число, гидроочищенный газойль, бензиновая фракция, катализатор.

METHODS FOR IMPROVING THE DISCHARGE OF OIL PRODUCTS IN TANK-WAGON

**Murzagulova Kunnas Baimuhanovna,
Yelubay Madeniyet Azamatyly,
Tolegenov Dias Talgatovich,
Mustafin Serik Kurmangazynovich**

Abstract: This article describes the process of catalytic cracking - the most dynamically developing process of oil refining. The purpose of the catalytic cracking process is to obtain a high-octane gasoline component with an octane number by the research method over 95. The use of hydrogenation processes of raw material preparation for catalytic cracking units is a highly effective industrial action, which allows solving a number of technological, environmental and economic problems.

Key words: catalytic cracking, hydrogenation processes, octane number, hydrotreated gasoil, gasoline fraction, catalyst.

Важнейшим направлением развития нефтепереработки на ближайшую и среднесрочную перспективу остается деструктивное углубление переработки вакуумных дистиллятов с концом кипения

550-590 °С и в отдельных случаях - непосредственно мазута [1, с. 67]:

- по бензиновому варианту с применением комплексов каталитического крекинга;
- по дизельному варианту с применением комплексов гидрокрекинга.

В таблице 1, согласно [2, с. 86], приведены данные о месте процесса каталитического крекинга среди вторичных процессов нефтепереработки.

Целевым назначением процесса каталитического крекинга является получение высокооктанового компонента автобензина с октановым числом по исследовательскому методу свыше 95, а также компонента дизельного топлива, которое, хотя и уступает по качеству прямогонному газойлю, может быть использовано как компонент товарного продукта.

Таблица 1

Развитие мощности вторичных процессов

Мощность процессов	2001 г.	2002 г.	2005 г. (прогноз)	2010 г. (прогноз)
Первичной переработки нефти, млн. т/год	273,1	279,0	289,0	289,0
Углубляющих переработку нефти, % к мощности первичной переработки	20,1	20,9	30,5	33,7
каталитического крекинга	5,9	6,0	8,1	9,6
гидрокрекинга	0,4	0,4	5,7	7,0
термокрекинга+висбрекинга	5,3	5,9	7,7	8,0
коксования производства	1,9	1,9	2,1	2,2
битума	3,7	3,8	3,9	3,9
масел	1,5	1,5	1,4	1,4
прочих	1,4	1,4	1,6	1,6

При каталитическом крекинге образуется значительное количество газа, богатого пропан-пропиленовой и бутан-бутиленовой фракциями (что позволяет использовать их для производства различных высокооктановых эфиров, алкилатов и других ценных компонентов моторного топлива) [3, с. 54].

В практической реализации процесса каталитического крекинга определяющую роль играют три фактора:

1. сырье (фракционный и химический состав), в том числе наличие предварительной гидроочистки;
2. катализатор;
3. технология процесса в сочетании с определением конструкции и компоновкой реакторно-регенераторного блока.

В настоящее время установки каталитического крекинга работают с использованием алюмосиликатного цеолитсодержащего катализатора типа Ц-100 при следующих технологических режимах:

1. температура крекинга - 470°С;
2. объемная скорость подачи сырья - 1,2-5-1,5 м/(м³-ч);
3. кратность циркуляции катализатора - 2,2.

Планируемая модернизация установок каталитического крекинга связана с увеличением единичной производительности установок ~ в 1,5 раза, т.е. переработка сырья крекинга должна повыситься до 50-55 м³/ч [4, с. 325].

Применение гидроочищенных вакуумных дистиллятов позволяет повысить качество и выход светлых продуктов, в основном бензиновой фракции, а также существенно уменьшить образование кокса и содержание оксидов серы в дымовых газах регенератора, что имеет большое экологическое значение. В таблице 2 представлены [5, с. 275] балансы процесса каталитического крекинга при работе на прямогонном и гидроочищенном газойлях.

Таблица 2

Баланс каталитического крекинга при работе на прямогонном и гидроочищенном вакуумном газойле

Наименование	Прямогонный газойль	Гидроочищенный газойль
Сырье, % масс	100,00	100,00
Выход продуктов, % масс:		
Сухой газ	3,50	3,10
ППФ	4,20	4,42
ББФ	8,60	8,62
Бензин	51,17	52,57
Легкий газойль	18,47	17,87
Тяжелый газойль	9,42	8,93
Кокс и потери, % масс	4,64	4,49

Таким образом, применение гидрогенизационных процессов подготовки сырья для установок каталитического крекинга (мазутов, деасфальтизаторов и гудронов) является высокоэффективным промышленным мероприятием, позволяющим решить ряд технологических, экологических и экономических проблем [6, с. 17]:

- снизить содержание отравляющих металлов, серы и азота в сырье и обеспечить получение малосернистых продуктов каталитическим крекингом и уменьшить выброс оксидов серы в атмосферу;
- снизить коксуемость сырья;
- повысить выход целевых фракций и уменьшить расход катализатора на установках каталитического крекинга.

Список литературы

1. Каминский Э. Ф. Глубокая переработка нефти: технологический и экологический аспекты / Э. Ф. Каминский, В. А. Хавкин. – М.: – Техника, 2001, – 384 с.
2. Капустин В. М. Катализаторы переработки нефтяного сырья / В. М. Капустин, А. Г. Свинухов, А. И. Рубинштейн. – М.: – МИНГ, 1990, – 162 с.
3. Ющенко Н. Л. Философия крекинга / Н. Л. Ющенко // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2001, – №11, С. 3–6.
4. Ахметов С.А. Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа / С.А. Ахметов, М.Х. Ишмияров. – М.: – Химия, 2005, –735 с.
5. Смидович Е. В. Технология переработки нефти и газа ч. 2. / Е. В. Смидович. – М.: – Химия, 1966, – 388 с.
6. Владимиров А. И. Каталитический крекинг с кипящим (псевдо-оживленным) слоем катализатора. Реакторно-регенераторный блок / А. И. Владимиров – М.: – Нефть и газ, 1992, – 48 с.

УДК 542.97

КОМПЛЕКСЫ МЕТАЛЛОВ С ПОЛИДЕНТАТНЫМИ ЛИГАНДАМИ В КАТАЛИЗЕ РЕАКЦИЙ КАРБОНИЛИРОВАНИЯ

СЕВОСТЬЯНОВА НАДЕЖДА ТЕНГИЗОВНА

к.х.н., доцент, руководитель НПЦ «Химреактивдиагностика»

БАТАШЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

к.х.н., доцент, с.н.с. НПЦ «Химреактивдиагностика»

ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Аннотация: Рассмотрены результаты последних лет по применению катализаторов на основе комплексов переходных металлов и полидентатных лигандов в реакциях карбонилирования алкенов, диенов, ненасыщенных карбоновых кислот, алленов, аллилфенолов, стирола, арилгалогенидов и модифицирования ненасыщенных полимеров.

Ключевые слова: карбонилирование, ненасыщенное соединение, катализатор, палладий, родий, полидентатный лиганд

METAL COMPLEXES WITH POLYDENTATE LIGANDS IN CARBONYLATION REACTIONS CATALYSIS

**Sevostyanova Nadezhda Tengizovna,
Batashev Sergey Alexandrovich**

Abstract: Last years results on application of catalysts on the base of transition metal complexes and polydentate ligands in the carbonylation reactions of alkenes, dienes, unsaturated carbonic acids, allenes, allyl phenols, styrene, aryl halides and in the unsaturated polymers modification are examined.

Key words: carbonylation, unsaturated compound, catalyst, palladium, rhodium, polydentate ligand

Комплексы металлов, промотированные полидентатными Р- и N-содержащими лигандами, привлекают ученых как активные катализаторы карбонилирования. Рассмотрим достижения последних лет в этой области.

Предложен удобный и селективный трехстадийный способ синтеза линейных фруктовых сложных эфиров из пиперилена с использованием синтез-газа и метанола в мягких условиях. Наиболее удачной являлась система $\text{Pd}(\text{dba})_3$ – 1,2-бис(ди-трет-бутилфосфинометил)бензол (dba – дибензилиден-ацетон). Было возможно варьирование спирта, что открыло возможность синтеза широкого ряда сложных эфиров. Наряду с трехстадийным способом синтеза указанных эфиров предложен двухстадийный синтез [1, с. 122].

Была приготовлена серия органоdifосфинов (P_2), включая транс-1,2-бис[(ди-трет-бутил)фосфинометил]циклогексан. Были синтезированы и охарактеризованы комплексы $[\text{PdP}_2(\text{CF}_3\text{COO})_2]$, структура которых оказалась плоско-квадратичной со слабым искажением по сравнению с идеальной. P_2 в сочетании с $\text{Pd}(\text{OAc})_2$ были применены в гидроксикарбонилировании смеси изомеров пентеновой кислоты для получения адипиновой кислоты с высокой селективностью (в некоторых

случаях более 95 %). Региоселективность сильно зависела от структуры P_2 , особенно от пространственного объема заместителей в P_2 и угла захвата P-Pd-P в комплексах. Общими чертами высоко селективных систем были третичные алкилфосфиновые заместители (трет-бутил- и адамантил-) и угол захвата P-Pd-P более 100° при мостике C_4 [2, с. 4281].

Описаны синтез и характеристика дифосфина 1,2-бис(4-фосфоринон)-ксилл (BPX) и его комплексов $[(BPX)PdCl_2]$ и $[(BPX)Pd(CF_3COO)_2]$. BPX был апробирован в изомеризующем Pd-катализируемом метоксикарбонилировании. Широкий ряд алкенов, включая терминальные, интернальные, разветвленные и функционализированные, были превращены в сложные эфиры. Показано, что молекулярная структура $[(BPX)Pd(CF_3COO)_2]$ плоско-квадратичная и угол захвата составляет $100,11(3)^\circ$. Для сравнения относительных электронных параметров были синтезированы комплексы $[(BPX)Rh(CO)Cl]$ и $[(DTBPX)Rh(CO)Cl]$ (DTBPX – бис(ди(трет-бутил)фосфино)-о-ксилл). Эксперименты по конкурирующему протонированию между BPX и DTBPX в присутствии CH_3SO_3H давали исключительно $[DTBPX(H)_2]^{2+}$, обеспечивая дополнительное доказательство, что BPX является гораздо более слабым основанием, чем DTBPX [3, с. 391].

Описано катализируемое системой $Pd(OAc)_2$ – 1,1'-ферроцендиилбис-(дифенилфосфин) гидрокарбокислирование интернальных алкенов с заместителем при одном из атомов C кратной связи с $HCOOH$ и $HCOOC_6H_5$ как заместителями CO. Получен ряд карбоновых кислот с хорошими выходами и высокими региоселективностями [4, с. 5960].

Был синтезирован ряд замещенных Naphos-производных (нафтил- и арилсодержащие P_2), которые были апробированы в гидроформилировании интернальных алкенов в линейные альдегиды в присутствии $[Rh(acac)(CO)_2]$ [5, с. 1043]. Указано, что в последние десятилетия были синтезированы новые ди- и тетрафосфитные лиганды, продемонстрировавшие высокую активность в гидроформилировании терминальных и интернальных алкенов в линейные альдегиды. Получены высокие региоселективности по линейным продуктам в гидроаминометилировании терминальных и интернальных алкенов, катализируемом Rh-системами с Xantphos и lphos [5, с. 1044], аминометилировании алкенов в енамины с использованием систем $[Rh(acac)(CO)_2]$ – Naphos (и его производные) [5, с. 1046, 1047] и в гидроформилировании интернальных алкенов при катализе системами $Pd(acac)_2$ – фенилпирролзамещенный P_2 – п-толуолсульфокислота (TsOH) [5, с. 1048, 1049]. В метоксикарбонилировании терминальных алкенов при катализе системами $Pd(acac)_2$ – $C_6H_4(CH_2P(t-Bu)_2)CH_3SO_3H$ были получены с хорошими выходами линейные сложные эфиры. В карбонилирующей димеризации стиролов в присутствии $Pd(OAc)_2$ – 1,3-бис(дифенилфосфино)пропан – TsOH получены кетоны с хорошими выходами [5, с. 1050].

Описано регио- и энантиоселективное гидрокарбалкокислирование арилолефинов фенолами и CO при катализе системой $Pd(OAc)_2$ – P_2 с выходом до 95 % [6, с. 75]. В метоксикарбонилировании 1-алкенов применялись комплексы Pd(II) с тридентатными N-содержащими лигандами [7, с. 249]. Системы Pd- P_2 использовались в гидрокарбокислировании жирных кислот [8, с. 8229], пентеновой кислоты [9, с. 7070], гидрокарбалкокислировании стиролов [10, с. 15], алленов [11, с. 8556], 2-аллилфенолов [12, с. 3047], модифицировании полибутадиена сложноэфирными группами [13, с. 14667] и алкоксикарбонилировании арилбромидов и иодидов [14, с. 3099]. Было осуществлено Rh- P_2 -катализируемое гидроформилирование стирола, α -метилстирола, диметилитаконата и (R)-лимонена [15, с. 140].

Список литературы

1. Neubert P., Steffen M., Behr A. Three step auto-tandem catalyzed hydroesterification: Access to linear fruity esters from piperylene // *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*. – 2015. – V. 407. – P. 122-127.
2. Low C.H., Nobbs J.D., van Meurs M., Stubbs L.P., Drent E., Aitipamula S., Pung M.H.L. Palladium complexes with bulky diphosphine ligands as highly selective catalysts for the synthesis of (bio-) adipic acid from pentenoic acid mixtures // *Organometallics*. – 2015. – V. 34. – N 17. – P. 4281-4292.

3. Nobbs J.D., Low C.H., Stubbs L.P., Wang C., Drent E., van Meurs M. Isomerizing methoxycarbonylation of alkenes to esters using a bis(phosphorinone)-xylene Palladium Catalyst // *Organometallics*. – 2017. – V. 36. – N 2. – P. 391-398.
4. Wang Y., Ren W., Li J., Wang H., Shi Y. Facile palladium-catalyzed hydrocarboxylation of olefins without external CO gas // *Organic Letters*. – 2014. – V. 16. – N 22. – P. 5960-5963.
5. Wu X.-F., Fang X., Wu L., Jackstell R., Neumann H., Beller M. Transition-metal-catalyzed carbonylation reactions of olefins and alkynes: a personal account // *Accounts of Chemical Research*. – 2014. – V. 47. – P. 1041-1053.
6. Li J., Ren W., Dai J., Shi Y. Palladium-catalyzed regio- and enantioselective hydroesterification of aryl olefins with CO gas // *Organic Chemistry Frontiers*. – 2017. – V. 5. – P. 75-79.
7. Kumar K., Darkwa J. Palladium(II) complexes bearing mixed N^NX (X = O and S) tridentate ligands as pre-catalysts for the methoxycarbonylation of selected 1-alkenes // *Polyhedron*. – 2017. – V. 138. – P. 249-257.
8. Goldbach V., Falivene L., Caporaso L., Cavallo L., Mecking S. Single step access to long-chain α,ω -dicarboxylic acids by isomerizing hydroxycarbonylation of unsaturated fatty acids // *ACS Catalysis*. – 2016. – V. 6. – N 12. – P. 8229-8238.
9. Zhao L., Pudasaini B., Genest A., Nobbs J.D., Low C.H., Stubbs L.P., van Meurs M., Rösch N. Palladium-catalyzed hydroxycarbonylation of pentenoic acids. Computational and experimental studies on the catalytic selectivity // *ACS Catalysis*. – 2017. – V. 7. – N 10. – P. 7070-7080.
10. Pongrácz P., Abu Seni A., Mika L.T., Kollár L. Palladium-catalysed enantioselective hydroaryloxy carbonylation of styrenes by 4-substituted phenols // *Molecular Catalysis*. – 2017. – V. 438. – P. 15-18.
11. Liu J., Liu Q., Franke R., Jackstell R., Beller M. Ligand-controlled palladium-catalyzed alkoxy carbonylation of allenes: regioselective synthesis of α,β - and β,γ -unsaturated esters // *Journal of American Chemical Society*. – 2015. – V. 137. – N 26. – P. 8556-8563.
12. Chang W., Li J., Ren W., Shi Y. Pd-Catalyzed regioselective hydroesterification of 2-allylphenols to seven-membered lactones without external CO gas // *Organic Biomolecular Chemistry*. – 2016. – V. 14. – P. 3047-3052.
13. Park W.-J., Lee C.-H., Kim D.-S., Jun C.-H. A catalytic hydroesterification process using HCO₂Na, Ru₃(CO)₁₂ and alcohols for the preparation of ester modified polybutadienes // *Chemical Communications*. – 2015. – V. 51. – P. 14667-14670.
14. Qi X., Li C.-L., Jiang L.-B., Zhang W.-Q., Wu X.-F. Palladium-catalyzed alkoxy carbonylation of aryl halides with phenols employing formic acid as the CO source // *Catalysis Science & Technology*. – 2016. – V. 6. – P. 3099-3107.
15. Pongrácz P., Bartal B., Kollár L., Mika L.T. Rhodium-catalyzed hydroformylation in γ -valerolactone as a biomass-derived solvent // *Journal of Organometallic Chemistry*. – 2017. – V. 847. – P. 140-145.

© Н.Т. Севостьянова, С.А. Баташев, 2018

УДК 546.264-31; 542.97

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В РЕАКЦИЯХ КАРБОНИЛИРОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

СЕВОСТЬЯНОВА НАДЕЖДА ТЕНГИЗОВНА

к.х.н., доцент, руководитель НПЦ «Химреактивдиагностика»

БАТАШЕВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

к.х.н., доцент, с.н.с. НПЦ «Химреактивдиагностика»

ФГБОУ ВО «Тулский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»

Аннотация: Рассмотрены работы последних лет по карбонилированию органических соединений с использованием углекислого газа. Показано, что путем карбонилирования ненасыщенных соединений, арилгалогенидов, алкенилсиланов и органоборных кислот могут быть получены карбоновые кислоты и их производные с хорошими выходами в мягких условиях.

Ключевые слова: карбонилирование, углекислый газ, катализатор, карбоновая кислота, сложный эфир, лактон

CARBONE DIOXIDE USING IN REACTIONS OF ORGANIC COMPOUNDS CARBONYLATION

**Sevostyanova Nadezhda Tengizovna,
Batashev Sergey Alexandrovich**

Abstract: Last years works on organic compounds carbonylation with using of carbon dioxide are examined. It was shown that carboxylic acids and their derivatives can be obtained with good yields in the mild conditions by carbonylation of unsaturated compounds, aryl halides, alkenyl silanes and organoboric acids.

Key words: carbonylation, carbon dioxide, catalyst, carboxylic acid, ester, lactone

Углекислый газ наряду с другими соединениями, содержащими один атом углерода в молекуле, такими как CO, метан, метанол и циановодород, традиционно является одним из объектов исследования C₁-химии [1, с. 5]. Из CO₂ и H₂ можно получать углеводороды, спирты и их эфиры, описано карбоксилирование алкенов, алкинов и эпоксидов с применением CO₂ [1, с. 10]. В начале 70-х годов прошлого века был дан новый импульс поискам синтетических путей использования CO₂ работами М.Е. Вольпина с сотрудниками, выявивших способность соединений переходных металлов давать комплексы с молекулами CO₂ в мягких условиях [1, с. 10]. Известны некоторые комплексы, в которых CO₂ связан с переходным металлом. В частности, был выделен комплекс Ni(CO₂)(C₃H₅)₂ (где C₃ - циклогексил), в котором лиганд CO₂ координирован через атом углерода и один из атомов кислорода. Был получен полимерный комплекс KCo(CO₂)(C₂H₄(N-CH-C₆H₄O)₂), в котором CO₂ связан через атом C с кобальтом, а через атомы кислорода – с двумя разными атомами калия. Был выделен достаточно устойчивый комплекс состава Nb(CO₂)(C₅H₄CH₃)₂(CH₂SiMe₃). Было установлено, что во всех других случаях CO₂ не связывается в виде лиганда, а внедряется в комплекс переходного металла. Исследования стехиометрического внедрения CO₂ в комплексы переходных металлов имеют большое значение, поскольку эта

реакция является первым этапом каталитического превращения CO_2 [1, с. 160]. Ранее было показано, что CO_2 способен к внедрению в связи металл – углерод (на примерах алкильных комплексов меди (I), цинкорганических соединений, дифенилтитаноцена, алкилтитаноцена, η^3 -аллильного комплекса титана, аллильных соединений никеля, $\text{Ir}(\text{depe})_2\text{Cl}$ (где depe – 1,2-бис(диметилфосфино)этан) и аллильных комплексов палладия) [1, с. 161-165], металл – водород (на примерах комплексных гидридов меди (I), циркония, хрома, молибдена, вольфрама, рения, железа, кобальта, рутения, родия и платины) [1, с. 166-168], металл – кислород (на примерах алколюатов меди (I) и (II), цинка, титана, циркония, ниобия, таллия, молибдена, вольфрама, железа, кобальта, марганца, рутения, родия, иридия и платины) [1, с. 168-170], металл – азот (на примерах эфедринового комплекса меди (II), комплекса метилмеди (I) с диэтиламино, алкиламинов цинка, титана, циркония, гафния, ванадия, ниобия, таллия, хрома, молибдена, вольфрама, рения, рутения и палладия) [1, с. 170-172]. С участием CO_2 при катализе гетерогенными катализаторами – переходными металлами и их соединениями – ранее были получены формальдегид, метанол, метан и более тяжелые углеводороды, метанол и высшие насыщенные спирты, диметилловый эфир [1, с. 173, 174]. При гомогенном катализе были синтезированы муравьиная кислота и ее производные, пироны, насыщенные и ненасыщенные лактоны, ненасыщенные карбоновые кислоты и их сложные эфиры, мономерные карбонаты и поликарбонаты [1, с. 174-190]. Наряду с образованием выше перечисленных продуктов при катализе комплексами переходных металлов возможно восстановление CO_2 до CO и диспропорционирование в CO и карбонат-анион [1, с. 190]. В частности, при восстановлении CO_2 молибденовыми дифосфиновыми комплексами образуются CO и оксид дифосфина [1, с. 191]. В результате димеризации молекул CO_2 образуется оксалат-ион [1, с. 193, 194]. Известны примеры, когда CO_2 являлся сокатализатором в гомогенном катализе: теломеризация и димеризация бутадиена-1,3 и изопрена [1, с. 195, 196], метатезис циклоалкенов, приводящий к образованию полиалкеномеров (после вулканизации полиалкеномеры дали эластичную резину, пригодную для изготовления шин) [1, с. 196, 197], гидроформилирование с повышенным образованием спирта и пониженным образованием алкана [1, с. 197], олиго- и полимеризация алкенов [1, с. 197].

Рассмотрим ряд работ последних лет, посвященных применению углекислого газа в синтезе органических веществ.

В обзорной статье [2, с. 110] отмечается, что в Pd-катализируемом гидрокарбалкоксилировании наряду с CO возможно использование различных заменителей – формиатов и CO_2 .

В работе [3, с. 17] показано, что присоединение CO_2 к ненасыщенным соединениям может быть нуклеофильным или электрофильным. Гидрогенирующее, алкилирующее и арилирующее карбонилирование, гетерокарбокислирование и карбокислирующая циклизация с CO_2 приводило к эффективному и селективному образованию различных функционализированных карбоновых кислот и их производных, в том числе содержащих бор и кремний.

Успехи и новые прорывы в каталитическом синтезе карбоновых кислот и их производных из ненасыщенных углеводородов с использованием CO_2 обсуждаются в работе [4, с. 16212].

Гидрокарбалкоксилирование с получением метилпропионата может быть реализовано в непрерывном потоке в суперкритических условиях путем использования CO_2 как сырья вместо CO [5, с. 688].

Авторами статьи [6, с. 3542] была осуществлена селективная домино-реакция для валоризации хорошо известного δ -лактона, синтезированного теломеризацией 1,3-бутадиена и CO_2 .

В работе [7, с. 5352] в карбокислировании арилбромидов и иодидов, алкенилсиланов и органоборных кислот в соответствующие карбоновые кислоты с низкими количествами соответствующих альдегидов использовался гетерогенный катализатор, представляющий собой наночастицы Pd(0), нанесенные на полистирол. В качестве источника CO_2 применялась щавелевая кислота под наведенным микроволновым облучением. Приведено 23 примера карбонилирования с выходом карбоновых кислот от 30 до 65 %.

Практически во всех упомянутых работах подчеркивается актуальность работ по химии CO_2 в связи с громадными запасами этого вещества в природе и огромных его количествах, ежегодно производимых человечеством: более 90 % добываемого топлива – угля, нефти, природного газа – сжигают, превращая в оксиды углерода. Однако выделение CO_2 из воздуха, содержащего, как правило, всего

около 0,03 % CO₂, или извлечение из природных карбонатов – энергоемкая задача [1, с. 9]. В этой связи промышленное использование углекислого газа пока ограничено, кроме известных синтезов карбамида, соды, салициловой кислоты, некоторых других ароматических гидроксикислот и этиленкарбоната из CO₂ и этиленоксида. Некоторое время применялось гидрирование CO₂ в метанол. Однако в этом методе расход водорода был выше, чем при использовании CO, как и более высокие затраты на разделение (в связи с необходимостью отделения образующейся при гидрировании воды). Как следствие, метод синтеза метанола на основе CO₂ перестал использоваться [1, с. 9]. Тем не менее развитие работ в области реакций карбонилирования с использованием CO₂ в перспективе откроет новые пути промышленного использования CO₂.

Список литературы

1. Катализ в C₁-химии / Под ред. В. Кайма; перевод с англ. под ред. И.И. Моисеева. – Л.: Химия, 1987. – Пер. изд.: Нидерланды, 1983. – 296 с.
2. Kalck P., Urrutigoity M. Recent improvements in the alkoxy carbonylation reaction catalyzed by transition metal complexes // *Inorganica Chimica Acta*. – 2015. – V. 431. – P. 110-121.
3. Zhang L., Hou Z. Transition metal promoted carboxylation of unsaturated substrates with carbon dioxide // *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*. – 2017. – V. 3. – P. – 17-21.
4. Kirillov E., Carpentier J.-F., Bunel E. Carboxylic acid derivatives via catalytic carboxylation of unsaturated hydrocarbons: whether the nature of a reductant may determine the mechanism of CO incorporation? // *Dalton Transactions*. – 2015. – V. 44. – P. 16212-16223.
5. Stouten S.C., Anastasopoulou A., Hessel V., Wang Q. Life cycle assessment of novel supercritical methyl propionate process with carbon dioxide feedstock // *Reaction Chemistry and Engineering*. – 2017. – V. 2. – P. 688-695.
6. Ferretti F., Sharif M., Dastgir S., Ragaini F., Jackstell R., Beller M. Selective palladium-catalysed synthesis of diesters: alkoxy carbonylation of a CO₂ - butadiene derived δ -lactone // *Green Chemistry*. – 2017. – V. 19. – P. 3542-3548.

© Н.Т. Севостьянова, С.А. Баташев, 2018

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 574

КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ 15-16 ЛЕТ

БОБИН СТЕПАН АЛЕКСЕЕВИЧСтудент
ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

Аннотация. Основным назначением данного исследования явилась оценка эффективности применения метода круговой тренировки как средства оптимизации физической подготовки в ходе тренировочного процесса у гребцов 15–16 лет на этапе углубленной спортивной специализации. Установлено достоверное увеличение темпов прироста показателей физической подготовленности у гребцов 15–16 лет в контрольных упражнениях при применении круговой тренировки в тренировочном процессе.

Ключевые слова: гребцы 15–16 лет, круговая тренировка, физическая подготовленность.

CIRCULAR TRAINING AS A MEANS OF INCREASING THE PHYSICAL PREPAREDNESS OF THE SICKS 15-16 YEARS

Bobin S.A

Annotation. The main purpose of this study was to evaluate the effectiveness of the method of circular training as a means of optimizing physical fitness during the training process for paddlers 15-16 years at the stage of in-depth sports specialization. A reliable increase in the rate of increase in the indices of physical readiness in oarsmen of 15-16 years of age in control exercises in the application of circular training in the training process was established.

Key words: oarsmen 15-16 years, circular training, physical readiness.

Повышение эффективности и качества процесса физического воспитания спортсменов подросткового возраста находится в центре внимания тренеров-преподавателей [2, с. 29; 5, с. 31]. Однако, в целом, система физического воспитания в ДЮСШ все еще не отвечает современным требованиям в связи с возрастанием гиподинамии подростков, обусловленной интенсификацией их умственного труда, с одной стороны, и снижением двигательной активности на фоне формирования устойчивого интереса к компьютерным играм, употреблению алкоголя, сигарет, наркотических средств и т.п. – с другой, что вызывает такие тревожные явления, как развитие хронических заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ожирение, нарушение осанки и др.

Желание выполнить большой объем тренировочных упражнений за минимальный промежуток времени на деле приводит к срыву физиологической адаптации. В связи с данным обстоятельством в последнее время широкое применение нашли специальные формы тренировочных воздействий при комплексном содержании учебно-тренировочного занятия [1, с. 28]. Основная из них – так называемая, круговая тренировка.

Для проведения исследования, на базе СДЮШОР № 11 по гребле на байдарках и каноэ г. Челябинска, нами было сформировано две группы – основная и контрольная, по 20 гребцов 15–16 лет в

каждой группе с гендерно-равным соотношением. Все спортсмены относились к основной группе здоровья. Основная группа выполняла разработанный нами комплекс круговой тренировки и была ознакомлена с задачами и условиями исследования. Результаты входного и итогового тестирования были внесены в специальные протоколы и подвергнуты математико-статистической обработке.

В результате проведения входного тестирования мы выявили следующее: обе группы имеют почти одинаковый средний результат в прыжках на скакалке за 30 секунд – в основной 70,6 раз и 73 раза в контрольной; наклоны вперед из положения сидя – в основной 16,4 см. и 14,9 см. в контрольной; подъем туловища за 1 минуту из положения лежа – в основной 45,7 раз и 44,7 раз в контрольной; прыжки в длину с места – в основной 173 см и 180,9 см в контрольной.

По всем тестам, проводимым нами на констатирующем и формирующем этапах исследования, показатели физической подготовленности гребцов подросткового возраста улучшились. Однако данные улучшения различаются в сформированных группах, в связи с чем мы рассчитали темпы прироста показателей в контрольных упражнениях до и после экспериментальной части нашего исследования (таблица 1).

Таблица 1

Темпы прироста показателей физической подготовленности у гребцов подросткового возраста при использовании круговой тренировки в тренировочном процессе (%)

Тест \ Группа	Прыжки на скакалке, за 30 секунд	Наклоны вперед из положения сидя	Подъем туловища за 1 минуту из положения лежа	Прыжки в длину с места
ОГ	15,01*	23,78*	22,75*	8,55*
КГ	2,46	13,42*	12,08	3,09

*Примечание: КГ – контрольная группа; ОГ – основная группа; * - $p \leq 0,05$, – достоверность различий в группе по сравнению с начальным измерением*

За время исследования темпы прироста показателей в контрольных упражнениях выглядели довольно оптимистично.

В первом тесте – прыжки со скакалкой за 30 секунд, при сравнении среднеарифметического значения в основной группе в конце эксперимента, выявлено достоверное увеличение на 15,01 % ($p < 0,05$), а в контрольной группе недостоверно на 2,46 %. Полученные результаты говорят о более высокой степени развития внимания, быстроты и координации у подростков основной группы, по сравнению с подростками контрольной группы.

При сравнении среднеарифметического значения (X_{cp}) во втором тесте – наклоны вперед из положения сидя, значение X_{cp} в основной группе в конце эксперимента, увеличилось на 23,78 % ($p < 0,05$), а в контрольной группе на 13,42 % ($p < 0,05$), что свидетельствует о большей амплитуде выполнения задания на гибкость гребцами основной группы.

В тесте «Подъемы туловища за 1 минуту из положения лежа», при сравнении среднеарифметического значения в основной группе в конце исследования, значение X_{cp} увеличилось на 22,75 % ($p < 0,05$), а в контрольной группе недостоверно (на 12,08 %). Количество подъемов туловища за 1 минут из положения лежа дает комплексную оценку развития всех мышц брюшного пресса, а так же косвенно говорит о развитии такого физического качества как общая выносливость [4, с. 91].

При сравнении среднеарифметического значения в четвертом тесте – прыжках в длину с места, показатели которого используются в качестве комплексной оценки развития скоростно-силовых качеств [3, с. 17], значение X_{cp} в основной группе в конце исследования, увеличилось достоверно на 8,55 % ($p < 0,05$), а в контрольной группе на 3,09 %, но недостоверно.

На основании проведенного сравнительного анализа 2-х групп гребцов 15–16 лет, можно утверждать, что при практически равных показателях уровня физической подготовленности на начало исследования, исключая возрастные и половые различия, физическая подготовленность спортсменов-

гребцов подросткового возраста при применении круговой тренировки по результатам итогового тестирования характеризуется более высоким уровнем.

Список литературы

1. Бобин С. А. Эффективность применения тренировочных упражнений, включающих элементы барьерного бега, при подготовке младших школьников к сдаче нормативов комплекса ГТО / С. А. Бобин, Н. В. Мамылина // Здоровьесберегающее образование – залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения : Материалы IX Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 28–30.
2. Бобин С. А. Методические аспекты специальной физической подготовки подростков, занимающихся греблей на каноэ и байдарках / С. А. Бобин, Н. В. Мамылина // Экологическая безопасность, здоровье и образование : Сборник научных трудов IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – 2016. – С. 28–32.
3. Зациорский В. М. Физические качества спортсменов / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.
4. Семченко А. А. Тренд изменений степени толерантности организма барьеристов к физической нагрузке в различные фазы тренировочно-соревновательной подготовки // Человек. Спорт. Медицина. – 2017. – Т. 17, № 2. – С. 89–93.
5. Semchenko A. A. Physiological characteristics of sport training system in hurdling // Proceedings of 13th International Conference on Biology and Medical Sciences, 2017. – pp. 31–34.

УДК 576.08

ХИМИОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ РАКОВЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КЛЕТОЧНОЙ ЛИНИИ SW620 КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

ЖУНУСОВА МАДИНА СЕРИКОВНА

Магистрант

Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, Факультет естественных наук

ИСАБЕКОВА АСЕЛЬ САНИЯРБЕКОВНА

PhD, старший научный сотрудник,

Лаборатория стволовых клеток, Национальный центр биотехнологии

ОГАЙ ВЯЧЕСЛАВ БОРИСОВИЧ

к. б. н., заведующий, Лаборатория стволовых клеток, Национальный центр биотехнологии

Аннотация: Колоректальный рак занимает третье место по распространенности среди мужчин и второе среди женщин. Раковые стволовые клетки (РСК) – это субпопуляция недифференцированных клеток опухоли, способных к самообновлению, инициации опухоли и обладающими свойством плюрипотентности. Целью данной работы было определение уровня жизнеспособности раковых стволовых клеток колоректального рака в ответ на обработку 5-фторурацилом, оксалиплатином, а также выявление связи между устойчивостью к химиопрепаратам и фенотипическими особенностями раковых стволовых клеток. Полученные данные свидетельствуют о том, что снижение экспрессии CD24, CD44 у селективно выделенных раковых стволовых клеток ассоциировано с резистентностью к химиопрепаратам.

Ключевые слова: раковые стволовые клетки, колоректальный рак, оксалиплатин, 5-фторурацил, стауроспорин, маркеры

CHARACTERIZATION OF CANCER STEM CELLS ISOLATED FROM SW620 COLORECTAL CANCER CELL LINE

Zhunossova Madina Serikovna,
Isabekova Assel Saniyarbekovna,
Ogay Vyacheslav Borisovich

Annotation: Colorectal cancer is the third most common diagnosed malignancy in men and the second in women. Cancer stem cells (CSCs) are subpopulation of undifferentiated cells within a tumor, which have such features as ability to self-renewal, tumorigenicity and pluripotency. The aim of this study was to investigate the level of viability of colorectal cancer stem cells in response to treatment with 5-fluorouracil, oxaliplatin, and to identify the relationship between *chemoresistance* and phenotypic features of cancer stem cells. The data pre-

sented herein showed that decreased expression of CD24, CD44 of selectively isolated cancer stem cells is associated with *chemoresistance*.

Key words: cancer stem cells, colorectal cancer, oxaliplatin, 5-FU, staurosporin, markers

Колоректальная карцинома представляет собой третий наиболее часто диагностируемый рак у мужчин и второй у женщин, причем больше половины случаев заболеваемости имеет место в развитых регионах [1, с. 366]. Первые современные доказательства роли стволовых клеток в развитии рака были представлены в 1994 году в исследовании острой миелоидной лейкемии человека (AML) с использованием метода проточной цитометрии [2, с. 645]. Главными отличиями РСК являются способность к самовозобновлению, дифференциации и иницированию опухоли [3, с. 96]. РСК играют ключевую роль в метастазировании, рецидивировании и химео-, радиоустойчивости [4, с. 55]. По причине близкого сходства РСК с остальными клетками опухоли возникают сложности в их выделении. Но благодаря наличию особых поверхностных клеточных антигенов эта проблема может быть решена. CD133, CD44, CD24, CD29, CD 166, Lgr-5 и ALDH-1 могут быть поверхностными маркерами РСК [5, с. 243]. В этой связи, целью данного исследования было селективное выделение РСК с помощью обработки стауроспорином клеток опухоли – агентом вызывающим апоптоз, определение кандидатов поверхностных антигенов являющихся маркерами для РСК клеточной линии SW620 и изучение резистентности этих клеток к химиопрепаратам.

Материалы и методы

Клетки линии SW620 культивировали в среде DMEM с добавлением 10% эмбриональной телячьей сыворотки (ЭТС) и 100 units/mL пенициллина, 100 µg/mL стрептомицина, 25 µg/mL амфотерицина В при 37°C и 5% CO₂. Для изоляции РСК, клетки SW620 обрабатывались апоптоз-индуцирующим стауроспорином (8 µM) в течении 24 часов. Затем проводили иммуноцитохимический анализ: в качестве первичных антител были использованы CD24 (BD Pharmingen, San Diego, CA, USA), CD44 (Invitrogen, Carlsbad, CA, USA), CD133 (MiltenyiBiotec, Auburn, CA, USA). Для проверки устойчивости клеток к химиопрепаратам 5-фторурацил и оксалиплатин был проведен МТТ-анализ. При достижении клеточным монослоем плотности более 80 %, клетки были собраны и пересеяны в 96 луночный планшет (5000 клеток на лунку). Через 24 часа клетки были обработаны 24 и 72 часа разными концентрациями 5-фторурацила: 125 µM, 250 µM, 500 µM, 1mM и оксалиплатина: 50 µM, 100 µM, 200 µM, 400 µM. После 24 и 72 часа соответственно, 15 мл МТТ реагента (5 мг/мл) было добавлено в каждую лунку, планшеты инкубировались в течение 4 часов. Затем высушенные кристаллы формазана были растворены добавлением ДМСО по 100 мкл и планшет снова помещался в инкубатор на 15 мин. По истечению времени оптическая плотность была подсчитана с использованием планшетного спектрофотометра (*Model 680, Bio-Rad Laboratories Inc., Berkeley, CA, USA*) при длине волны 595 нм. Полученные данные обрабатывались статистическим методом – t-критерий Стьюдента с помощью <https://www.graphpad.com/quickcalcs/ttest1/>.

Результаты и обсуждения

Выделение РСК проводили с помощью селекции со стауроспорином. Стауроспорин вызывает апоптоз клеток и действует по аналогии с методами селективного выделения на основе продолжительного культивирования с химиопрепаратами. Проведенный фенотипический анализ РСК и клеток из общей популяции SW620 показал значительное сокращение уровня экспрессии по двум исследуемым маркерам – CD24 и CD44, в то время как уровень экспрессии CD133 был неизменным (рис. 1.). В исследовании Окано и др., были приведены доказательства свидетельствующие, что CD24⁺ клетки способны к иницированию эпителиально-мезенхимального перехода (ЭМП) и прогрессии заболевания. Блокировка CD24 и CD44 значительно снизила способность к сферообразованию и формированию колоний у РСК при раке носоглотки, а также привело к устойчивости к химиопрепаратам (5-фторурац или цисплатин) [6, с. 3]. Высокий уровень экспрессии CD44/CD133 ассоциирован с плохими прогнозами течения заболевания. В работе Паскаль и др., было показано, что CD133 положительные клетки с низкой экспрессией CD44 ассоциированы с низкой чувствительностью к 5-фторурацилу [7, с. 5]. В исследовании Ванг и др. показали, что в культуре клеток SW620 клетки с фенотипом CD44⁺CD133⁻ обладают

наибольшей способностью к инвазии и миграции [8, с. 1307]. В других работах выявлено, что РСК опухолей некоторых органов обладают CD24⁻ отрицательным статусом: CD44⁺CD24⁻ рак молочной железы, CD44⁺CD24⁻ESA⁺ опухоль поджелудочной железы [9, с. 3983, 10, с. 195]. Таким образом если уже в нескольких работах подтверждено, что РСК имеют низкую экспрессию или отсутствие CD24 маркера, тогда как уровень экспрессии CD44 и CD133 остается спорным вопросом. CD44 и CD133 являются более динамичными параметрами, которые меняются от состояния клеток, например как на апоптозный стресс.

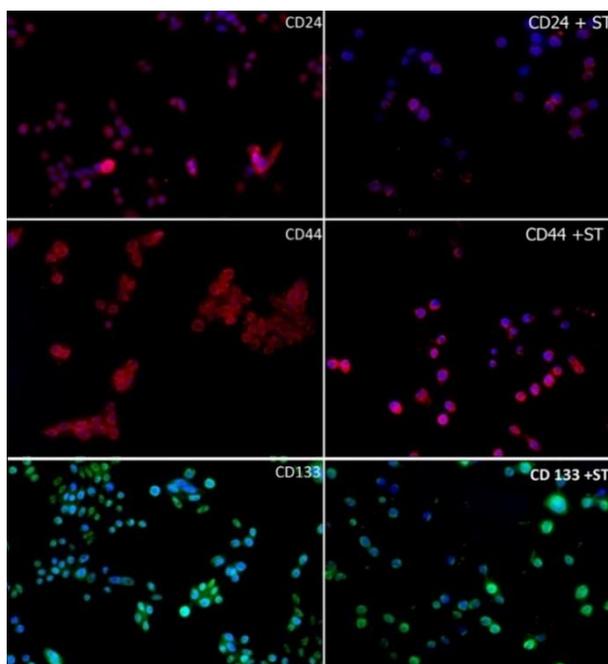


Рис. 1. Экспрессия CD24, CD44 и CD133 на поверхности раковых стволовых клеток и клеток из общей популяции

Второй этап работы заключался в определении степени устойчивости клеток из общей популяции SW620 и РСК к 5-фторурацилу и оксалиплатину (рис. 2.). РСК оказались более резистентными к химиопрепаратам в сравнении с клетками из общей популяции в первые 24 часа. После 72 часов обработки явных различий не наблюдалось, что связывается с уменьшением концентрации химиопрепарата и возобновлением роста раковых клеток. Было обнаружено, что наиболее эффективной концентрацией 5-фторурацила для клеток общей популяции является доза в 1 мМ как при 24 часах, доля выживших клеток составила 33 % ($p=0,0004$), так и при 72 часах обработки процент выживших клеток равен 71 % ($p=0,0004$). Максимальная доля выживших клеток наблюдалась после 72 часовой обработки 250 μ М 5-фторурацилом и составила 100%. При этом уровень жизнеспособности РСК напротив показал обратную зависимость от времени, так процентная доля выживших клеток уменьшилась на 9 %. Среди концентраций оксалиплатина эффективными оказались 200 μ М и 400 μ М. При этом наблюдалась корреляция между временем, цитотоксичностью оксалиплатина и жизнеспособностью клеток. Клетки из общей популяции SW620 и РСК имели низкие показатели жизнеспособности, доля выживших составила 24 % и 37 % соответственно ($p=0,0001$), после обработки максимальными концентрациями оксалиплатина в первые 24 часа. При этом дозировка оксалиплатина в 50 μ М не отразилась на понижении жизнеспособности клеток, которая соответствует 76% и 79% выживших ($p=0,0073$, $p=0,0002$). Через 72 часов наблюдалось незначительное снижение жизнеспособности РСК, где на долю выживших приходилось около 70% после обработки 50 μ М, 100 μ М оксалиплатина ($p=0,002$, $p=0,006$). Интересно отметить, что для клеток из общей популяции показатели минимальной выживаемости после обработки максимальной концентрацией оксалиплатина увеличились более чем в два раза – с 24 % до 54 % ($p=0,0001$).

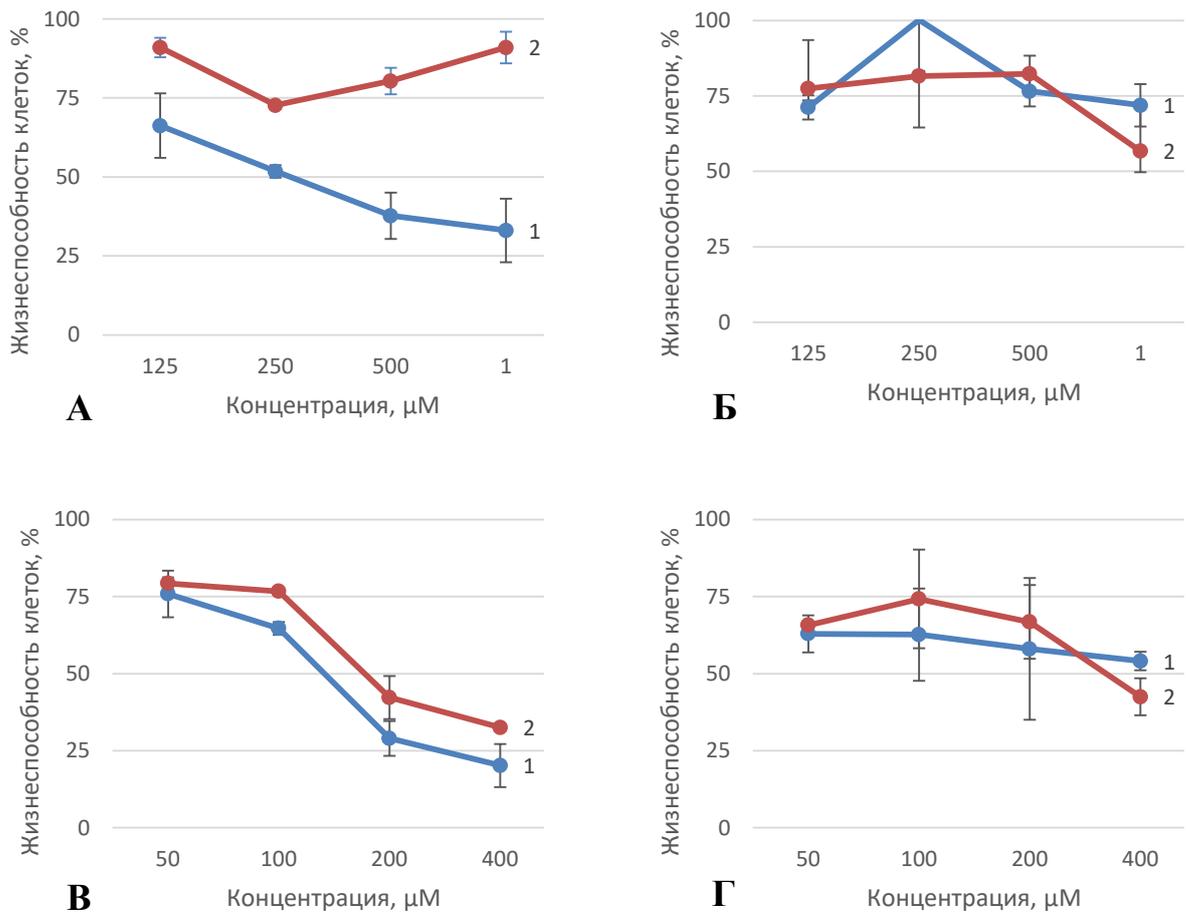


Рис. 2. Жизнеспособность клеток обработанных разными концентрациями 5-фторурацила (А - после 24 часов, Б – после 72 часов), оксалиплатина (В - после 24 часов, Г – после 72 часов), 1 – без стауроспорина, 2 – с стауроспорином

Таким образом можно утверждать, что сниженные экспрессии CD24 и CD44 в клетках с положительным CD133 фенотипом ассоциировано с увеличением устойчивости к 5-фторурацилу и оксалиплатину. Более того, следует принять во внимание, тот факт, что РСК демонстрирует наименьшую устойчивость к оксалиплатину, и именно его применение в концентрации 200 µM и 400 µM является предпочтительным.

Список литературы

1. Center M. M., Jemal A., Smith R. A., Ward E. Worldwide variations in colorectal cancer // *CA Cancer J Clin.* – 2009. – № 59. – С. 366-378.
2. Lapidot T. et al. A cell initiating human acute myeloid leukaemia after transplantation into SCID mice // *Nature.* – 1994. – Т. 367. – №. 6464. – С. 645.
3. Ramasamy T. S. et al. Targeting colorectal cancer stem cells using curcumin and curcumin analogues: insights into the mechanism of the therapeutic efficacy // *Cancer cell international.* – 2015. – Т. 15. – №. 1. – С. 96.
4. Enderling H. Cancer stem cells and tumor dormancy // *Systems biology of tumor dormancy.* – Springer, New York, NY, 2013. – С. 55-71.
5. Dou J., Gu N. Emerging strategies for the identification and targeting of cancer stem cells // *Tumor Biology.* – 2010. – Т. 31. – №. 4. – С. 243-253.

6. Shen Y. A. et al. CD44 and CD24 coordinate the reprogramming of nasopharyngeal carcinoma cells towards a cancer stem cell phenotype through STAT3 activation // *Oncotarget*. – 2016. – Т. 7. – №. 36. – С. 581.
7. Paschall A. V. et al. CD133+ CD24^{lo} defines a 5-Fluorouracil-resistant colon cancer stem cell-like phenotype // *Oncotarget*. – 2016. – Т. 7. – №. 48. – С. 786.
8. Wang C. et al. Evaluation of CD44 and CD133 as cancer stem cell markers for colorectal cancer // *Oncology reports*. – 2012. – Т. 28. – №. 4. – С. 1301-1308.
9. Al-Hajj M. et al. Prospective identification of tumorigenic breast cancer cells // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2003. – Т. 100. – №. 7. – С. 3983-3988.
10. Heidt D. G. et al. Identification of pancreatic cancer stem cells // *Journal of Surgical Research*. – 2006. – Т. 130. – №. 2. – С. 194-195.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.313

FOR INVESTIGATING WEAR OF THE WORKING BODIES ELECTROMAGNETIC MECHANOACTIVATION

BEZZUBTSEVA MARINA MIKHAILOVNA

Doctor of technical Sciences

Federal state budgetary educational institution of St. Petersburg state agrarian University

Abstract: The article presents the results of studies of the effect of "namol" of working bodies of electromagnetic mechanical activators in grinding products of different hardness. The prospects of using the criteria to predict the effect of "namol" in the design of devices with a magneto-liquid layer are proved.

Keywords: Electromagnetic mechanoactivation, grinding, effect of wear of working parts.

One of the main indicators of the efficiency of grinding equipment is the content of impurities in the finished products formed during the grinding process (wear of the working bodies of the mills) [1, 2, 3].

Conditions of occurrence and development of the namol effect are revealed as a result of researches of the mechanism of formation of limit deformations in micro-volumes of a surface layer of grinding elements at their power interaction with particles of the processed product. Under the influence of the external load in the contact system "working body-processed material" is the introduction of more solid surfaces in a less rigid counterbody, which causes the latter elastic, plastic deformation or destruction of the material. It is established that the degree of namol

(\tilde{N}_i) depends primarily on the energy intensity of the force contact in the system "working body – processed material", as well as the mechanical properties of the contacting bodies: the conditional voltage (σ_n) during the destruction of the particles of the processed product and the hardness of the material (HB) of the grinding bodies of the mill [4, 5, 6].

Based on the solution of contact problems of elasticity theory [7, 8], the following criteria for predicting the namol effect are obtained:

$(\frac{h_a}{r_x})_{\delta-i}$ - the criterion of transition from elastic deformation to plastic (h_B - the depth of penetration of the particle into the deformable material of the grinding elements, r_x - is the radius of the particles);

$(\frac{h_a}{r_x})_{i-i}$ - criterion of transition from plastic deformation to micro-cutting.

When the following inequality is satisfied

$$10^{-3} \dots 10^{-4} < \frac{1}{2} \left(\frac{\sigma_n}{HB} \right) < 0,2. \quad (1)$$

наблюдается усталостное изнашивание размольных органов аппарата.

При выполнении условия

$$\left(\frac{h_B}{r_q} \right)_{\max} = \frac{1}{2} \left(\frac{\sigma_n}{HB} \right) < \left(\frac{h_B}{r_q} \right)_{y-n} \approx 10^{-3} \dots 10^{-4} \quad (2)$$

particles of the processed product creates until its destruction in the material of the surface layer of the grinding elements only elastic deformation, which reduces the probability of occurrence and development of the namol process.

Dependence was revealed for mills with electromagnetic methods of mechanical activation [8] :

$$\tilde{N}_i = f(B, k_{\delta y}, k_{ii}), \tag{3}$$

where B - is the induction of the electromagnetic field in the working volume; $k_{\delta y}$ - the filling coefficient of the working volume of the ferromagnetic component (grinding elements); k_{ii} - the filling coefficient of the working volume of the product.

Presented in Fig. 1, 2 selective based on quality are typical for the process-free, due to the factors of the fatigue wear surface of the grinding ferroalumina in the electromagnetic mechanoactivation.

The experiments were carried out on the model products of rock salt and quartz sand with a hardness on the Mohs scale of 2 and 7, respectively. Used grinding ferro balls made of steel 65G with a hardness of the surface layer HB=45. On a pier defined by a method of the Express analysis [5].

It is found that with increasing the hardness of the product per mole increases by about three times to reach maximum values =0,01 g/kg in the treatment of the most solid particles of quartz sand. For quartz sand particles with initial size = 0,5 mm and tensile strength = 10 kgf / cm², the criterion is 0,11. For rock salt particles of the same dispersion and = 2,8 kgf/mm², the criterion is 0,031.

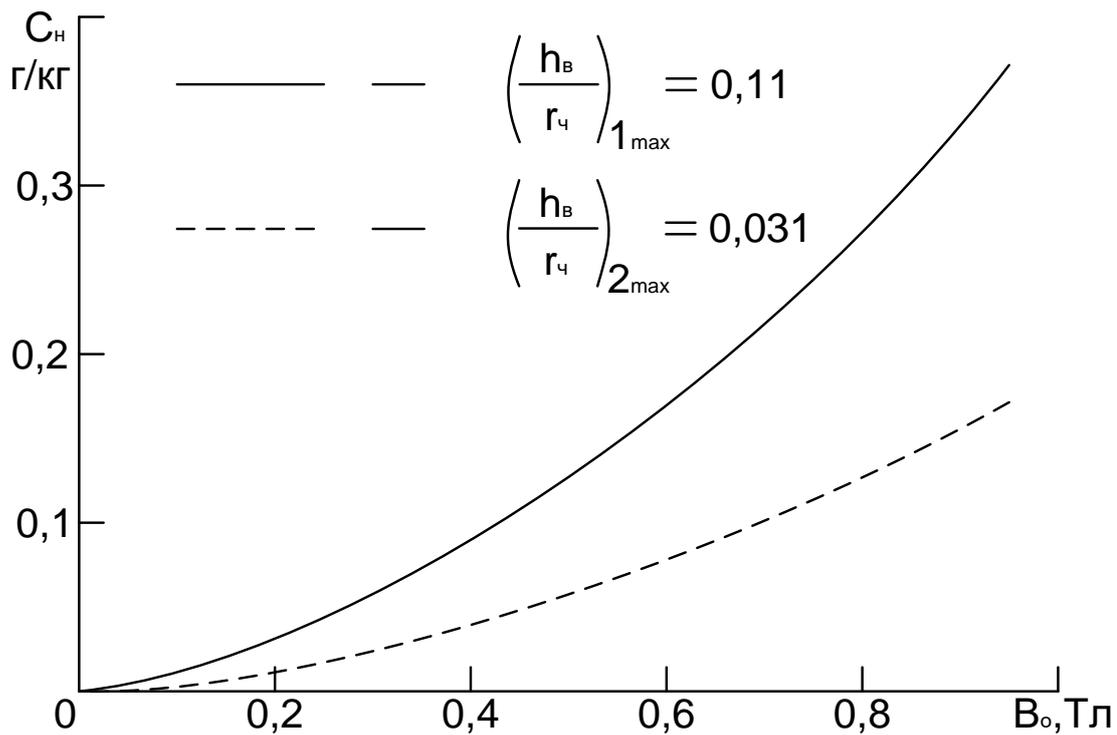


Fig. 1. Namol of iron in electromagnetic mechanical activator [6]nof dependence on induction B

In both cases, the grinding process takes place in conditions $\left(\frac{h_a}{r_x}\right)_{\delta-i} < \left(\frac{h_a}{r_x}\right)_{1,2_{max}} < \left(\frac{h_a}{r_x}\right)_{i-i}$ and the product particles are destroyed before reaching the depth of penetration necessary for the direct destruction of the ferrotel surface. But at the same time, they create conditions for the development of the surface layer of the material of the grinding organs of plastic deformations in micro-volumes, which accompany the process of fatigue wear of this layer as a result of multiple force effects of solid particles.

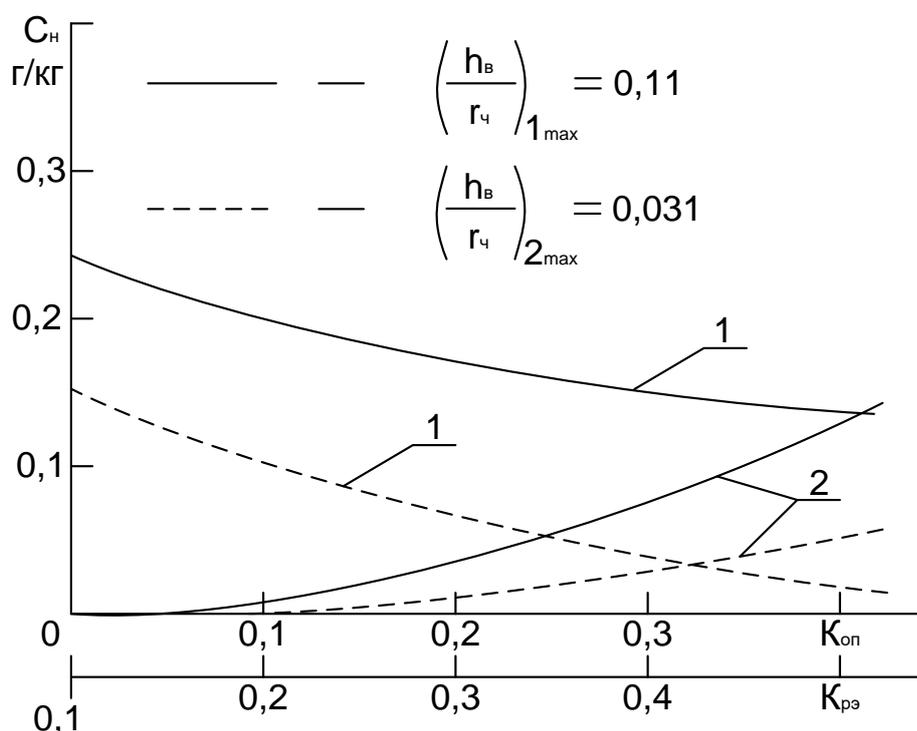


Fig. 2. The iron free grinding in the electromagnetic mechanoactivation depending on the volume filling factors of the working volume with ferro-elements (2) and the processed product (3)

The introduction of criteria of forecasting allows us to estimate the prevailing strains and to identify the modes of the electromagnetic mechanoactivation in their design without an accompanying process-free.

Список литературы

1. Bezzubtseva M.M. To the question of process research of electromagnetic method of dispersing material. В сборнике: EUROPEAN RESEARCH, сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. В 2 частях. Пенза, 2018. С. 48-51.
2. Беззубцева М.М. Импортзамещающие электромагнитные механоактиваторы для переработки пищевого сельскохозяйственного сырья. В сборнике: УЛУЧШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ. Материалы X Международной научно-практической конференции "Наука – Технология – Ресурсосбережение". Сборник научных трудов, посвященный 65-летию со дня образования инженерного факультета Вятской ГСХА. 2017. С. 81-85.
3. Bezzubtseva M.M. The results of the research apparatus with magnetic liquefied layer ferrotel. В сборнике: WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS, сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции. В 2 частях. Пенза, 2018. С. 96-98.
4. Bezzubtseva M.M. The probability of crushing particles of material in magnetic liquefied layer of electromagnetic mechanoactivation. В сборнике: European Scientific Conference, сборник статей IX Международной научно-практической конференции. В 2 частях. Пенза, 2018. С. 22-24.
5. Беззубцева М.М. Способ магнитометрии в экспресс-анализе загрязненности технологических сред ферропримесями. В книге: ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ, монография. Пенза, 2017. С. 88-98.
6. Беззубцева М.М. Электромеханическое устройство для обработки шоколадных масс. Патент на изобретение RU 2007095.

7. Беззубцева М.М.К вопросу прогнозиорвания эффекта намола в ЭММА// Международный журнал экспериментального образования. - 2016. - № 9-1.- С. 67-68.
8. Беззубцева М.М., Платашенков И.С. Критерии износа рабочих органов электромагнитного измельчителя постоянного тока. В сборнике: Технологии и средства механизации сельского хозяйства сборник научных трудов. Редакционная коллегия: Л. В. Тишкин -главный редактор, Б. И. Вагин, Е. И. Давидсон, В. В. Калюга. Санкт-Петербург, 2006. С. 27-32.
9. Коломыцев М.В., Беззубцева М.М.Конструкция и принцип действия прибора для контроля загрязненности технологических сред// Вестник Студенческого научного общества. - 2010. - № 1. - С. 362-365.

УДК 004

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ФОРМИРОВАНИЯ БИЗНЕС-КОМАНД

АЛЬ-ЯТИМ ИБРАГИМ АБДУЛЛА МОХАММЕД

аспирант

Казанский национальный исследовательский технологический университет
кафедры «Информатика и прикладная математика»

Аннотация: Рассматривается вопрос о формировании оптимальных и подходящих команд для реализации бизнес-проекта из разных компетенций. Проблемой, с которой сталкиваются организации при поиске (формировании) подходящей команды является затраты времени и ресурсов. В статье приводится выбора подходящей команды для реализации бизнес-проекта, с учетом технического интеллектов.

Ключевые слова: бизнес-команда, формирование эффективных команд, проект, способности, проектной организации, специалист, сложности проекта.

DEVELOPMENT OF THE ALGORITHM FOR THE FORMATION OF BUSINESS TEAMS

Abstract: Discusses the formation of the optimal and suitable teams to execute business projects, by depends on competencies. The problem, which faced organization, is spending a lot of time and resources for searching (formation) of a suitable team. In this article, we explain how to choice a suitable team for the implementation of a business project, with consideration technical intelligence.

Key words: Business team, formation of effective teams, project, abilities, project organization, specialist, complexity of the project.

Введение

Бизнес-команда – это группа состоящие из двух или более человека, организующаяся руководителями организации, чтобы выполнить общую цель в сфере бизнеса. Проблема возникает, когда в проектной организации имеется множество специалистов с разным набором значений показателей технического интеллекта, и каждый специализируется в своей компетенции. Необходимо из них выбрать N специалистов, чтобы создать подходящей команду, которая сможет наиболее эффективно реализовать бизнес-проект из определенной компетенции. [2]

Постановка задачи:

Задача заключается в проектной организации, когда имеется множество специалистов с разным набором значений показателей технического интеллекта, и каждый специалист специализируется в своей компетенции. При этом интеллектуальную систему выбирает из них N специалистов, чтобы создать подходящей команду, которая сможет наиболее эффективно реализовать бизнес-проект. При этом эксперт в зависимости от сложности проекта указывает:

- Какими компетенциями должны обладать люди чтобы успешно завершить проект.
- Сколько специалистов должны входить, чтобы реализовать проект.
- Выбрать специалистов, которые наилучшим образом подходят по своему интеллекту чтобы реализовать проекта.
- Опыт и эффективность специалиста.
- Реализация проекта в течение короткого времени.

На методологическом уровне каждый человек решает проблемы (сложности **S**) из трех стадии как показано на рис.1. 1. первая стадия **A** операция по формализации проблемы. При этой операции человек формулирует проблему в известные ему задачи. 2. Вторая стадия **B** операция по конструированию (планированию) решения, полученных в первом пункте задач. 3. Третья стадия **C** операция по исполнению (реализации) этого плана на практике. [1][3]

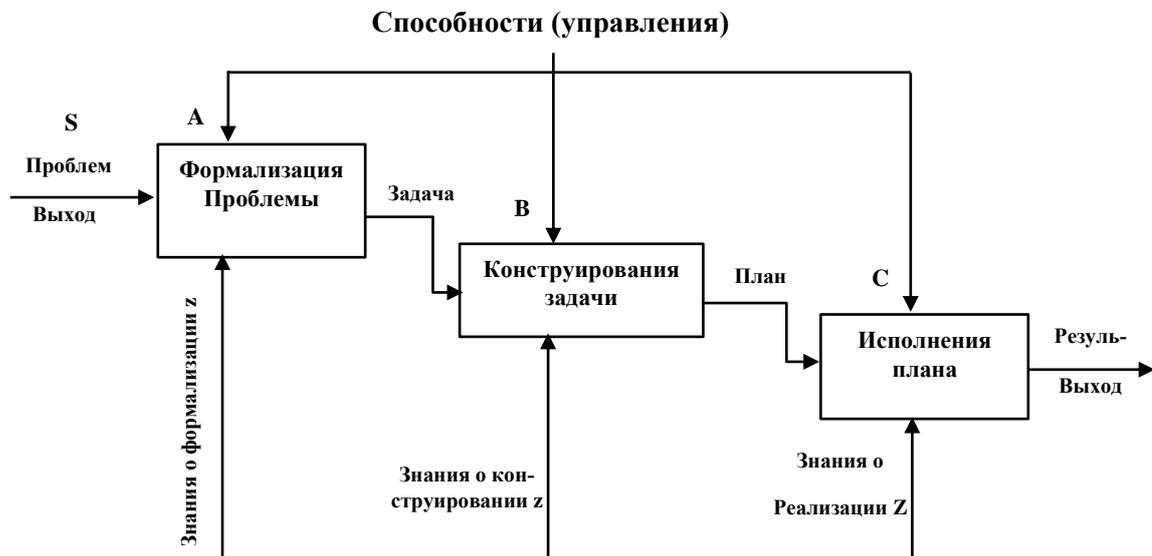


Рис.1. схема решения проблем инженером

Формирование бизнес-команд

Исходя из сложности проекта, эксперт представил карту (рис.2) что бы выбирать специалисты, которые наиболее эффективно подходят под экспертную требование из определенной компетенции. На таблице 1 представлены значения ABC способностей и параметров POL, CHL специалистов.

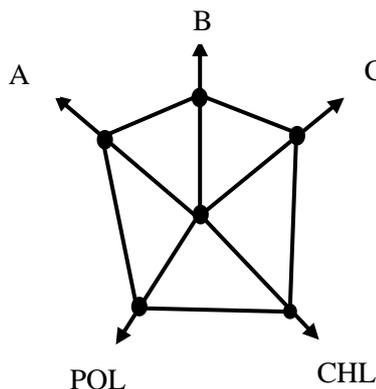


Рис.2. Экспертное заключение

На рисунке 3 показана схема, по которой формируется команда. как видно на рисунке, эксперт ставит план проекта в зависимости от его сложности, сложность проекта обозначаем через функцию $S(n) = (S_a(n), S_b(n), S_c(n))$, затем эксперт передает составленный план аналитику для формирования выполняющей команды. Каждый специалист в организации обладает конечное множество способностей $m = (A, B, C, POL, CHL)$, на основе, которых специалист выбирается для выполнения какого-то проекта. Аналитик формирует

команду таким образом, чтобы каждый выбранный член команды обладал такими способностями, наиболее подходящими для выполнения данного проекта по составленному плану.

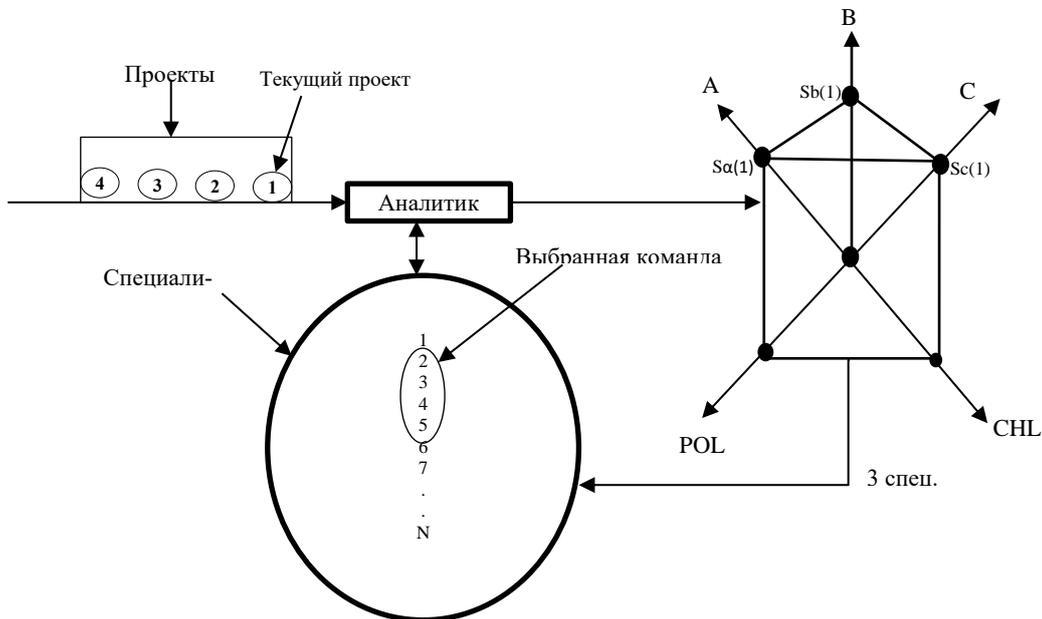


Рис.3. Алгоритм выбора лучшей команды

На рис. 4 представлен схема алгоритм выбора подходящего команды.

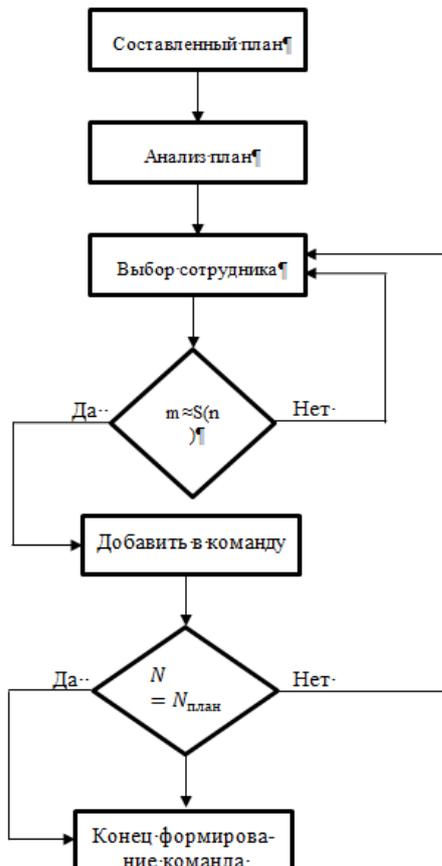


Рис.4. Экспертное заключение

Пример работы программа

По алгоритму выбора лучшей команда из определенной компетенции была написана программа на языке PHP 5.4. Покажем правильность работы этого программного, допустим, что в компании технический интеллект рассматривается по трем компетенциям (рис.5). Необходимо выбрать трех сотрудников для реализации проекта.

Данная интеллектуальная система определила, что к проекту из компетенции подходят следующие специалисты: первый, второй, четвертый специалисты. На рис.6. представлена технического интеллекта команды.

Таким образом, по алгоритму выбора лучшего специалиста выбираются оптимальные команды для реализации бизнес-команд.

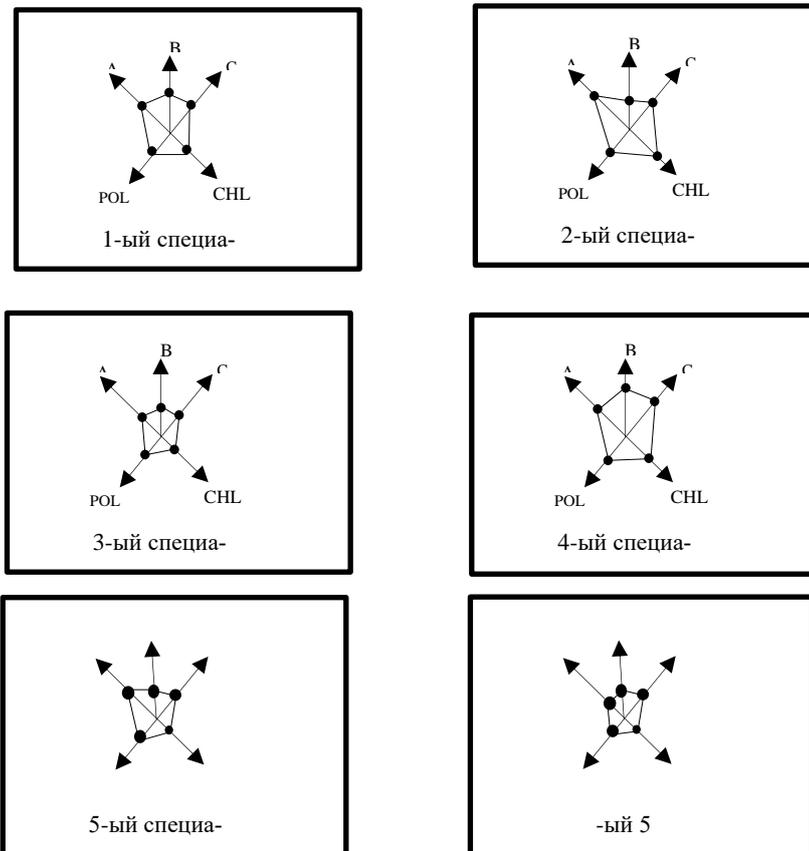


Рис.5. Данные компании специалистов по компетенциям

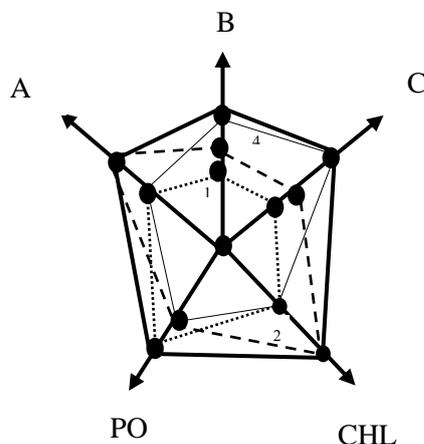


Рис.6. Карта члены команды

В таблице 1 содержатся сложности проекта.

Таблица 1

Проекты	Характеристики		
S(1)	Sa(1)	Sb(1)	Sc(1)
S(2)	Sa(2)	Sb(2)	Sc(2)
S(3)	Sa(3)	Sb(3)	Sc(3)
....
S(n)	Sa(n)	Sb(n)	Sc(n)

В таблице 2 содержатся способности и параметры специалистов

Таблица 2

Специалисты	Способности			Параметры	
1	a(1)	b(1)	c(1)	POL(1)	CHL(1)
2	a(2)	b(2)	c(2)	POL(2)	CHL(2)
3	a(3)	b(3)	c(3)	POL(3)	CHL(3)
....
n	a(n)	b(n)	c(n)	POL(n)	CHL(n)

Таблица 3

Специалисты	Способности			Параметры	
	A	B	C	POL	CHL
1	0.7	0.6	0.5	0.5	0.6
2	0.8	0.5	0.6	0.6	0.7
3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4
4	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8
5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5
6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6

Список литературы

1. А.Э. Гибадуллина. Проектирование программного обеспечения формирования эффективных команд для реализации бизнес-проектов по принципу парето// Инновационная наука. Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна" (Уфа)-2016-№ 1-2 (13) -с. 33-41. ISSN: 2410-6070.
2. Гибадуллина Эндже Анваровна. Проектирование программного обеспечения для формирования эффективных бизнес-команд// ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБЩЕСТВО. Издательство: Казанский национальный исследовательский технологический университет (Казань) eISSN: 1436-4522
3. Нуриев Н.К., Старыгина С.Д. Методика организации бизнес - команд инженеров по Парето //Вестник Казанского технологического университета-2010-№12-с.244-249.

УДК 621.331

СТАНОВЛЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И РОЛЬ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В РОССИИ

РАЗДЕРИЩЕНКО ИРИНА НИКОЛАЕВНА

ст. преподаватель

ЛУКАШЕНКО ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА

Студентка 4 курса

Сибирский государственный университет путей сообщения

Аннотация: В статье приведен краткий обзор развития электрификации железных дорог. Рассмотрены преимущества использования электрической тяги в сравнении с другими видами тяги (паровой и тепловозной). Сделан акцент на том, как электрификация железных дорог сыграла огромную роль в дальнейшем развитии электрической тяги.

Ключевые слова: электрификация железных дорог, энергетический кластер, тепловозная тяга, электрическая тяга, высокоскоростные магистрали.

FORMATION, DEVELOPMENT AND ROLE OF RAILWAYS ELECTRIFICATION IN RUSSIA

**Razderischenko Irina Nikolaevna,
Lukashenko Elena Alekseevna**

Abstract: The article gives a brief overview of the development of electrification of railways. The advantages of using electric traction in comparison with other types of traction (steam and diesel) are considered. The emphasis was on how the electrification of railways played a huge role in the further development of electric traction.

Key words: electrification of Railways, energy cluster, diesel traction, electric traction, high-speed highways

Сегодня Россия – это страна, отличающаяся современным и развитым энергетическим кластером, где одной из значимых экономических отраслей является электроэнергетика. Электроэнергетика является отраслью энергетики, включающая в себя производство, передачу и сбыт электроэнергии. В бытовой сфере электричество играет незаменимую роль. Невозможно представить современные предприятия, которые работали бы без электричества.

Началом зарождения электротехники принято считать 80-е гг. XIX века. Однако, несмотря на великие научные открытия, Россия являлась отсталой, темной, в прямом смысле слова страной. В.И. Ленин, став политическим лидером, инициировал создание плана ГОЭЛРО (Государственная комиссия по электрификации России). Итогом стало создание уникального документа развития страны, не имеющего аналогов в мире. Безусловно, план ГОЭЛРО затронул развитие каждой отрасли экономики, и не обошлось без железнодорожного транспорта. Уже в декабре 1921 г. в плане ГОЭЛРО говорилось о превращении главнейших железнодорожных направлений в мощные магистрали, которые соединили бы в себе как дешевизну перевозок, так и высокую провозную способность.

Электрификация железных дорог России началась 89 лет назад. 29 августа 1929 г. на линии Москва – Мытищи, протяженность которой составляла 17,5 км с напряжением в контактной сети 1500 В, прошел первый электропоезд.

Перевод на электрическую тягу необходимо было начать с участков дорог с гористым профилем, работающих на дальнепривозном топливе, при условии, что рядом имелись электростанции и районы с густой железнодорожной сетью. В период первых пятилеток в СССР были электрифицированы некоторые участки, имеющие большие грузопотоки, а также тяжелый горный профиль.

К началу Великой Отечественной войны были переведены тяжелые участки на Кавказе, Урале, Сибири, в пригородах Москвы общей протяженностью около 1900 км, а в период войны – в пригородах Москвы и Куйбышева протяженностью 500 км. После войны шло активное восстановление участков электрифицированных железных дорог: разрушено 65 тыс. км железнодорожного пути, 13 тыс. железнодорожных мостов, 4100 станций, 317 паровозных депо, повреждено и увезено 15800 паровозов и вагонов, 428 тыс. вагонов [1].

Опыт функционирования электрифицированных участков только подтвердил, что только электрическая тяга могла справиться с растущими потоками грузов и пассажиров. По длине электрифицированных линий и темпам электрификации Советский Союз занимал первое место в мире [1, с.17]. Рост протяженности железных дорог представлен на рисунке 1.

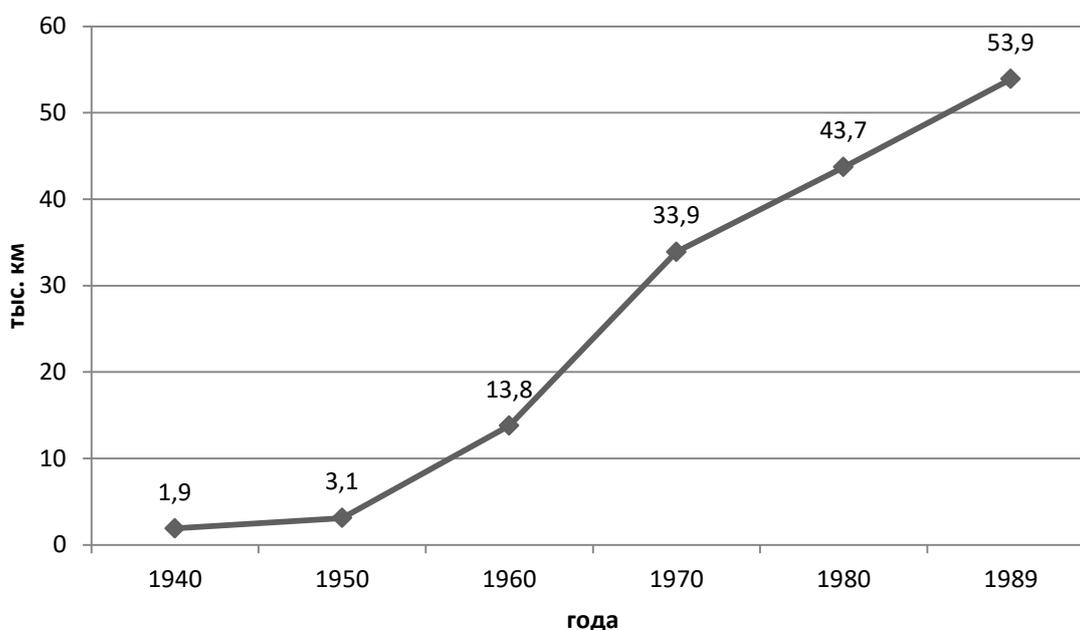


Рис. 1. Рост протяженности железных дорог с 1940-1989 гг.

Стоит отметить, что на конец 2016 года эксплуатационная длина электрифицированных железнодорожных линий составляла 43,5 тыс. км [2, с.39].

В 1956 г. в постановлении правительства «О генеральном плане электрификации железных дорог» говорилось об электрификации 40 тыс. км железных дорог в течение 15 лет. Для выполнения плана была создана производственная база по выпуску электроподвижного состава, кабельной продукции, специального оборудования, перевооружены строительно-монтажные подразделения, решены вопросы финансирования и взаимодействия различных министерств и ведомств [3, с. 6]. Уже к 1980 г. произошла полная замена паровозов электровозами и тепловозами. Полное техническое перевооружение и перестройка всего технологического процесса позволили удовлетворить растущий объем перевозок. В 1988 году объем перевозок достиг 4 млрд т км.

Таким образом, сложившаяся многолетняя практика эксплуатации электрифицированных дорог доказала высокую технико-экономическую эффективность по сравнению, например, с паровозной тя-

гой. Так, в результате электрификации линий пропускная и провозная способность однопутных линий повысилась в 2 раза, двухпутных в 2,5 раза. Следует отметить, что производительность электровозов в 2 раза выше, чем паровозов. Электрификация участков на территории Сибири и Урала была обоснована в связи с тяжелыми климатическими условиями. При температуре ниже 40 °С возникали трудности в работе паровозов, и приходилось снижать нормы массы поезда.

Электрическая тяга также имеет преимущества и перед тепловозной тягой. Электровозы более прогрессивные и мощные машины с технической точки зрения, так как не имеют первичного двигателя (паровой машины или дизеля). Кроме того, электровозы способны вырабатывать и возвращать в сеть электрическую энергию при рекуперативном торможении поезда. Электрические локомотивы обладают способностью длительное время выдерживать перегрузки, поэтому могут использоваться для вождения тяжелых поездов с высокой скоростью. К тому же себестоимость перевозок при электрической тяге ниже, чем при паровозной или тепловозной тяге (таблица 1). Еще одним немаловажным достоинством применения электрической тяги это отсутствие загрязнения окружающей среды.

Таблица 1

Среднесетевая себестоимость перевозок разными видами тягового подвижного состава в 1974 г.

Виды тягового подвижного состава	Себестоимость перевозок, коп.	
	10 тарифных т км	10 пассажиро-км
Электровозы	2,053	4,690
Моторвагонные секции, электропоезда	-	4,696
Тепловозы	2,814	7,256
Дизель-поезда	-	10,55
Паровозы	8,865	12,990

Ввод электрической тяги привел к сокращению общего потребления топлива, несмотря на то, что в период с 1955-1980 объем перевозок вырос более чем в 3 раза. Если предположить, что до сих пор на наших магистралях работали паровозы, то потребовалось 1/3 годовой добычи каменного угля.

Электрификация железных дорог принесла дополнительный экономический эффект не только для транспорта. Вместе с тем тяговые подстанции смогли обеспечить электроэнергией и посторонних потребителей. Именно электрическая тяга позволила увеличить скорость и частоту движения пассажирских поездов, а также повысить комфорт пассажиров, улучшить условия труда железнодорожников. К вышесказанному стоит добавить, что именно электрификация железных дорог послужила началом развития высокоскоростных и скоростных магистралей в таких странах как Япония, Франция, Италия [4].

Список литературы

1. Железные дороги. Общий курс: Учебник для вузов/ М.М. Филиппов, М.М. Уздин; Под ред. М.М. Уздина. – 4-е изд., перераб. и доп.-М.: Транспорт, 1991. - 295 с.
2. Транспорт и связь в России. 2016: Стат.сб./Росстат. - Т65 М., 2016. - 112 с.
3. Электрифицированные железные дороги России (1929-2004 гг.) / Под общ. Ред. П.М. Шилкина. – М.: Интекст, 2004. 336 с.
4. Раздерищенко И.Н., Лукашенко Е.А. Особенности управления рисками развития высокоскоростных магистралей на территории Российской Федерации. Лучшая научно-исследовательская работа 2018: сборник статей XII Международного научно-практического конкурса/ Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и просвещение».-2018.- 141-145 с.

© И.Н. Раздерищенко, Е.А. Лукашенко, 2018

УДК 00.004.4

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АВТОСАЛОНА

ПЛАХИНА ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА

к.п.н., доцент

ЛОБОВ РОМАН АЛЕКСАНДРОВИЧ

Магистрант

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

Аннотация. Проектирование информационной системы автосалона будет способствовать его дальнейшему развитию, привлечению потенциальных клиентов. В данной статье рассмотрены принципы построения автоматизированной информационной системы для работы автосалона. Преимуществом разработанной информационной системы является простота использования.

Ключевые слова: автосалон, информационная система, база данных, приложение, сервер, интернет.

DESIGN OF THE INFORMATION SYSTEM OF THE CAR SHOWROOM

Plahina Lyudmila Nikolaevna,
Lobov Roman Aleksandrovich

Abstract. Development of information system of the motor show will contribute to its further development, to attract potential customers. In this article we have considered the design principles of the automated information system of the dealership. Advantage of the developed information system is ease of use.

Key words: showroom, information system, database, application, server, browser.

Невозможно представить современный мир без такого средства, как автомобиль. Поэтому следует отметить, что автосалоны являются одним из мировых видов бизнеса. И, невозможно представить дальнейшее развитие салонов, станций технического обслуживания без разработки для них информационной системы. Ведь при большой конкуренции, правильная и удобная подача информации для клиента, уже половина успеха процветания фирмы.

Прежде чем начать работу, мы провели анализ предметной области, в ходе которого были выявлены потребности людей, пользующихся услугами информационных систем автосалонов и станций технического обслуживания.

Достоинствами разработанной информационной системы являются:

- удобная форма представления справочной информации;
- отображение списка автомобилей, выставленных в салоне;
- возможность узнать цены на интересующий автомобиль;
- возможность онлайн-записи на участие в тест-драйве;
- возможность онлайн-записи на станцию технического обслуживания;
- удобный поиск услуг, присутствующих в системе.

Рассмотрим принципы проектирования автоматизированной информационной системы для работы автосалона.

Разрабатываемая информационная система будет хранить объемы данных, к которым необхо-

димо обеспечить эффективный доступ. Исходя из этого, в качестве информационной системы была выбрана реляционная база данных. В реляционной базе данные хранятся в отдельных таблицах, благодаря чему достигается преимущество в скорости и гибкости. Таблицы связываются между собой. Таким образом, есть возможность при выполнении запроса объединять данные из нескольких таблиц.

SQLite – это реляционная база данных, запросы к которой можно осуществлять при помощи языка запросов SQL. База данных не поддерживает все особенности SQL и уступает в функциональности другим развитым СУБД, но вполне подходит для хранения и извлечения информации. Кроме того, сейчас это самый популярный сервер базы данных, в основном в силу своих преимуществ [4, 2].

Для работы приложений, написанных на Rails, можно использовать множество операционных систем (Linux, MacOS, Windows). Однако при разработке информационной системы более подходящим является ОС Ubuntu (ядро Linux) по нескольким причинам:

- Стабильность. Linux очень надежная и стабильная система. Не зря ее используют на высоконагруженных серверах. Linux очень сложно «подвесить». Она не требует постоянных перезагрузок компьютера, даже после обновления системы. Установка и удаление программ, драйверов также не требует перезагрузки системы.

- Linux не «кушает» память. Замечено, что если Windows оставить без перезагрузки на неделю, то рано или поздно он начинает сильно тормозить. Linux же прекрасно работает и месяц, и полтора без перезагрузки [1].

- Безопасность. Linux с полной уверенностью можно считать безопасной системой. Она защищена как от вторжений, так и от вирусов. Linux не требует установки антивирусов.

- Бесплатность. Linux это бесплатная операционная система. Здесь надо сделать оговорку на то, что под Linux в данном случае понимается ядро операционной системы, а в более общем смысле дистрибутивы Linux. Есть платные версии Linux дистрибутивов, но основная масса дистрибутивов бесплатная. Например, Ubuntu можно свободно скачать из интернета и бесплатно использовать на любом количестве компьютеров. Приложения для Linux бесплатные [1].

- Огромный выбор бесплатных программ. Под Linux бесплатно распространяется огромное количество всевозможных программ. Под любые запросы пользователя можно найти требуемое программное обеспечение [4].

- Внешний вид. Под Linux доступно тысячи тем для оформления системы. Linux поддерживает множество графических эффектов. Можно устанавливать прозрачность для объектов, эффекты открытия и закрытия окон, менять оформление отдельных элементов (кнопок, полос прокрутки, шрифты и прочее) [1].

- Установка в два клика. Разработчики Ubuntu стремятся к тому, чтобы сделать установку системы как можно более простой и понятной. С каждой новой версией системы установка все более упрощается.

После установки большинства популярных дистрибутивов получаем полностью готовую к работе систему. Основное программное обеспечение и драйвера для оборудования устанавливаются автоматически.

- Автоматическое обновление. Linux и программы для Linux обновляются автоматически. Также некоторые дистрибутивы позволяют обновлять систему целиком.

- Высокая производительность. Linux - это система не требовательная к ресурсам компьютера.

В качестве сервера мы выбрали WEBrick. WEBrick – это библиотека, написанная на языке программирования Ruby и предоставляющая набор базовых HTTP-сервисов. Библиотека также содержит код для создания базовых сервисов, работающих и по другим протоколам, нежели по HTTP.

У WEBrick есть ряд преимуществ:

- он поставляется вместе с Ruby, поэтому он бесплатный и всегда доступен для использования или создания пакетов к проектам;

- встроен в Rails, поэтому не надо прикладывать дополнительных усилий для интеграции;

- может посылать прямые запросы приложению Rails, т.к. они оба написаны в Ruby;

– очень простой в использовании [1].

При разработке программы наряду с Ruby on Rails будет использоваться технология JavaScript. Javascript – скриптовый язык, предназначенный для создания интерактивных веб-страниц.

Анализ аналоговых систем показал, что они не до конца удовлетворяют потребностям пользователей. Разработанная информационная система имеет ряд плюсов по сравнению с остальными имеющимися:

- простой интерфейс для пользователя;
- минимальная нагрузка на администратора;
- наличие функции поиска;
- возможность онлайн-записи на тест-драйв и ремонт автомобиля с выбором даты, времени и мастера.

Также основным плюсом разработанной системы является быстрый доступ к приложению. Оно не требует никаких скачиваний и обновлений. Только доступ к интернету и наличие любого современного браузера.

Список литературы

1. Мейер Бертран – Основы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс] //Интернет-ресурс.URL: http://royallib.com/book/meyer_bertran/osnovi_obektno_orientirovannogo_programmirovaniya.html (дата обращения: 27.05.2017).
2. Моисеенко Сергей. SQL Задачи и решения [Электронный ресурс] //Интернет-ресурс.2008. URL: <http://www.sql-tutorial.ru/ru/content.html> (дата обращения: 26.05.2017).
3. Плахина Л.Н., Лобов Р.А. Проектирование автоматизированной информационной системы для работы автосалона // Preparing a competitive specialist as a purpose of modern education: materials of the VI international scientific conference on November 20-21, 2017. - Prague: Vedecko vydavatelске centrum «Sociosfera-CZ», 2017. – С. 85-88.
4. Самоучитель SQLite [Электронный ресурс] //Интернет-ресурс./ URL: <https://sites.google.com/site/javatokens/sqlite> (дата обращения: 30.05.2017).

УДК 004.932.4

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ К ЗАДАЧЕ СЕГМЕНТАЦИИ ПОЛУТОНОВЫХ РАСТРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

ГОРЛОВ ВИКТОР НИКОЛАЕВИЧ

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: исследуется задача сегментации полутоновых растровых изображений (разбиения на однородные области) на основе использования нечетких множеств. Для решения задачи предлагается применять пороговый алгоритм, учитывающий нечеткость границы между фоном и объектами изображения. Результаты проверяются на цифровых растровых изображениях.

Ключевые слова: сегментация, выделение однородных областей на изображении, цифровые полутоновые изображения, нечеткие множества.

APPLICATION OF THE THEORY OF FUZZY SETS TO THE PROBLEM OF SEGMENTATION OF HALFTONE RASTER IMAGES

Gorlov Viktor Nikolaevich

Abstract: the problem of segmentation of halftone images (partitioning into homogeneous regions) is investigated on the basis of using fuzzy sets. To solve the problem, it is proposed to apply a threshold algorithm that takes into account the blurring of the boundary between the background and the objects of the image. The results are checked on digital bitmaps.

Keywords: segmentation, selection of homogeneous areas on the image, digital halftone images, fuzzy sets.

Перспективным направлением исследования вопроса сегментации многокомпонентных изображений является разбиение изображений на однородные области. Из этого класса методов в первую очередь следует выделить пороговые методы, использующие как глобальные, так и локальные пороги [1, с. 17], [2, с. 116], [3, с. 850]. Эти методы обеспечивают простоту реализации, вычислительную эффективность, но не универсальны и применимы лишь в случае монохромного сигнала. К недостаткам пороговых методов следует отнести зависимость от четкости границы, разделяющей области на изображении. Для нечеткой границы возможны большие погрешности определения. В данной статье рассматривается пороговый алгоритм сегментации растровых изображений, позволяющий учитывать нечеткость границы между фоном и объектами изображения.

Изображение представлено в виде матрицы, элементы которой – интенсивности точек раstra. Интенсивность каждой точки может принимать любое значение градации яркости в заданных пределах (например, от 0 до 255)

$$C = \{c\}_{m \times n}, c \in \Gamma, \Gamma = [0, 255] \quad (1)$$

Рассмотрим изображение, содержащее полезную информацию и фон (два информационных

класса). Предположим, что области фона и области объекта однородны, а на границах принадлежность точек к фону или объекту характеризуется высокой неопределенностью (так называемой неопределенностью класса или энтропией). Введем критериальную функцию $E(t)$, учитывающую однородность областей и энтропию [4, 691].

Энтропия определяется следующим образом

$$H_t(g) = -\frac{\theta(t)p_{0,t}(g)}{p_t(g)} \log \frac{\theta(t)p_{0,t}(g)}{p_t(g)} - \frac{(1-\theta(t))p_{b,t}(g)}{p_t(g)} \log \frac{(1-\theta(t))p_{b,t}(g)}{p_t(g)}, \quad (2)$$

$$p_{0,t}(g) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_0(t)} e^{-\frac{(g-m_0(t))^2}{2\sigma_0^2(t)}}, \quad p_{b,t}(g) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_b(t)} e^{-\frac{(g-m_b(t))^2}{2\sigma_b^2(t)}}$$

$$p_t(g) = \theta(t)p_{0,t}(g) + (1-\theta(t))p_{b,t}(g), \quad \theta(t) = \frac{|F_{0,t}|}{m \cdot n},$$

$$F_{0,t} = \{c \mid c \in C \wedge f(c) \geq t\},$$

где: t – порог, $t \in \Gamma$; $g \in \Gamma$ и изменяется от минимального до максимального значения из Γ для каждого t ; $m_{0,t}$, $m_{b,t}$, $\sigma_{0,t}$, $\sigma_{b,t}$ – математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение интенсивностей при пороге t для объекта и фона соответственно; $f(c)$ – значение интенсивности точки c , $f(c) \in \Gamma$; $|\dots|$ – количество элементов множества.

Функция однородности имеет вид

$$X(i) = \sum_{\forall c \in C, f(c)=i} \mu_x(c), \quad Y(i) = \sum_{\forall c \in C, f(c)=i} ((1-\mu_x(c))), \quad (3)$$

$$\text{где } \mu_x(c) = \frac{\sum_{d \in C} \mu_a(c,d) \mu_\psi(c,d)}{\sum_{d \in C} \mu_a(c,d)}, \quad \mu_\psi(c) = 1 - \frac{|D^+(c,d) - D^-(c,d)|}{\sum_{e \in B_{cd}(c)} \omega_{cd}(\|c-e\|)},$$

$$D^+(c,d) = \sum_{\substack{e \in B_{cd}(c) \\ e' \in B_{cd}(d)}} [1 - W_\psi(\delta_{cd}^+(e,e'))] \omega_{cd}(\|c-e\|),$$

$$D^-(c,d) = \sum_{\substack{e \in B_{cd}(c) \\ e' \in B_{cd}(d)}} [1 - W_\psi(\delta_{cd}^-(e,e'))] \omega_{cd}(\|c-e\|),$$

$$\delta_{cd}^+(e,e') = \begin{cases} f(e) - f(e'), & \text{если } (f(e) - f(e')) > 0, \\ 0, & \text{в противном случае} \end{cases}$$

$$\delta_{cd}^-(e,e') = \begin{cases} f(e') - f(e), & \text{если } (f(e) - f(e')) < 0, \\ 0, & \text{в противном случае} \end{cases}$$

$\mu_a(c,d) = 1$, если точки c и d отличаются только по одной координате на 1, в противном случае $\mu_a(c,d) = 0$; символ $\|c1 - c2\|$ означает расстояние между точками $c1$ и $c2$; $B_{cd}(c)$, и $B_{cd}(d)$ – множества точек в некоторой окрестности точек c и d :

$$B_{cd}(c) = \{e \in C \mid \|c-e\| \leq \min[r(c) - r(d)]\}, \quad (4)$$

$$B_{cd}(d) = \{e \in C \mid \|d - e\| \leq \min[r(c) - r(d)]\} \quad (5)$$

Для определения величин $r(c)$ и $r(d)$ используем функцию $FO_k(c)$

$$FO_k(c) = \frac{\sum_{e \in B_k(c) - B_{k-1}(c)} W_\psi(|f(c) - f(e)|)}{|B_k(c) - B_{k-1}(c)|}, \quad B_k(c) = \{e \in C \mid \|c - e\| \leq k\}, \quad (6)$$

где $r(c)$ (или $r(d)$) - максимальный радиус, при котором еще выполняется условие:

$$FO_k(c) \geq ts, \quad (7)$$

Величина $ts \in [0,1]$ характеризует чувствительность к помехам на изображении: при $ts = 1$ чувствительность максимальна. Радиусы $r(c)$, $r(d)$ определяют масштаб однородной области соответственно в точке c и d . Параметр k принимает все целочисленные значения от 1 до величины, при которой еще выполняется условие (5).

В [5, с. 22] дано определение нечеткого подмножества и функции принадлежности следующим образом. Пусть E есть множество и x – элемент E . Тогда нечетким подмножеством A множества E называется множество упорядоченных пар

$$\{ \langle x \mid \mu_A(x) \rangle, \forall x \in E,$$

где $\mu_A(x)$ - степень принадлежности x в A . Если $\mu_A(x)$ принимает свои значения во множестве принадлежностей M , то можно сказать, что x принимает значения в M посредством функции $\mu_A(x)$. Эта функция называется функцией принадлежности.

Рассмотрим утверждение «величина x мала» [5, с. 160]. Графики функции принадлежности этого утверждения приведены на рис. 1.

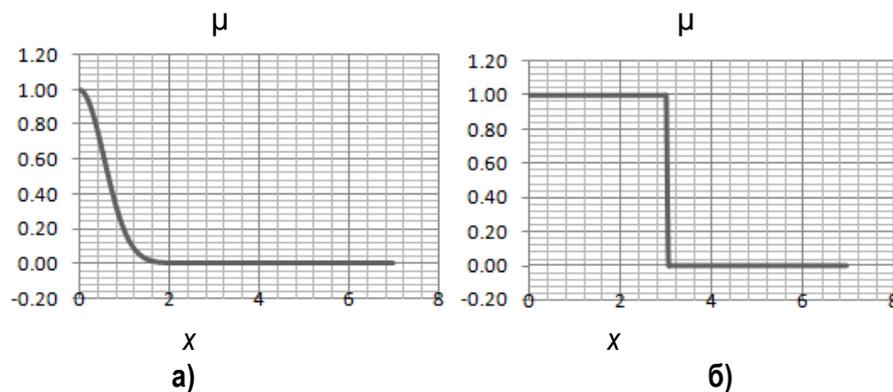


Рис. 1. Функции принадлежности $\mu(x)$ утверждения “величина x мала”:

$$\text{а) } \mu(x) = e^{-kx}, k > 0; \quad \text{б) } \mu(x) = \begin{cases} = 1, 0 \leq x \leq a \\ = 0, x > a \end{cases}$$

В алгоритме сегментации изображений функции принадлежности утверждения “величина x мала” $W_\psi(x)$ и $\omega_{cd}(x)$ определяются следующим образом

$$W_\psi(x) = e^{-\frac{x^2}{2\sigma_\psi^2}}, \quad \omega_{cd}(x) = e^{-\frac{x^2}{2\sigma_{cd}^2}},$$

где $\sigma_{\omega_{cd}} = \min[r(c), r(d)]$.

Для вычисления σ_ψ определяется разность $|f(c) - f(d)|$ для всех возможных пар c и d при условии

$c \neq d$ и $\mu_a(c, d) > 0$, среднее арифметическое значение M_h и среднее квадратическое отклонение σ_h

$$\sigma_{\psi} = M_h + 3\sigma_h .$$

Для расчета значения критериальной функции применяется следующее соотношение

$$E(t) = \sum_{i \in \Gamma} H_t(i)X(i) + (1 - H_t(i))Y(i) . \quad (8)$$

Абсцисса минимума функции (8) является оптимальным порогом Δ для процедуры сегментации. Если критериальная функция не является унимодальной, то имеется несколько порогов, выделяющих разные объекты.

На основе приведенного выше алгоритма разработано программное обеспечение для компьютерной системы сегментации полутоновых изображений. Графический интерфейс приложения приведен на рис. 2.

Интерфейсные элементы обозначены цифрами и имеют следующий смысл: 1 - окно с исходным изображением; 2 - окно с гистограммой; 3 - окно с графиком функции E ; 4 - окна с промежуточными данными (изображение в выбранной цветовой системе, функция h , функции $X(i)$ и $Y(i)$, μ_t и распределение радиусов r однородных областей); 5 - сегментированное изображение; 6 - кнопка открытия нового изображения; 7 - кнопка сохранения изображения, 8 - кнопки, позволяющие автоматически упорядочить дочерние окна (каскадом, горизонтально или вертикально). В главном меню доступны команды, дублирующие интерфейсные элементы 6 (Файл / Открыть), 7 (Файл / Сохранить или Файл / Сохранить как...) и 8 (Окно / Каскадом, Окно / Горизонтально и Окно / Вертикально).

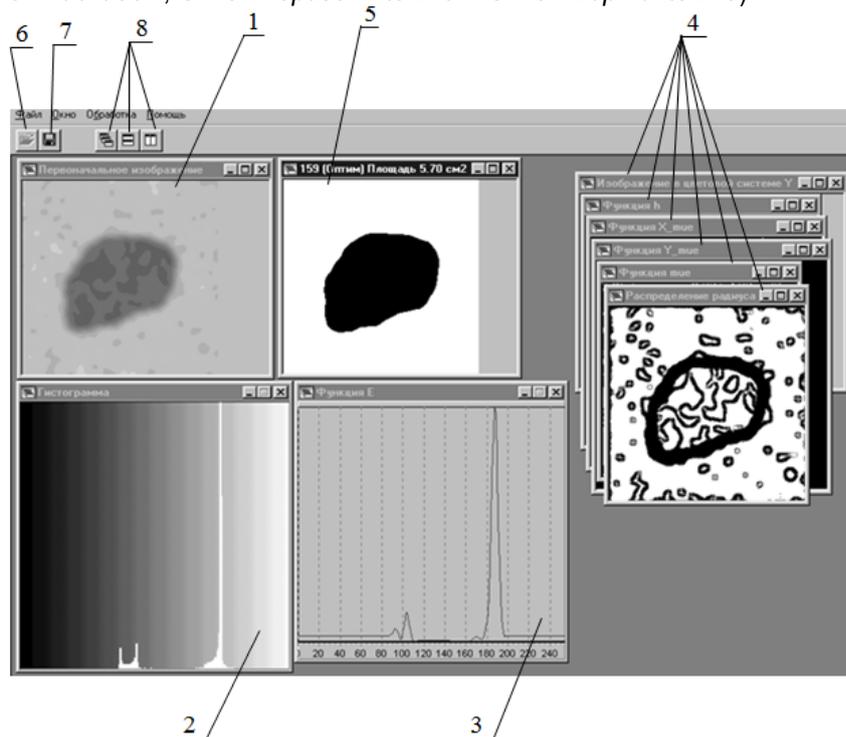


Рис. 2. Графический интерфейс приложения

Для выполнения процедуры сегментации необходимо выполнить следующую последовательность действий.

1) Открыть файл с изображением (исходное изображение должно быть представлено в формате Windows BMP без сжатия).

2) Установить параметры алгоритма: а) максимальный радиус r для вычисления соотношений (4), (5), по умолчанию $r = 2$ (большое значение радиуса резко увеличивает время обработки); б) величину ts для функции (7), по умолчанию $ts = 0.85$; в) преобразование цветов в одну из компонент систе-

мы YUV (для серого изображения необходимо выбрать компоненту Y - яркость, этот параметр можно использовать и для цветных изображений, если не требуется специального преобразования цвета).

3) Запустить процедуру сегментации. Процесс обработки длится от долей секунды до нескольких секунд в зависимости от размера изображения, параметров настройки и мощности компьютера. Обработка изображения завершается выводом справочной информации, гистограммы и определенных значений порога.

4) Выбрать область для сегментации и ввести значение порога. Сегментированное изображение отображается в соответствующем окне интерфейса. К объекту алгоритм относит точки с интенсивностями в пределах от 0 до данного порога. Оптимальный порог (минимальный минимум функции (8)) рядом с числовым значением имеет отметку "(Оптим)". Как дополнительная функция в окне выбора порогов присутствует флажок "Область между порогами". Если он установлен, то объектом будут считаться точки с интенсивностями в пределах от данного порога до предыдущего.

5) Сохранить изображения (сегментированные, исходные или промежуточные)

Результаты тестирования разработанного программного обеспечения приведены на рис. 3. Исходные изображения содержат области с нечеткими границами. Цель проведенных экспериментов заключалась в определении оптимального значения порога и выделении отдельных областей изображения.

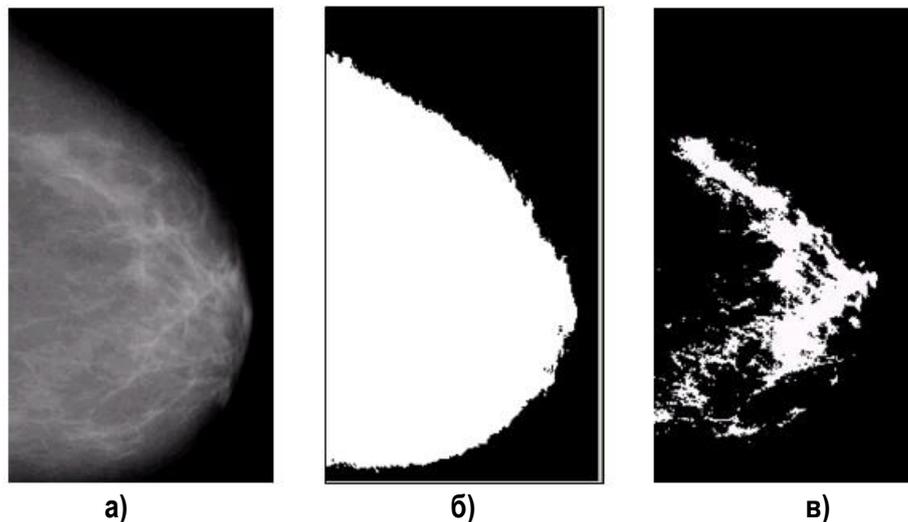


Рис. 3. Результаты тестирования программного обеспечения: а – исходное изображение; б,в – сегментированное изображение с различными значениями порога

Список литературы

1. Трапченко А.А., Транченко А.Ю. Методы вторичной обработки и распознавания изображений. Учебное пособие.- СПб: Университет ИТМО, 2015.-215 с.
2. Жук, С.В. Обзор современных методов сегментации растровых изображений. // Известия Волгоградского государственного технического университета.- 2009.-Т.6, №6.-С.115-118.
3. Р. Гонсалес, Р. Вудс. Цифровая обработка изображений.-М.: Техносфера,2005.-1072 с.
4. P.K.Saha and J.K. Udupa, "Optimum Image Thresholding via Class Uncertainty and Region Homogeneity", IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 23, No. 7, pp. 689-706, JULY 2001.
5. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств: Пер. с франц.-М.: Радио и связь, 1982.-432 с.

УДК 66-5

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТЬЮ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ

КУШНАРЁВА ОКСАНА ВАЛЕРЬЕВНА

старший преподаватель

КОСТАРЕВ ИЛЬЯ ВЛАДИМИРОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Аннотация. Данная статья посвящена обеспечению безопасности компрессорных станций (КС). Описываются причины возникновения взрывов и пожаров на КС. Указано на необходимость применения системного подхода в обеспечении безопасности подобных объектов, включающего не только нормативно-правовое регулирование и государственный надзор, но риск-ориентированный подход, научная база которого активно разрабатывается и успешно используется в промышленном комплексе Российской Федерации.

Ключевые слова: компрессорная станция, причины возникновения пожаров, обеспечение безопасности, нормативно-правовое регулирование, риск-ориентированный подход.

SUBSTANTIATION OF NECESSITY OF APPLICATION OF RISK-ORIENTED APPROACH TO SAFETY MANAGEMENT OF COMPRESSOR STATIONS

**Kushnareva Oksana Valerievna,
Kostarev Ilya Vladimirovich**

Annotation. This article is devoted to safety of compressor stations (CS). Describes the causes of explosions and fires at the COP. The author points out the need for a systematic approach to ensuring the safety of such facilities, which includes not only legal regulation and state supervision, but a risk-based approach, the scientific basis of which is actively developed and successfully used in the industrial complex.

Keywords: compressor station, causes of fires, safety, regulatory and legal regulation, risk-based approach.

Введение

Актуальность проблемы обеспечения безопасности при эксплуатации компрессорных станций не вызывает сомнений, так как с каждым годом потребление газа растет, соответственно объем его транспортировки и количество эксплуатируемого оборудования также увеличиваются. Как показывает практика, технологические системы, наполненные горючими веществами, априори являются опасными и при неправильной эксплуатации или несвоевременном обслуживании могут стать причиной аварий.

Цель данной работы – проведение анализа причин возникновения пожаров и взрывов на ком-

прессорных станциях и современных подходов обеспечения безопасности, соответствующих современным условиям эксплуатации.

Причины возникновения пожаров и взрывов

Компрессорные станции сооружаются по трассе магистральных газопроводов и обеспечивают транспортировку газа в предусмотренных проектами объемах.

Компрессорная станция классифицируется как взрывопожароопасный объект. Наибольшее количество аварий на компрессорных станциях происходит из-за коррозионного износа газопровода, выхода из строя компрессора, неисправности масляного уплотнения. Причинами коррозионного износа могут стать повышенное давление на выходе из нагнетателя, плохая изоляция газопровода, а также несвоевременно проведенный расчет остаточного ресурса.

Взрывы при работе компрессоров могут возникать из-за помпажа нагнетателя, вибрации вала, превышения давления сжатия, возгорания нагаромаслянных отложений, нарушения герметичности уплотнений, запыленности и влажности всасываемого воздуха, разрядов статического электричества.

Из-за неисправности масляного уплотнения в машинный зал может поступать природный газ из нагнетателя, создавая опасные концентрации газозвушной смеси. При этом пожар будет развиваться лавинообразно.

Наиболее пожароопасный привод нагнетателя – газотурбинный. Авария может произойти вследствие образовавшихся трещин на горелках камеры сгорания, неправильной регулировки направляющих аппаратов на турбине и компрессоре, нарушении герметичности патрубков.

Также причинами пожаров на компрессорной станции могут быть попадание капель масла, пыли в полость нагнетателя; розлив масла и его возгорание при соприкосновении с горячими поверхностями оборудования или трубопроводов, температура которых превышает температуру воспламенения масла; нарушение правил пожарной безопасности при проведении огневых работ и нарушение правил пожарной безопасности персоналом на территории компрессорной станции.

Проведенный анализ показал всю сложность технологической системы компрессорной станции, большое количество факторов, оказывающих влияние на уровень риска возникновения пожаров и взрывов.

Современные подходы в обеспечении безопасности

До недавнего времени в нашей стране для управления безопасностью производственных объектов использовалось нормативно-правовое регулирование, с отслеживанием нарушений его применения с помощью государственных надзорных органов в лице Ростехнадзора, Рострудинспекции, Роспотребнадзора и т.д.

Проведенный анализ законодательной и нормативной базы, которая используется при проектировании, строительстве и эксплуатации КС магистральных газопроводов, в частности ПБ 03-581-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов, воздухопроводов и газопроводов», показал, что общим недостатком нормативно-регулирующего подхода к обеспечению пожарной безопасности компрессорных станций является отсутствие системной основы в управлении безопасностью.

Решить эту проблему может риск-ориентированный подход, который рассматривает анализируемый объект как систему взаимосвязанных элементов, находящихся в постоянном взаимодействии с внутренней и внешней средой.

Риск-ориентированный подход в области производственной безопасности и охраны труда предполагает проведение идентификации, анализа и прогнозирования опасностей, оценку риска и масштабов последствий опасных ситуаций для оптимизации и повышения эффективности необходимых организационно-технических мер предупреждения негативных событий [1].

Таким образом, через построение модели взаимодействия элементов компрессорной станции с окружающей средой, с учетом климатических, горно-геологических, социально-экономических условий, а также показателей надежности элементов оборудования, разработанной для данного объекта карты риска можно спроектировать организационно-управленческую систему предупреждения аварийных и чрезвычайных ситуаций, отвечающую конкретным условиям эксплуатации.

Заключение

Интенсификация эксплуатации компрессорных станций, большой процент износа технологической базы, появление новых угроз и опасностей доселе неизвестных, неизбежно ведет к возрастанию числа аварий и масштабов последствий, связанных с неконтролируемым выбросом токсичных или взрывоопасных веществ в атмосферу. Это приводит к сбоям в работе газопровода и большим финансовым потерям. Но главным последствием пожаров и взрывов на компрессорной станции является отрицательное воздействие на окружающую среду, персонал и население близлежащих населенных пунктов.

Ошибочное мнение, что безопасность опасного производственного объекта в стадии эксплуатации обеспечена, если соблюдаются все требования нормативно-технических документов и требований уходит в прошлое.

Необходимость использования научно-обоснованных подходов для обеспечения безопасности КС и других опасных производственных объектов привела к появлению риск-ориентированного подхода, научная база которого активно разрабатывается и успешно используется в промышленном комплексе Российской Федерации.

Список литературы

1. ГОСТ Р 27.310-93 Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения. – М.: Госстандарт, 1993;
2. ГОСТ Р 12.3.047-2012 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. – М.: Стандартинформ, 2014. – 65 с.;
3. Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов (РД 08-120-96) [Электронный ресурс]: [Постановление Госгортехнадзора РФ: от 12.07.1996 N 29]. – Режим доступ: www.consultant.ru
4. Кушнарёва О.В. Риск-ориентированное мышление студентов технического вуза как условие современного профессионального образования // Наука сегодня: вызовы и решения. Материалы международной научно-практической конференции, г. Вологда, 31 января 2018 г.: в 2 частях. Часть 2. – Вологда: ООО «Маркер», 2018. – 176 с. ISBN 978-5-906850-98-0
5. Гражданкин А.И. К риск-ориентированной промбезопасности // Контроль качества продукции. – 2012. – № 7. – с. 18-23.

©О.В.Кушнарёва, И.В.Костарев, 2018

УДК 316.354:004.056

ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ГРУЗОВЫХ ПОРТОВ

БАЗЕЛЮК НИКИТА ГРИГОРЬЕВИЧведущий инженер-программист ФГБНУ
«Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства»

Аннотация. Одна из главных проблем современного информационного общества, которую необходимо решать в ближайшей перспективе – управление информационной безопасностью на уровне личности, общества, страны, субъектов РФ, организаций и учреждений. Решая проблему, необходимо выявить проблемы, дать определения «информационная безопасность», «социальное управление информационной безопасностью» и предположить пути решения проблемы.

Ключевые слова: информационная безопасность, информационная среда, информационно-техническое воздействие, информационно-психологическое воздействие, социально-информационная безопасность, информационные угрозы, социальное управление информационной безопасностью, грузовой порт.

THE PROBLEM OF MANAGING INFORMATION SECURITY OF TRUCK PORTS

Bazelyuk Nikita Grigorievich

Annotation. One of the main problems of the modern information society, which must be addressed in the short term is the management of information security at the level of the individual, society, the country, the subjects of the Russian Federation, organizations and institutions. Solving the problem, it is necessary to identify problems, define "information security", "social management of information security" and suggest ways of solving the problem.

Key words: information security, information environment, information and technical impact, information and psychological impact, social and information security, information threats, social management of information security, cargo port.

Современный мир характеризуется глобальными переменами и единым мировым информационным пространством. Стремительный рост информационно-коммуникационных технологий, в т.ч. развитие сети Интернет, ведет к появлению качественно новых информационных методов и технологий борьбы, которые могут принимать форму сетевых, кибер-, гибридных и информационных войн, что отражается на информационном уровне безопасности [1., С. 76 -91]

В современных социальных организациях еженедельно возникают противоречия между необходимостью получения новой информации из различных источников, в т.ч. сети Интернет и не возможностью защиты персонала от неверной или искаженной информации; широкой возможностью выбора способов получения информации и не возможностью защититься от информационно-технического (ИТВ) и информационно-психологического воздействия (ИПВ) со стороны оппонентов. С одной стороны, руководитель должен обеспечить защиту конфиденциальной информации от ИТВ и сотрудников от

ИПВ. С другой стороны, руководитель ограничен в трате материальных средств, т.к. финансирование информационной безопасности предусматривает только частичную защиту от информационно-технического воздействия. Система взглядов администрации и принятие управленческих решений ограничивается решением технических проблем защиты информации, оргтехники, программного обеспечения и не содержит мероприятия, связанные с защитой от информационно-психологического воздействия оппонентов, нейтрализацией выявленных негативных воздействий.

Согласно проведенному социологическому опросу в грузовых портах Астраханской области 53,2 % респондентов считают, что в грузовом порту не существует системы управления информационной безопасностью.

Многие сотрудники грузового порта (27,0 %) не получают никакой информации о проблемах, связанных с обеспечением информационной безопасности порта (рисунок).

Эксперты отмечают, что возникающие проблемы, связанные с информационно-техническим и информационно-психологическим воздействием, анализируются периодически. Основное внимание при анализе угроз информационной безопасности уделяют технической стороне проблемы, установке антивирусных программ, тестированию корпоративной сети. Проблема управления информационной безопасностью не является приоритетной в деятельности грузовых портов.

Основная сложность проблемы социального управления информационной безопасностью грузовых портов обусловлена не осведомленностью сотрудников о деятельности дирекции и проводимых мероприятиях по обеспечению ИБ, не сформированностью оценки ожидаемой эффективности управления ИБ. Приоритетными задачами дирекция порта видит социально-экономическое развитие, не обращая внимания на то, что достижение целей в существенной степени зависит не только от информационной сферы и защиты информации, но и защищенности персонала от ИПВ. Основными целями защиты, по мнению дирекции, является в большей степени информация: сохранение конфиденциальности информации, корпоративной и государственной тайны; защита персональных данных, имеющихся в информационной системе; предотвращение утраты, искажения, блокирования и подмены информации, что регламентируется законодательством РФ. В меньшей степени дирекцию интересует проблема предотвращения угроз безопасности персонала и информационно-психологическая защита.

Результаты опроса экспертов показали, что негативные тенденции, которые приводят к усилению дезинтеграционных явлений, связанных с информационно-психологическим воздействием, не входят в компетенции инженеров, обеспечивающих ИБ в грузовых портах.

По мнению ведущего аналитика компании Searchinform Р. Идова, для понимания и проведения широкомасштабных мероприятий по информационной безопасности предприятий, нужны не только законы, но и люди, соблюдающие эти законы, нужны специалисты, которые будут понимать: для чего необходимы современные средства защиты и как с ними работать [2].

Основными направлениями социального управления ИБ являются принятие и осмысление терминов «информационная безопасность», «социальное управление информационной безопасностью»; развитие механизмов обнаружения и предупреждения информационных угроз и ликвидации последствий их проявления; повышение защищенности граждан от информационно-технического воздействия; нейтрализация информационно-психологического воздействия, направленного на размывание традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Автор статьи предлагает рассматривать социальное управление информационной безопасностью как один из видов деятельности, направленный на выявление и решение проблем, связанных с неправомерным доступом и потерей корпоративной и конфиденциальной информации, защитой персонала от информационно-психологического воздействия оппонентов, дестабилизацией социально-экономического развития социальной организации.

Информационная безопасность, по мнению автора, – комплекс организационных мероприятий, основанный на нормативно-правовых документах и обеспечивающий защиту информации, информационной среды и персонала от информационно-технического и информационно-психологического воздействия.

На основе результатов социологического исследования в целях рационализации организацион-

ной системы социального управления информационной безопасностью грузового порта автор предлагает создать отдельную службу управления информационной безопасностью грузового порта, основным рабочим документом которой будет утвержденная Политика информационной безопасности, включающая цели, задачи, различные определения и формы деятельности, способы алгоритмизации и развития сил и средств общественного контроля.

Таким образом, проблема социального управления информационной безопасностью не однозначна. Руководители организаций воспринимают понятие «информационная безопасность» как набор аппаратных и программных средств, с помощью которых можно ограничить доступ к конфиденциальной информации в корпоративных сетях и защитить информацию от вирусов. Полученные в ходе социологических исследований результаты свидетельствовали о невнимании администрации к решению возникающих проблем. Решение проблемы социального управления информационной безопасностью автор видит в создании специального подразделения организации, которое будет функционировать согласно утвержденной Политике информационной безопасности грузового порта.

Список литературы

1. Бухарин, В.В. Компоненты цифрового суверенитета Российской Федерации как техническая основа информационной безопасности // Вестник МГИМО, - 2016, - № 6 (51), - С. 76 - 91
2. Идов, Р. Особенности информационной безопасности в Украине / [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://delo.ua/opinions/osobennosti-informacionnoj-bezopasnosti-v-ukraine-197751/> © delo.ua

УДК 691.5

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОГЕННОГО СЫРЬЯ ТУВЫ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ

ОЧУР-ООЛ АРЖАНА ПЕТРОВНА

старший преподаватель

НАТПИТ-ООЛ АЗИАНА АРТУРОВНА

преподаватель

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Аннотация: С целью вовлечения техногенного сырья в производство строительных материалов изучены физические свойства, гранулометрический и химический составы отходов горно-обогатительного комбината (ГОК) «Туваасбест», разрабатывающего Ак-Довуракское месторождение (Республика Тыва). Результаты химического анализа и физических свойств техногенного сырья показывают перспективные направления их использования в технологии строительных материалов.

Ключевые слова: вяжущие, минеральное сырье, промышленные отходы, техногенное сырье, асбест, серпентинит.

THE USE OF TECHNOGENIC RAW MATERIALS OF TUVA IN BUILDING MATERIALS

Ochur-ool Arzhana Petrovna,**Natpet-ool Asiana Arturovna**

Abstract: For the purpose of involvement of technogenic raw materials in production of construction materials physical properties, granulometric and chemical compositions of waste of the mining and processing combine (GOK) "Tuvaasbest" developing the AK-Dovurakskoye field (the Republic of Tuva) are studied. The results of chemical analysis and physical properties of man-made raw materials show promising directions of their use in the technology of building materials.

Key words: astringents, mineral raw materials, industrial wastes, technogenic raw materials, asbestos, serpentinite.

В настоящее время в Республике Тыва из различных видов вяжущих веществ выпускается только воздушная известь. Хотя республика располагает достаточным минеральным сырьем (известняки, глины, природный гипс) для производства вяжущих веществ, но до сих пор не организовано производство таких видов вяжущих, как цемент, строительный гипс и др.

Организация производства вяжущих веществ для Тувы является актуальной задачей, решение которой связано поиском и исследованием минерального сырья, в том числе, промышленных отходов. В ряде случаев использование техногенного сырья, прошедшего через определенную механическую обработку, снижает издержки, повышает рентабельность основного производства, создает возможность организаций безотходных технологий [1, с. 13]. Переработка отходов улучшает защиту окружающей среды.

В качестве сырьевых материалов для исследований были использованы общие отходы горно-обогатительного комбината «Туваасбест» г. Ак-Довурак (как основной материал) и различные минеральные добавки для получения вяжущего.

Ак-Довуракское месторождение серпентинита расположена в первом километре от северной окраины города Ак-Довурак и в 4 км по аз. 6,5⁰ от моста через р. Хемчик.

Исследовались физико-механические, гидрофизические, теплотехнические и некоторые другие свойства исходных данных и разработанных материалов. Кроме того, определялись технологические характеристики исходных материалов [2, с. 140].

Методика исследований была выбрана с целью физического моделирования технологических процессов и материалов с использованием инструктивных указаний и стандартов.

Физические свойства – водопоглощение, средняя, истинная и насыпная плотности, прочность на сжатие в цилиндре композиционного гранулированного заполнителя определяли по ГОСТу 9758-86.

По минералогическим признакам ак-довурацкий асбест относится к группе хризотил-асбест.

Плотность ак-довурацкого хризотил-асбеста 2,56 г/см³, цвет – серый. Прочность асбеста характеризуется модулем упругости волокон. Для местного асбеста он составляет (1,62-1,68)*10⁵ МПа.

Отходы асбестообогащения представляют смесь щебня, общего отхода и асбестовой пыли. Размеры щебня колеблются от 0,1 до 5,0 см, причем преобладают зерна размером 1-2 см. Общий отход асбестообогащения является смесью мелких включений и щебня сопутствующей породы и асбестовых волокон различной длины. Асбестовая пыль – короткие асбестовые волокна и пылеватые частицы пустой породы.

Щебень имеет объемную насыпную массу 1760-1780 кг/м³ при плотности зерен 2620 кг/м³. Структура кристаллическая, цвет – темный, темно-зеленый. Рентгенофазовым анализом установлено, что породообразующими минералами являются серпентинит и его волокнистая разновидность хризотил-асбест. В качестве примесей присутствуют магнетит и брусит. Химический состав отходов асбестообогащения приведен в таблице 1.

Таблица 1

Химический состав отходов асбестообогащения (масс.%)

Наименование материала	Содержание оксидов								
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	R ₂ O	SO ₃	п.п.п.
Твердые частицы пустой породы	37,14	5,17	0,08	6,54	1,17	38,34	0,55	0,06	10,91
Асбестовая пыль	38,07	5,24	0,09	7,04	1,33	37,89	0,75	0,05	11,14

Данные анализа свидетельствует о достаточной однородности химического состава. Содержание оксида магния и кремния в них примерно соответствует содержанию этих оксидов в серпентините. Щебень имеет следующий гранулометрический состав: 60-65% зерен размерами 10-40 мм, 16-18% зерен размерами 10 мм, 19-22% зерен крупнее 40 мм. По дробимости щебень соответствует марке Др – 8.

Объемная масса общих отходов асбестообогащения колеблется в пределах 1260-1280 кг/м³, 60-70% по массе составляет мелкая фракция пустой породы. Размер зерен изменяется в пределах 0,05-10 мм. Длина асбестовых волокон – 0,05-2,0 мм («иголки»).

Асбестовая пыль имеет объемную массу 630-640 кг/м³. Наряду с короткими волокнами низкосортного асбеста длиной до 5 мм. В асбестовой пыли содержание пылеватых частиц составляет 16%, глинистых частиц до 1%. Фазовый состав представлен хризотил - асбестом и серпентинитом.

Что касается применения отходов асбестообогащения, то предлагается несколько направлений. Щебень лучше всего использовать в качестве заполнителя для бетона. Выявлено, что прочность пустых пород (серпентинита) достигает до 80 МПа. В зависимости от марки цемента на основе щебня пустых пород асбестообогащения получается тяжелый бетон класса В20-В60.

Учитывая, что породы, содержащие оксиды магния отличаются высокой огнеупорностью, то мелкую фракцию общих отходов асбестообогащения можно ввести в состав масс для получения огнеупорных и тугоплавких керамических материалов.

Список литературы

1. Зырянова В.Н. Физико-химические процессы и технология получения композиционных магниальных вяжущих материалов с использованием магниесиликатных наполнителей/В.Н. Зырянова, Г.И. Бердов, В.И. Верещагин//Техника и технология силикатов. - 2010. №1, - С.12-19.
2. Кара-Сал Б. К. Минеральное сырье Тувы для производства строительных материалов/Б.К. Кара-Сал//Монография. – Кызыл: РИО ТувГУ, 2009. – 156 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

АНАЛИЗ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ КОМПАНИИ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

ГАЛИЦКАЯ ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

ГОРА ЕЛИЗАВЕТА ЮРЬЕВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Аннотация: в данной статье проведена оценка налоговой нагрузки крупнейшей корпорации нефтегазового комплекса. Подчеркнуто значение и роль размера налоговых платежей в поддержании стабильности финансового состояния организации. Обозначена важность мероприятий и законодательных инициатив, направленных на снижение налоговых платежей в отрасли.

Ключевые слова: налоги, анализ, управление, налоговая нагрузка, нефтегазовая отрасль, корпорация, выручка, прибыль, финансовая устойчивость

ANALYSIS OF TAX LOAD OF OIL AND GAS COMPLEX COMPANY

**Galitskaya Yulia Nikolaevna,
Gora Elizaveta Yurevna**

Abstract: This article assesses the tax burden of the largest corporation of the oil and gas complex. The significance and role of the size of tax payments in maintaining the stability of the financial condition of the company. The importance of measures and legislative initiatives aimed at reducing tax payments in the industry was underscored.

Keywords: taxes, analysis, management, tax burden, oil and gas industry corporation, revenue, profit, financial stability

Эффективность финансово-хозяйственной деятельности организации выступает значительным фактором успеха в ведении бизнеса. Вне зависимости от организационно-правовой формы и от масштаба предприятия, цель ведения предпринимательской деятельности - получение, а, следовательно, и максимизация прибыли. Перед каждым субъектом предпринимательства стоит вопрос о минимизации налоговой нагрузки с целью сохранения стабильного финансового положения и поддержания финансовой устойчивости.

Один из важнейших аспектов функционирования налоговой системы - это оценка налоговой нагрузки и ее влияние на активность предприятия. Стоит обратить внимание, на то, что для крупного бизнеса налоговая нагрузка оказывает меньшее негативное влияние, в отличие от субъектов малого бизнеса.

Для поддержки развития предпринимательства, со стороны государства разрабатываются специальные налоговые режимы, льготы и преференции по налогам. Данные льготы предоставляются тем предприятиям, которые или работают в отрасли, в которой сложно получить высокую прибыль, или развитие этой группы предприятий не могут функционировать субъекты предпринимательства [1].

ПАО «Газпром» является крупнейшим предприятием в сфере добычи и переработки газа. В тоже время данное предприятие является российской (ранее советской) транснациональной энергетической корпорации. Государство контролирует более 50 % акций. В связи с этим, анализ налоговой нагрузки на это предприятие приобретает особое значение.

В России, по единодушному признанию экспертов, аналитиков, представителей самих нефтедобывающих предприятий и налоговых органов, система налогообложения в минерально-сырьевом секторе (особенно в нефтегазовом) имеет ярко выраженный фискальный характер [2]. На протяжении длительного периода времени российское налоговое законодательство в отношении нефтегазовой отрасли было нацелено лишь на обеспечение должного уровня налоговых поступлений в бюджет. Экономическая эффективность налогообложения при этом уходила на второй план. Следствием этого стал сложившийся крайне неблагоприятный налоговый климат, препятствующий интенсивному развитию отрасли и повышению ее эффективности [3].

Нефтегазовая отрасль обеспечивает доходную часть консолидированного бюджета РФ, а с другой стороны – в связи с изменчивостью цен на нефть и общей внешней обстановкой, этой отрасли требуется государственная поддержка. ПАО «Газпром», стабильно повышает выручку от реализации, но пропорционально наблюдается рост и налоговой нагрузки.

Для оценки налоговой нагрузки ПАО «Газпром» применим методику определения налоговой нагрузки экономического субъекта, разработанную Департаментом налоговой политики Министерства финансов Российской Федерации.

Общая налоговая нагрузка ПАО «Газпром», по официальной методике за 2014-2016 г.г. отражена в таблице 1.

Таблица 1

Налоговая нагрузка ПАО «Газпром»

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Абсолютное отклонение, ±, 2016 г. от 2014 г.
Общая сумма налогов, млрд. руб	996,9	1119,2	1300,1	303,2
Выручка от реализации, млрд. руб	5589,1	6073,3	6111,0	521,9
Налоговая нагрузка, %	17,8	18,4	21,3	3,5

Исходя из данных таблицы 1, можно отметить рост налоговой нагрузки на 3,5%, несмотря на значительный рост выручки от реализации. Повышение налоговой нагрузки на ПАО «Газпром» обусловлено ростом налога на добычу полезных ископаемых. При этом планируется дальнейший рост данного налога. Если это решение будет принято – компании по оценкам экспертов предстоит дополнительная нагрузка в 1700 млрд руб. (в 2017 году), а в 2018 и 2019 годах - 1000 млрд руб.

Представим динамику налоговой нагрузки предприятия на рисунке 1.

Рисунок 1 отражает тенденцию, которую сложно назвать положительной, так как пропорциональный рост налоговых отчислений наравне с выручкой, не приносит ожидаемого результата в области максимизации чистой прибыли.

На увеличение налоговой нагрузки объявлен мораторий до 2018 года, но лишь в отношении несырьевого бизнеса. В нефтегазовом секторе повышение нагрузки в 2016 году произошло за счет корректировки отраслевого налогового маневра, причем это рассматривалось как временная мера, в том числе обоснованная прибылью экспортеров от девальвации рубля [4].

Эксперты Министерства финансов РФ предложили ввести налог на доход от продажи нефти для российских компаний. Размер налога составит 50% от общей суммы полученного дохода после вычета расходов на производство и транспортировку углеводородов. Ведомство предложило ввести макси-

мальный предел для взимания налога с одной реализованной тонны нефти. Максимально допустимая сумма не превысит 9520 руб., а новые месторождения смогут получить налоговые отсрочки до полного вступления производства в силу [5].

Министерство финансов Российской Федерации предложило сократить вдвое размер вычета в формуле расчёта НДС, который сейчас составляет 15 долл. США за баррель. По прогнозным подсчетам, сокращение вдвое размера вычета может приносить в российскую казну от 650 млрд руб. в год [5].

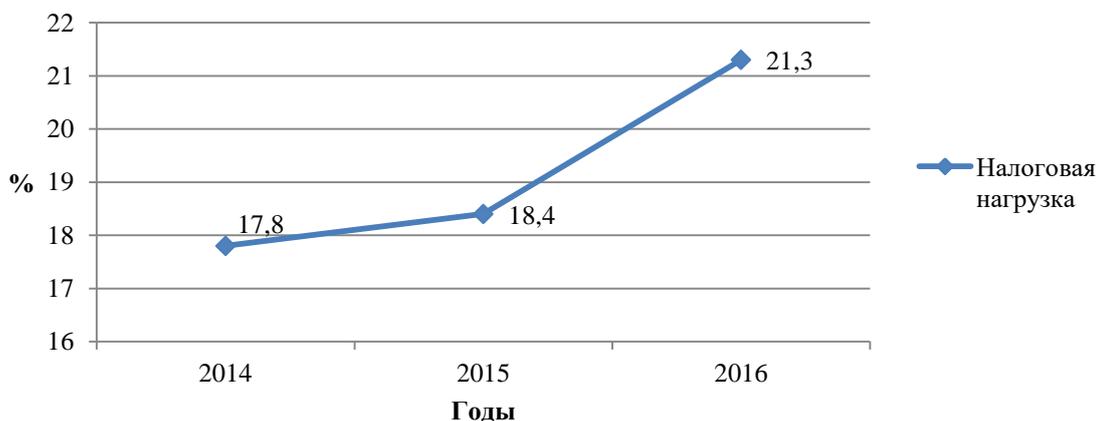


Рис.1. Динамика налоговой нагрузки ПАО «Газпром»

Коэффициент НДС для организаций – собственников Единой системы газоснабжения в 2016 г. уже выше на 36,7% при изъятии 170 млрд руб. разрыв увеличится до 58%. Введение повышенного коэффициента изъятия НДС декларировалось правительством как временное изъятие девальвационного дохода от экспорта в 2015 г., но в 2016 г. экспортные цены снизились, а внутренние цены на газ и транспортировку не были проиндексированы. Компенсировать повышение нагрузки придется через корректировку бюджета, снижение инвестпрограммы и дополнительные заимствования. Рост НДС может повредить инвестиционной привлекательности отрасли [6].

Данные изменения в налогообложении могут существенно изменить конъюнктуру рынка и повлиять на динамику развития нефтегазовых проектов.

Необходимо отметить, что в 2016 г. наибольший удельный вес поступлений в консолидированный бюджет РФ приходится на: нефтегазовые доходы – 28,4%; налог на добавленную стоимость – 28%; налог на прибыль организаций – 17,8%. При анализе динамики налоговых поступлений за 3-й квартал 2015 и 2016 гг. было выявлено снижение большей части налоговых поступлений. Значительнее всего уменьшилась сумма налоговых поступлений по нефтегазовым доходам (-24,2%), что негативно повлияло на доходы федерального бюджета в целом за 2016 г. (-13,2%). Такое уменьшение данного показателя может быть вызвано продолжительным кризисом и значительным снижением цен на нефть, по сравнению с 2014 г.

Таким образом, необходимо предпринимать меры по снижению налоговой нагрузки, поиску резервов снижения суммы уплачиваемых налогов, для того чтобы ПАО «Газпром» смогло выделить необходимые финансы на более рентабельные производственные направления или на обновление основных средств с целью оптимизации себестоимости продукции и дальнейшего роста прибыли [7].

Список литературы

1. Гукасян З.О. Методология, методика и практика оценки качества корпоративного управления в нефтегазовом комплексе. Монография. Издательство Кубанский государственный технологический университет, Краснодар. - 2018. – 289 с.

2. Зайковская А.С. Проблемы и перспективы налогообложения нефтедобывающих предприятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25314564> (Дата обращения: 14.03.2018)
3. Официальный сайт Российской Газеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2016/08/31/v-gazprome-dopustili-uvlichenie-nalogovoj-nagruzki-na-kompaniiu.html> (Дата обращения: 15.03.2018)
4. Министерство финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/> (Дата обращения: 16.03.2018)
5. Минфин России пресс-служба материалы СМИ выпуск от 1 сентября 2016 г - Режим доступа: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2016/09/main/Materialy_SMI_01.09.16.pdf (Дата обращения: 17.03.2018)
6. Лукошкина Т.И. Организационные основы и экономические методы формирования стратегии современного промышленного бизнеса. Экономика и предпринимательство. 2014. № 1-3 (42-3). С. 767-770.
7. Хужев З., Тхагапсо М.Б., Галицкая Ю.Н., Мартынова Т.А. Развитие экономики лесопользования в выполнении национального проекта «Развитие АПК» Российской Федерации. Экономика и предпринимательство. 2016. № 6 (71). С. 145-150.
8. Галицкая Ю.Н., Черкасская И.С. Роль анализа дебиторской и кредиторской задолженности в оценке финансового состояния организации. В сборнике: WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS: сборник статей VIII международной научно-практической конференции: в 2 частях. Пенза, 2017. - С. 42-45.
9. Галицкая Ю.Н., Тхагапсо М.Б. Методические основы прогнозирования финансовой устойчивости организации. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2014. № 4 (64). С.16.
10. Галицкая Ю.Н., Сафарян С.А. Оценка влияния инфляции в ходе прогнозирования финансовой устойчивости. В сборнике: Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей победителей III Международной научно-практической конференции, 2016. - С. 134-137.
11. Галицкая Ю.Н., Гукасян З.О. Прогнозный анализ финансовой отчетности в оценке и управлении финансовой устойчивостью организации. Экономика и предпринимательство. Номер 4, ч.1, май 2017 г., с. 826 – 830.

© Ю.Н. Галицкая, 2018

© Е.Ю. Гора, 2018

УДК 336.717.061.1

ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ ПРОВИЗИЙ В СООТВЕТСТВИИ МСФО 9 В БАНКАХ ВТОРОГО УРОВНЯ РК

БУХАНЦЕВА АЛЕКСАНДРА

студентка 4-курса

САНЧИРОВ РАШИТ,**ЕСЕМБЕКОВА АЙГЕРИМ**

студенты 3-курса

Научный руководитель: Нургалиева Алия Мияжденовна
к.э.н., PhD, доцент, Университет Нархоз

Аннотация: Одним из основных путей роста устойчивости и надежности БВУ, защиты интересов всех его контрагентов (инвесторов, кредиторов и депозиторов) является создание провизий для покрытия кредитных потерь. Провизию для компенсации вероятных кредитных потерь можно отнести к особым резервам, необходимость которого вызвана присутствием риска в кредитной деятельности БВУ.

Ключевые слова: активы, провизия (резервы), кредит, кредитная деятельность, международные стандарты финансовой отчетности, банки второго уровня, кредитный риск

PROCEDURE FOR CREATING PROVISIONS IN ACCORDANCE IFRS 9 IN BANKS OF THE SECOND LEVEL OF THE RK

Nurgaliyeva Aliya Myiazhdenovna

Abstract: One of the main ways to increase sustainability and reliability of commercial banks to protect the interests of all counterparties (investors, creditors and depositors) is the creation of provisions to cover credit losses. Provisions for compensation of probable credit losses, can be attributed to special reserves, the need of this is caused by the presence of risk in loan operations in bank's activities

Keywords: assets, provisions (reserves), credit, lending, international financial reporting standards, second-tier banks, credit risk

Наличие необходимых провизий является предопределяющим фактором и гарантом развития деятельности любой организации. Деятельность БВУ не исключение и обязательность создания провизии является одним из проявлений всеобщих закономерностей экономических отношений. Вместе с тем, отчетливо сформулированная финансовая направленность и двойственность в ней (не только как коммерческих предприятий, но и немаловажного общественного института), присутствие высокорисковых операций вызывает как раз соблюдения общих закономерностей относительно создания провизий в БВУ.

Президентом РК в своем послании «Стратегия Казахстан-2050»: Новый политический курс «курс состоявшегося государства» было отмечено, что отечественным банкам следует реализовывать свое

первостепенное предназначение и отвечать потребностям реального сектора экономики достаточными ресурсами кредитования. Не смягчая при этом, контроль над финансовой системой, необходимо очистить банки от проблемных займов и по конкретнее заниматься проблемами фондирования [1].

Печальные итоги мирового финансового кризиса, всем известно, способствовало к значительным потерям доверия клиентов банкам. Для преодоления отрицательных последствий потребовался ряд лет, однако по-прежнему по отдельным данным, показывающим степень развития сектора финансов, Казахстан отстает от ведущих стран.

На 1 января 2017 года, в частности, удельный вес активов банковского сектора в ВВП составляет 57,6%, портфеля кредитов - 35,0%, что значительно ниже схожих показателей, достигнутых другими не только развитых, но и с развивающихся стран. Хотя отношение валового сбережения Казахстана к ВВП является относительно высоким в мире, степень использования данных сбережений (определяемый отношением инвестиционных вложений к ВВП), к сожалению, остается невысоким, приближаясь к данным стран, имеющих дефицит внутренних сбережений.

Вышеуказанные данные показывают, что функциональные обязанности банка, как ключевого финансового посредника выполняется им недостаточно полно.

Основной интерес в ДКП НБ РК на 2018 год вызывает вопрос рассмотрения регулирования и глобализация деятельности БУ как нового витка понимание сущности рисков [2]. Данное обстоятельство требует у БУ иметь усовершенствованные механизмы и процедуры управления рисками, отвечающим адекватным, новым, требованиям, в т.ч. путем создания провизий на покрытия кредитных потерь.

Ни один банк не уверен на 100% от непредвиденных потерь, поэтому он обязан уделять особое внимание к вопросам формирования провизий.

Сохранения финансовой стабильности требует от БУ формировать различные резервы, направленные на закрытия вероятных потерь, вопросы создания и применения которых устанавливается НБ РК и НПА РК.

Предыдущий кризис наглядно показал, потерю доверия клиентов к отчетности банков повлияло избыточная зависимость от относительно сложных моделей ведения учета. Это и другие объективные причины, безусловно, привели к пересмотру порядка формирования провизий.

Многолетняя работа Совета по МСФО над изменениями, ориентированная на разработку усовершенствованных правил способствовала выпуску рекомендаций им по частям. Объединяя их данный орган, разработал МСФО 9 «Финансовые инструменты», который введен в практику БУ с 01.01.18 г. Данный стандарт имеет огромное значение для БУ, так как кредитные потери по обесценению является самым значимым фактором, влияющим на уровень банковской прибыли.

МСФО (IFRS) 9 введен принципиально иной подход к формированию провизий (резервов) на обесценения активов, создаваемые на ожидаемые кредитные потери (ECL), отличающиеся от применяемой ранее модели понесенных потерь (МСФО (IAS) 39) [3,4].

Операций, связанные с выдачей займов, по сути, являются основными видами активных операций БУ, приносящие свыше 50% доходов, получаемых ими.

Анализ активов БУ за 2017 г. выявил снижение их по сравнению с предыдущим периодом на 1398,9 млрд.тг. (5,5%) и составляли 24 157,9 млрд.тг.(рисунок 1).

Как свидетельствуют данные рисунка, кредитный портфель БУ в 2017 г. составил 13 590,5 млрд. тенге, понижение с началом года 1920,3 млрд. тенге. Главной причиной является нехватка объема фондирования БУ и понижения спроса на займы в связи с ужесточением условий кредитования и снижением платежеспособности заемщиков.

Главной причиной является нехватка объема фондирования БУ и понижения спроса на займы в связи с ужесточением условий кредитования и снижением платежеспособности заемщиков.

В 2017 год характеризовался значительным ростом объема не работающих кредитов (с просрочкой > 90 дн.) (рисунок 2).



Рис.1. Активы и портфель кредитов (основной долг) БВУ РК за 2015-2017 гг.

Примечание - составлено на основании данных источника [5]

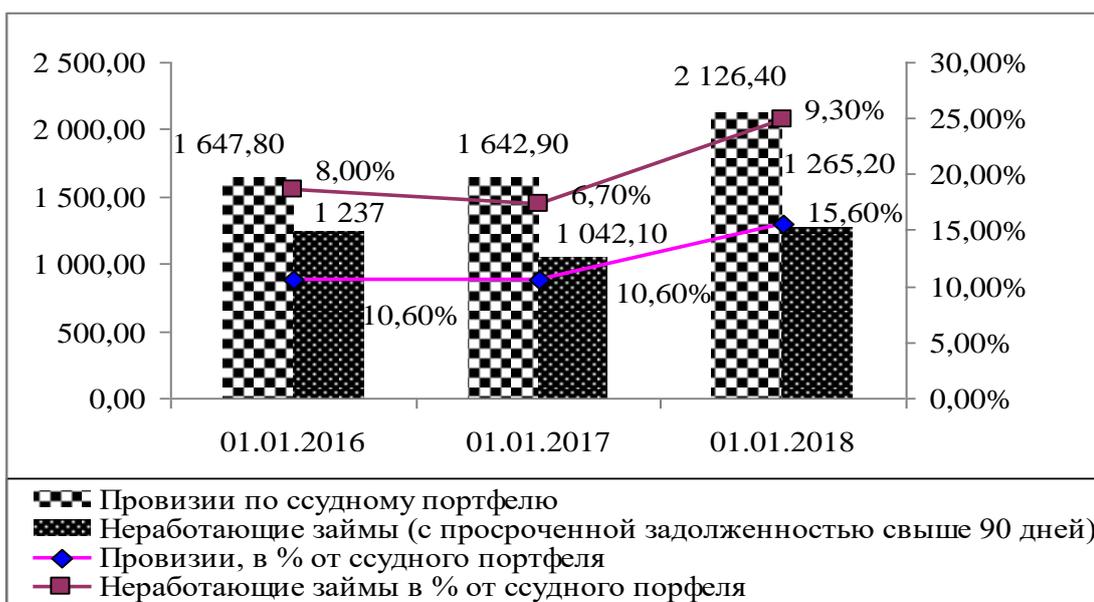


Рис.2. Провизии в БВУ РК за 2014-2016 гг.

Примечание - составлено на основании данных источника [5]

Провизии по ссудному портфелю БВУ за отчетный год сложились в размере 2 126,4 млрд.тенге или 15,6% от ссудного портфеля (на начало 2017 года – 1 642,9 млрд.тенге или 10,6% от ссудного портфеля).

Деятельность БВУ неразрывно связана с множественными видами рисков, возникающими в результате взаимодействия их с внешней средой.

Присутствие вероятности непогашения выданных займов, т.е. кредитный риск, представляет максимальную опасность для успешного функционирования БВУ.

Достаточно высокая степень просроченной ссудной задолженности со сроком > 90 дн. (неработающих займов) свидетельствует об основных препятствиях роста стабильности банковского сектора и уменьшает прибыльность БВУ и способность их создавать капитал за счет чистого дохода, а также тормозит их кредитную активность.

При этом, выполнения задачи, направленные на очистку отчета о финансовом положении

(балансов) от таких (неработающих) активов требует применения разностороннего подхода, где будут участвовать не только БУ, но и частные и государственные компании по их управлению

Неработающие займы, на сегодня, таким образом, является ключевым вопросом Национального Банка. Поэтому в качестве одним из основных вопросов дальнейшего развития банковского сектора, согласно Концепции развития финансового сектора РК до 2030 г. НБ РК считает решение имеющихся проблем с неработающими займами.

Сокращение просроченной кредитной задолженности, улучшение показателей деятельности БУ, рост надежности банков и недопущение их банкротства давно уже стало ключевой проблемой для финансовых учреждений во всем мире.

Конечно, ни один стандарт не является безукоризненным. Про модель понесенных потерь МСФО 39 (примененных в условиях финансового кризиса) все отрицательно высказывались относительно того, что этот стандарт долго держал все данные в секрете от пользователей финансовой отчетности.

МСФО (IFRS) 9 значимо окажет влияние не только на основные виды отчетности банка, но также на структуру системы организации учетной работы и принятия кредитных решений. Теперь банки снимут перезагрузку в своих отчетностях, касающиеся вопросов управления займами и взаимосвязанными с ними рисками.

В частности, классификация и измерения активов (займов) зависят от того, какая модель управления бизнесом применяется, а при расчете способов управления кредитным риском необходимо учитывать ожидаемые кредитные потери.

МСФО 9 окажет существенное влияние на показатели, которые выражается в трансформировании порядка систематизации, признании финансовых инструментов и оценки их обесценения. По мнению, председателя IASB Х.Хугерворста, данный стандарт содействует укреплению доверие инвесторов и других контрагентов к отчетностям коммерческих банков и в целом финансовой системе страны [6].

В кризисных условиях проблемы, связанные с совершенствованием методики создания провизий на вероятные потери по займам приобретают особую значимость. Провизии должны возмещать понесенные потери по невозвращенным займам, т.е. минимизировать кредитные риски.

Руководитель факультета ICAEW по финансовым услугам Иэна Коук считает, что новый стандарт учета наряду с жесткими требованиями регуляторов к адекватности капитала заставят банки стремиться придерживать больше капитал на те же риски. По его мнению, данная ситуация способствует к соблюдению принципа безопасности, но одновременно и к росту их издержек [7].

Модель ожидаемых кредитных потерь окажет огромное влияние на размер создаваемых провизий. Так как данная модель, оказывая немаловажные макроэкономические влияния, способствует к тому, что размер провизий будет значимо зависеть от состояния и уровня развития отечественной экономики.

Список литературы

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» <http://www.akorda.kz/>
2. Основные направления денежно-кредитной политики Республики Казахстан на 2018 год. <https://www.nationalbank.kz>
3. МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты». <https://online.zakon.kz/>
4. МСФО (IAS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка». <https://online.zakon.kz/>
5. Отчетные данные Национального банка РК. <https://www.nationalbank.kz>
6. Ткачев И. МСФО порвали с прошлым // Ежедневная деловая газета РБК, 2014. - №135(1910).- С.9
7. Актуальные вопросы МСФО 9. <https://www.pwc.ru/ru/events/2017/2-session-2017.pdf>

УДК 338

ИНСТРУМЕНТЫ СОРСИНГА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

МУСТАФАЕВА ЗЕМФИРА АММАЕВНА

д.э.н. профессор

МАЛКАРОВА ЗУЛЬФИЯ АРСЕНОВНА

магистрант

Кабардино- Балкарский государственный университет

Аннотация: Сорсинг в настоящее время активно развивается в качестве технологии для решения любого вида проблем и задач, стоящих как перед бизнесом, так и перед государством и обществом в целом. В статье описана эволюция моделей сорсинга и их применение в соответствии с развитием общества.

Ключевые слова: Сорсинг, селфсорсинг, инсорсинг, аутсорсинг, краудсорсинг, ноосорсинг, бизнес-процесс, экспертное сообщество.

SOURCING TOOLS: STATUS AND PROSPECTS

**Mustafaeva Zemfira Ammaevna,
Malkarova Zulfija Arsenovna**

Abstract: Sourcing is now actively developing as a technology to solve any kind of problems and challenges facing both business and the state and society as a whole. The article describes the evolution of sourcing models and their application in accordance with the development of society.

Keywords: Sourcing, self-sourcing, insourcing, outsourcing, crowdsourcing, noosourcing, business process, expert community.

Большинство современных компаний в целях сохранения конкурентного преимущества стремятся к использованию всех достижений науки и техники. Высший менеджмент сегодня нацелен на поиск, создание и применение новых форм управления бизнесом.

Одной из таких форм становится сорсинг. В международных презентациях, выступлениях бизнесменов, газетных статьях и популярной литературе все чаще говорят о сорсинге и его моделях. Сорсинг- это инструмент менеджмента, повышающий эффективность управления за счет трансформации части бизнес- процессов предприятия и используемых ими активов.

Истоки же сорсинг берёт с эпохи ремёсел, для которой характерно отсутствие общественного разделения труда. Сосредоточение всего производства в одних руках даёт название первой модели сорсинга- селфсорсинг. Индустриальная эпоха привела к разделению труда и появлению инсорсинга. Инсорсинг характеризуется как инструмент менеджмента, повышающий маневренность управления за счет передачи части функций или бизнес- процессов в выделенное самостоятельное подразделение внутри самой компании. Постиндустриальная эпоха ознаменовала собой идеологию, в которой основой экономики являются услуги и формирование партнерских отношений между компаниями. В этот период зарождается аутсорсинг- инструмент менеджмента, предполагающий передачу части бизнес- процессов на обслуживание другой компании, специализирующейся в соответствующей области на основе

долгосрочного контракта [3].

Аутсорсинг часто называют «феноменом XX в.», а также «величайшим открытием бизнеса последних десятилетий», так как лишь с конца 80-х гг. XX в. это понятие вошло в практику бизнеса и получило действительно широкое распространение. В то же время сама идея привлечения ресурсов специализированной фирмы для решения собственных стоящих перед организацией задач отнюдь не является новой. Эта идея и механизм ее реализации известны с тех самых пор как в экономической теории, а затем и в научном менеджменте сформировались понятия разделения труда, специализации и кооперации. Термин «outsourcing» для определения новой концепции управления был введен в 1989 г., когда компания Eastman Kodak наняла сторонние организации для приобретения, запуска и сопровождения своих систем обработки информации.

Истоки практического аутсорсинга как метода производственной кооперации и высокой технологии управления в промышленности относятся к периоду «великого противостояния» двух великих менеджеров- Альфреда Слоуна мл. и Генри Форда и возглавляемых ими гигантов автомобильной промышленности- компаний General Motors и Ford. Опыт борьбы лидеров наглядно показал, что в условиях жесткой конкуренции компания не может оставаться самодостаточной и опираться только на собственные ресурсы, целесообразно и удобно передавать специализированным организациям ряд бизнес- процессов.

Одновременно с необходимостью компаний определить потенциальный круг передаваемых на аутсорсинг процессов, появилась одна из ключевых для аутсорсинга теорий- конкурентного преимущества. В 1985 году Майкл Портер предложил концепцию, утверждающую необходимость создания и удержания конкурентных преимуществ. Менеджмент фирмы в рамках данной концепции должен сосредоточиться на том, что составляет его конкурентное преимущество, сфокусировать внимание только на основных процессах, а всю остальную вспомогательную деятельность, которая не является конкурентным преимуществом, фирма может передать сторонним компаниям, что и составляет суть аутсорсинга [5].

Уже в 1997 г. исследования Американской ассоциации менеджмента (American Management Association) показали, что более половины промышленных компаний передали на аутсорсинг хотя бы один производственный процесс [4].

В настоящее время аутсорсинг рассматривается как продукт современных тенденций развития мировой экономики, противоположных тенденциям монополизации. Как инструмент менеджмента он привлекает к себе все больше и больше внимания. Согласно ежегодному опросу топ- менеджеров зарубежных и российских компаний, проводимому международным консультантом PWC, в 2014 году только 11% опрошенных из России готовы были вывести часть функционала на аутсорсинг (в мире число адептов аутсорсинга в среднем составляло 25%). В 2015 году уже 22% российских топ- менеджеров рассматривали аутсорсинг как шаг к реструктуризации бизнеса (31% в мире) [6].

Приоритетной для нас пока ещё остается деятельность по развитию аутсорсинговой среды: партнерства и услуг, но сорсинг продолжает эволюционировать и открывать перед миром бизнеса новые формы и инструменты управления. Информационная эпоха создаёт благоприятную почву для развития краудсорсинга. Это инструмент менеджмента, предполагающий мобилизацию людских ресурсов для решения задач, возникающих в процессе ведения бизнес- проектов. Как правило, краудсорсинг используется для выявления мнений или реализации масштабных проектов за счет энтузиазма части населения, когда исследование, разработка и решение поставленной задачи вызвано желанием обычного человека увидеть реализацию своих идей и предложений бесплатно или за символическую плату [1].

Впервые понятие «краудсорсинг» раскрыл в своей статье Джеф Хау в 2006 году. В своем труде он рассказал об основных принципах краудсорсинга и привел конкретный пример использования сетевого ресурса InnoCentive компанией Procter & Gamble, который дает возможность энтузиастам публиковать свои предложения для решения инновационных задач. Ярким примером краудсорсинга также можно признать проект «Википедия», в рамках которого люди из разных стран вместе и бесплатно создают мегапопулярный продукт. Краудсорсинг успешно приживается и в России. Для разработки собственной программы развития инструментами коллективного отбора идей воспользовались руководи-

тели Сбербанка. Однако большой поток предложений на краудсорсинговых площадках не гарантирует их высокое качество. Для отбора поступивших предложений необходим серьезный анализ со стороны экспертов заказчика, что трудоемко и не всегда эффективно, требуется не только гражданская позиция, но и квалификация, профессионализм. Поэтому целесообразно говорить о зарождении новой уникальной и модифицированной формы сорсинга- ноосорсинг (или сорсинг знаний).

Ноосорсинг предполагает создание сетевых экспертных сообществ по разным направлениям, которые станут основным элементом социально- хозяйственных отношений между людьми и организациями. Предприятия и государство смогут использовать не просто потенциал толпы, а потенциал организованного и квалифицированного экспертного сообщества. Такие экспертные сети можно считать своего рода механизмом предоставления знаний в виде сервисов (Knowledge as a Service, KaaS) или, как отмечается в некоторых источниках, прикладными сообществами (Community of Practice, CoP), которые осуществляют управление знаниями, а технологии, системы и структуры накопления и доступа к информации, такие как внутрикорпоративные сети, порталы и программные продукты совместной работы, обеспечивают инструментальную поддержку управления этими знаниями [2].

В отличие от социальных сетей, которые являются платформой для краудсорсинга и представляют собой максимальную свободу действий, экспертные сети должны быть строго регламентированы, а работа экспертов должна подчиняться определенным законам и правилам. Члены данных сообществ смогут заниматься творчеством с использованием инструментов коммуникаций не для обмена мнениями, а для совместного решения сложных задач.

Список литературы

1. Аксенов Е., Альтшулер И. Аутсорсинг. 10 заповедей и 21 инструмент. – СПб: Питер, 2009. – 464 с.
2. Казакова Е. Роль экспертных сообществ России в политической модернизации// «Власть», № 3, 2011, с. 11-14.
3. Курбанов А.Х., Плотников В.А. Аутсорсинг: история, методология, практика: Монография. – М.: Инфра-М, 2014. – 112 с.
4. Стапран Д.А. К вопросу о теории и практике (аут)сорсинга // Российское предпринимательство. – 2016. – Том 17. – № 7. – С. 843–876. – doi: 10.18334/rp.17.7.35100
5. Brown D., Wilson S. The Black Book of Outsourcing: how to manage the changes, challenges and opportunities. – New Jersey: Wiley, 2008.
6. http://www.pwc.ru/ru/press-releases/2015/18_ceo_survey.html

УДК 009

КРИЗИСЫ И ТИПЫ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ

ДОНГАК ЧЕЙНЕШ ГЕННАДЬЕВНА

К.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент»

ДОНМУТ АЙРАНА АЛЕКСАНДРОВНА,**ДЕВЕК АЛИСА МЕРГЕНОВНА**

Студенты

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Аннотация: В данной статье даны основные понятия антикризисного управления. Антикризисное управление на предприятии, его виды. Антикризисное (государственное) регулирование. Механизмы (инструменты) и принципы антикризисного управления.

Ключевые слова: понятие антикризисное управление, государственное антикризисное управление, причины кризисов, их роль в развитии.

THE TYPES OF CRISES AND CRISIS MANAGEMENT

**Dongak Cheinsh Gennadevna,
Donmut Airana Aleksandrovna,
Devek Alice Mergenovna**

Abstract: this article presents the basic concepts of crisis management. Crisis management at the enterprise, its types. Anti-crisis (state) regulation. Mechanisms (instruments) and principles of crisis management.

Key words: concept of crisis management, state crisis management, causes of crises, their role in development.

Антикризисное управление – это система мер, которая направлена на улучшение работы предприятия и предотвращение возможных кризисных ситуаций.

Система управления предприятием направлена на предупреждение и устранение неблагоприятных моментов с использованием всех стратегических возможностей и потенциала предприятия. Необходимо разработать программы, которые помогут в решении ряда проблем и приведут к нормальному функционированию предприятия.

Основные задачи антикризисного управления:

1. изменение механизмов, которые используются в работе предприятия;
2. разработка стратегий, которые направлены на улучшения работы предприятия;
3. применение новых возможностей в системе управления;
4. изменение стратегий, которые помогут выйти на внешний рынок.

Виды антикризисного управления

Основными видами антикризисного управления являются:

- экстренное реагирование на устранение проблем;
- превентивное управление.

Экстренное реагирование и реализация мер по устранению кризиса происходит на стадии острого кризиса. Цель быстрого антикризисного реагирования основана на выявлении причин кризиса, мер, которые направлены на устранение причин кризиса и быстром восстановлении платежеспособности предприятия.

Превентивное управление направлено на определение оценки и управление рисками на предприятии, увеличение экономической безопасности предприятия и его адаптацию.

Превентивное управление условно делится на два вида:

1. раннее антикризисное управление основано на преодолении кризиса и создания условий для увеличения прибыльности предприятия, за счет увеличения спроса.
2. антикризисное управление по первым признакам кризиса, реализуется при потере рынка сбыта готовой продукции. Данный вид превентивного управления направлен на предупреждение возможного кризиса.

Основные виды антикризисного управления используются в зависимости от того, осуществляет ли организация меры по антикризисному управлению с целью профилактики на ранних стадиях.

Основной формой экстренного антикризисного управления является арбитражное управление, которое применяется по решению арбитражного суда. Арбитражное управление бывает двух видов:

1. Антикризисное управление в период неплатежеспособности. (снижение прибыли). Основной целью в данном случае является выживание, возможность восстановить платежеспособный баланс и условия дальнейшего функционирования предприятия.
2. Антикризисное управление в период банкротства. Осуществляется только по письменному уведомлению, что предприятия признано банкротом. Данное решение принимает арбитражный суд. Цель - удовлетворить все требования кредитора, сохранить рабочие места, сохранить организацию как комплекс, который сможет продолжать свою деятельность с новым руководством.

Для эффективной борьбы с кризисами необходимо больше внимания уделять не реанимационным действиям по восстановлению платежеспособности предприятия, а именно мерам, которые направлены на предупреждение возможных кризисов на ранних стадиях.

Государственное антикризисное управление

В условиях кризиса особое значение имеет поддержка со стороны государства. Государственная поддержка заключается:

1. В финансовом регулировании:
 - эмиссия;
 - формирование бюджета;
 - кредитные операции;
 - налоговое регулирование;
 - законодательная база.
2. В регулировании производства:
 - развитие всех отраслей деятельности;
 - участие в тендерах;
 - заказы на строительство;
 - поддержка экспорта, и сокращение импорта.
3. В социальных гарантиях:
 - занятость трудового населения;
 - выплата пособий; образование;
 - здравоохранение.

Показатели, используемые для оценки и прогнозирования финансового состояния организации: общие показатели, показатели платежеспособности и финансовой устойчивости,

Показатели эффективности использования оборотного капитала, дохода и финансового результата, показатели эффективности использования оборотного капитала и инвестиционной активности организации, показатели исполнения обязательств перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами.

Список литературы

1. Арутюнов, Ю.А. Антикризисное управление: Учебник для студентов / Ю.А. Арутюнов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 416 с.
2. Гореликов, К.А. Антикризисное управление: Учебник для бакалавров / К.А. Гореликов. - М.: Дашков и К, 2016. - 216 с.
3. Колесникова, Т.А. Антикризисное управление обществом риска: Синергетическая концепция / Т.А. Колесникова. - М.: КД Либроком, 2013. - 176 с.
4. Орехов, В.И. Антикризисное управление: Учебное пособие / В.И. Орехов, К.В. Балдин, Т.Р. Орехова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 268 с.
5. Тавасиев, А.М. Антикризисное управление кредитными организациями: Учебное пособие / А.М. Тавасиев, А.В. Мурычев. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 543 с.

УДК 330

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

ДОНГАК ЧЕЙНЕШ ГЕНАДЬЕВНА,

к.э.н., доцент

КАРТИ АРЖААНА ВЛАДИКОВНА,

КАРА-САЛ АРЖААНА ЭЗИР-ООЛОВНА

Студенты

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается сущность антикризисного управления как особого вида управленческой деятельности, направленного на укрепление позиции предприятия посредством наращивания конкурентных преимуществ и завоевания новых рынков.

Ключевые слова: антикризисное управление, банкротство, кризис.

ANTICRISIS MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION IN MODERN CONDITIONS

Dongak Cheinesh Genadievna,

Kartl Arzhaana Vladikovna,

Kara-Sal Arzhaana Ezir -oolovna

Abstract: In the article the essence of crisis management as a special type of management activity aimed at strengthening the position of the company by increasing competitive advantages and winning new markets.

Keywords: crisis management, bankruptcy, crisis.

Термин «антикризисное управление» расшифровывается по-разному:

- как реализация антикризисных процедур применительно к предприятию-должнику, сущность которых определена в Федеральном законе № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»;
- как управление предприятием в условиях кризиса мировой экономики;
- как управление несостоятельным предприятием, стоящим на пороге банкротства: как устранение, преодоление, снижение отрицательных последствий, выведение из кризисного состояния с меньшими потерями.

Анализируя различные подходы к выделению этапов жизненных циклов организаций, представленные в настоящий момент, становится возможным описать причины возникновения кризиса на каждой из предполагаемых стадий развития предприятия (рис. 1).

Очевидно, если указанные проблемы вовремя не выявить и не устранить, то накапливаясь, они приведут к ликвидации предприятия. Здесь важен опыт руководителя и умение корректировать стиль и методы управления в зависимости от существующих тенденций во внутренней и внешней среде. Исходя из многообразия причин наступления кризиса, становится понятным, что механизмы, применяемые в антикризисном управлении должны отличаться в зависимости от стадии жизненного цикла предприятия и от стадии кризиса. Об этом говорит и модель Л. Грейнера, разработанная еще в 1960-х годах (рис.2) [5].

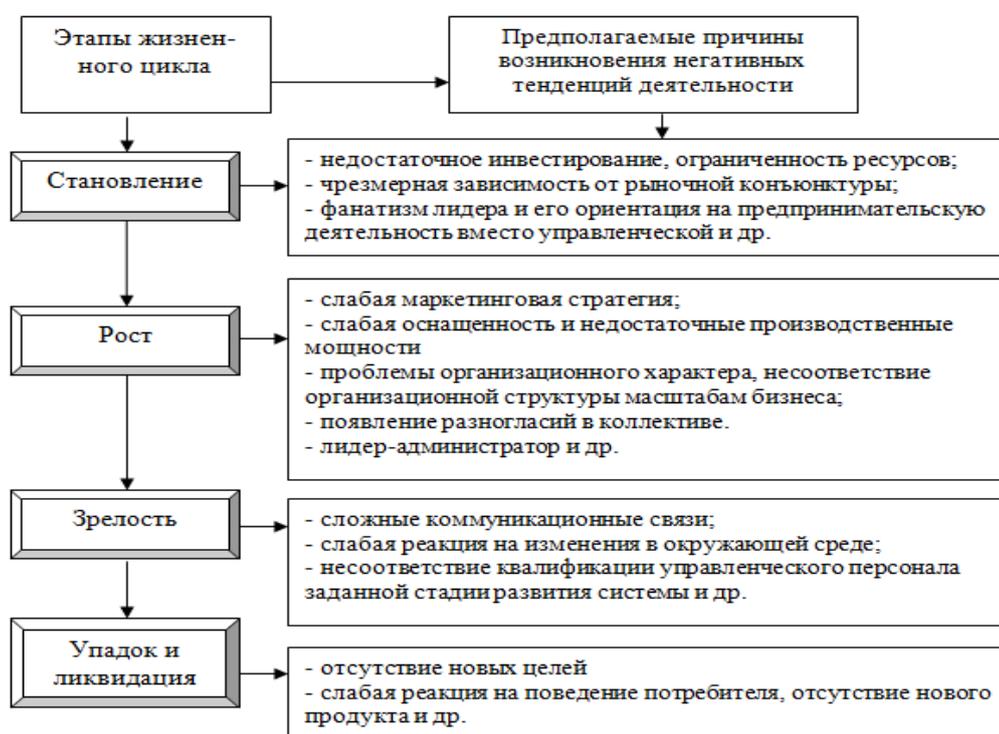


Рис. 1. Причины кризиса на разных этапах жизненного цикла предприятия



Рис. 2. Модель Л. Грейнера

Разные стадии кризисного процесса, от зарождения кризиса до его кульминации, также требуют разных управленческих решений по его преодолению. Как правило, кризис зарождается из-за элементарного бездействия. Кто-то не выполнил работу в срок или сделал ее плохо, дальше: невыполнение планов продаж, несоблюдение графиков производства, отсутствие должного качества продукта, потеря рынков сбыта и так далее. Руководство вовремя не заподозрило надвигающуюся опасность, а позже уже становится невозможным скрыть проблемы. В итоге колоссальный ущерб доставляют кризисные процессы, как сотрудникам предприятий, так и собственникам, не говоря уже об экономике в целом.

Суть эффективного антикризисного управления можно представить в виде трех ключевых аспектов [2, с. 45]:

- заблаговременная диагностика и предотвращение кризиса;

- выведение предприятия из кризисного состояния с меньшими потерями;
- использование факторов кризиса для последующего развития.

На сегодняшний день особенно важен третий момент. Наиболее точно трактовать понятие «антикризисное управление» нужно не только как предвидение кризиса и устранение его последствий, но и делая акцент на стратегический характер принимаемых мер.

Таким образом, эффективное антикризисное управление — это система мер, способная задать качественно новый уровень работы предприятия [4, с. 56]. Любое управление сегодня должно быть антикризисным по своей сути. В идеале, антикризисное управление должно быть сведено к «бескризисному» управлению. Слово «бескризисное» берем в кавычках в силу неизбежности кризисных процессов в экономике, поскольку кризис в деятельности любого предприятия отражает естественные циклы его развития. Суть «бескризисного» управления может быть определена как осуществление комплексного и непрерывного управления развитием организации с момента ее создания (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ антикризисного и «бескризисного» управления

	Антикризисное управление	«Бескризисное управление»
Концепция	Управление в преддверии и в процедурах банкротства	Комплексное и непрерывное управление с момента создания организации
Содержание	Смягчение и ликвидация последствий кризиса	Предупреждение кризиса посредством анализа его предпосылок и использования всего арсенала современного менеджмента
Стратегия предприятия	Стратегия выживания – защитная тактика	Стратегия созидания – наступательная тактика, основанная на инновациях и наращивании конкурентных преимуществ
Анализ деятельности	Дескриптивный (описательный) анализ	Предикативный (прогностический) анализ
Диагностика	Диагностика кризиса как постановка диагноза	Стратегическая диагностика с целью выявления отклонений
Контроль	Контроль – констатация соответствия входных параметров и итоговых результатов	Контроллинг – отслеживание всего управленческого процесса с целью помощи и корректировки курса

На этапе экономического развития усиливается необходимость применения современных антикризисных технологий различными экономическими субъектами, в том числе и предприятиями. Жесткая конкуренция, как на внутреннем, так и на внешнем рынках заставляет отечественных производителей предвидеть и предупреждать негативные тенденции и риски хозяйствования, усиливать свои рыночные позиции. Многие российские производители для выхода на мировой рынок будут вынуждены обратить особое внимание на качество производимой продукции, чтобы обеспечить ей достаточную конкурентоспособность [3, с. 18].

В связи с этим должны существенно измениться требования, предъявляемые к антикризисному управлению. Отечественным предприятиям следует усилить позиционные мероприятия, связанные с выпуском конкурентоспособной продукции; при этом не только занять место на товарных рынках внутри страны, но и выйти за ее пределы, найти резервные позиции, используя момент либерализации внешнеэкономической деятельности.

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что эффективное антикризисное управление – это система управления предприятием, которая имеет стратегический характер, основана на укреплении позиции предприятия (в первую очередь) и направлена на предотвращение кризиса посредством

анализа его предпосылок и использования всего арсенала современного менеджмента, а в случае наступления кризиса – на снижение отрицательных последствий и выведение предприятия из кризисного состояния за счет собственных ресурсов.

Список литературы

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 12.03.2014) // КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/bankrupt/> (дата обращения: 03.04.2018 г.)
2. Баринов В.А. Антикризисное управление. Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. (ГРИФ). -М., ФБК-ПРЕСС. — 2015 г. — 488 с.
3. Грязнова А.Г. Антикризисный менеджмент – М:Тандем, 2012 г. – 221 с.
4. Ельчанинов Д.В. Современные экономические инструменты антикризисного управления предприятием: монография/Д.В. Ельчанинов – Самара: Издательство самарского государственного экономического университета, 2014 г. – 128 с.
5. Жизненный цикл организации. Сравнительный анализ моделей Л. Грейнера и И. Адизеса.// Учебные материалы для студентов. Режим доступа: <http://vunivere.ru/work1404> (дата обращения: 03.04.2018 г.)

УДК 330.3

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

УРУНОВ АСРОР АЛИЖОНОВИЧ

профессор, доктор экономических наук, ФГБОУ «Государственный университет управления»

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические вопросы оценки экономической безопасности в современном этапе, пользуясь методикой, предложенной Научного совета при Совете безопасности Российской Федерации произведена оценка уровня экономической безопасности страны. Также проведен анализ сопоставления фактического значения индикаторов экономической безопасности с пороговыми. Результаты оценки могут быть полезным хозяйственным руководителям и правительственным работникам всех властных структур России.

Ключевые слова: экономика, безопасность, индикаторы, пороговые значения, инвестиции в основной капитал.

ASSESSMENT OF LEVEL OF ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA AT THE PRESENT STAGE

Urunov Asror Alizhonovich

Summary. In article it is considered theoretical questions of assessment of economic security in the present stage, I use the technique offered Scientific council at Security Council of the Russian Federation assessment of level of economic security of the country is made. The analysis of compliance the actual value of indicators of economic security with threshold sizes is carried also out. Results of assessment can be to useful economic heads and government employees of all power structures of Russia.

Keywords: economy, safety, indicators, threshold values, investments into fixed capital.

Важнейшим общегосударственным документом, которого принимаются решения в сфере экономики, является прогноз социально-экономического развития на перспективу. В этом документе прогнозируются условия и важнейшие параметры социально-экономического развития, а также характер и направленность экономической деятельности государства. Окончательный вывод в принятии решения должен включать аргументы по обеспечению экономической безопасности и ее индикаторы.

Пользуясь методикой, разработанную секцией по экономической безопасности Научного совета при Совете безопасности Российской Федерации проанализируем динамику уровня индикаторов характеризующих в целом экономическую безопасность страны. Целью и задачи данной статьи заключается динамическая оценка состояний экономической безопасности России на период 2011-2016гг.

Как видно из табл. 1 параметры экономической безопасности страны оцениваются по 19 критериям. Важнейший показатель экономической безопасности - объем ВВП, в реальном выражении за 2016 г. составил 86043,6 млрд. рублей, что на 7% выше предыдущего года и на 40% выше величины порогового значения. Сбор зерна за 2014-2016 год увеличился, по сравнению с 2011-2013 гг. на 24%. Наблюдается небольшой спад инвестиций в основной капитал в 2015 году, но по данному показателю пороговое значение преодолеть не удалось. За последние годы увеличился объем расходов на оборо-

ну, на 40 % в 2016 году по сравнению с 2011 годом. К сожалению, доля затрат на гражданскую науку имеет тенденцию к снижению и ниже порогового значения почти в 3 раза. Что касается дифференциации населения по доходам, то видно, что за последние годы имеется тенденция к уменьшению децильного коэффициента, однако показатель доли населения с доходами ниже прожиточного минимума увеличился в 2016 году по сравнению с 2015 годом на 0,7%. Уровень безработицы за 2011-2016гг. почти неизменно, около 5,5%. Уровень монетизации в 2016 году снизился по сравнению с 2015 году и составил 40,3%, что на 9,7% меньше порогового значения. Внешний долг имеет тенденцию к уменьшению, но продолжает оставаться высоким, в 1,95 раз выше порогового значения. Внутренний долг имеет тенденцию к увеличению и в 2016 году составил 58,7%, что превышает пороговое значение на 30%.

Таблица 1

Динамика индикаторов экономической безопасности и их пороговые значения в России

Наименование пороговых значений экономической безопасности	Величина пороговых значений	Фактические данные за 2011-2016 гг.						Среднее значения за 6 лет
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1. Объем реального ВВП, млрд. руб.	6000	60 282	68 164	71055	79 200	80412	86044	79170
2. Сбор зерна, млн. т.	70	94,2	70,9	92,4	105,3	104,3	120,7	97,97
3. Инвестиции в основной капитал, в % к ВВП	25	20,7	20,9	21,2	20,5	19,6	20,4	20,55
4. Расходы на оборону в % к ВВП	3	3,7	4,0	4,2	4,5	4,9	5,3	4,43
5. Доля в ВВП затрат на гражданскую науку	1,5	0,52	0,52	0,58	0,55	0,53	0,47	0,53
6. Доля инновационной продукции в % ко всей промышленной продукции	15	8,8	12,1	13,7	11,5	8,9	8,4	10,57
7. Доля машиностроения и металлообработки в промышленном производстве, %	25	18,3	18,8	21,1	20,0	20,6	20,7	19,92
8. Доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума в % ко всему населению	7	12,7	10,7	10,8	11,2	13,3	13,4	12,02
9. Соотношение доходов 10 % наиболее обеспеченного и 10 % наименее обеспеченного населения, раз	8	16,2	16,4	16,3	16,0	15,7	15,6	16,03
10. Соотношение среднедушевых денежных доходов населения и прожиточного минимума, раз	3,5	3,26	3,57	3,55	3,45	3,14	3,13	3,35

Наименование пороговых значений экономической безопасности	Величина пороговых значений	Фактические данные за 2011-2016 гг.						Среднее значения за 6 лет
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	
11.Уровень безработицы по методике МОТ, в % к ЭАН	5 – 8	6,5	5,5	5,5	5,2	5,6	5,5	5,63
12.Уровень монетизации (M2) на конец года в % к ВВП	50	43,21	43,75	44,05	47,04	45,0	40,3	43,89
13. Внешний долг в % к ВВП	30	62,6	57,7	72,4	69,1	64,6	58,7	64,18
14. Внутренний долг в % к ВВП	30	10,8	11,5	12,7	15,6	15,9	17,4	13,98
15. Доля расходов на обслуживание государственного долга в % к общему объему расходов федерального бюджета	20	2,4	3,0	3,2	3,4	3,3	2,99	3,05
16. Дефицит федерального бюджета в % к ВВП	3	+0,7	-0,06	-0,45	-0,42	-1,1	-3,44	-0,80
17.Уровень инфляции в %	25	6,1	6,58	6,45	11,36	12,91	5,38	8,13
18. Объем золотовалютных резервов, млрд. долл.	15	482,0	498,0	537,4	510,5	386,2	368,0	463,68
19. Доля продовольствия, поступившего по импорту в общем объеме продовольственных ресурсов, %	25	19,8	20,3	45,3	25,5	19,4	19,4	24,95
Число показателей соответствующих критериям безопасности	19	8	9	10	11	10	8	9
Уровень соответствия фактической экономической безопасности пороговому значению, %	100	42,1	47,4	52,6	57,9	52,6	42,1	49,11

Уровень инфляции входит в группу ценовых индикаторов. Инфляция в России находится в зоне стабильности, хотя наблюдается резкое увеличение в 2014 и 2015 гг., данную негативную тенденцию удалось преодолеть в 2016 году, где она составила всего 5,38%.

Другой важнейший показатель экономической безопасности-инвестиции в основной капитал, который является своего рода барометром настроения инвесторов, также упал. Инвесторы отреагировали повышением показателя в 2016 году по сравнению с 2015 годом в 1,05 раз. Это составляет соответственно 14639,8 и 13897,2 млрд. рублей. Если же сравнить реальные значения этого показателя к 2011 г., то они выросли на 32,6% и 25,9% соответственно.

Снижение инвестиции в 2015 году объясняется введением санкций против РФ, падением мировых цен на энергоносители (поскольку значительная часть инвестиций вкладывается именно в нефтегазовый сектор), общей достаточно сложной экономической ситуацией. В 2014 году, когда для России

фактически закрылись финансовые рынки запада и был введен новый пакет санкций, масштабы утечки капитала достигли невиданных масштабов – 152,1 млрд долларов. Недостаток инвестиций в основной капитал является существенной проблемой, а уменьшение их количество выступает серьезной угрозой экономической безопасности России. Банковский сектор РФ в целом стабилизировался после введения западных санкций. Поддержка Правительством РФ коммерческим банкам в 2015 г. в 1,7 трлн. рублей, как антикризисная мера, имела большое значение, т.к. доверие к банкам стало укрепляться.

В заключение отметим, что на данном этапе развития России средняя значения уровня экономической безопасности из расчета 19 индикаторов (табл. 1) находится в пределах 49% - 50% от порогового уровня. Следовательно, это состояние считается ненормальным, которое не обеспечить устойчивое функционирования единого экономического пространства страны в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Россия в цифрах-2016. Статистический сборник [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/# (дата обращения 01.04.2018).
2. Урунов А.А. Динамика миграционных процессов в постсоветском пространстве и их влияния на состояние рынка труда России.// *Фундаментальные исследования*. 2017. № 10-1. С. 150-154.
3. Урунов А.А. Влияние интеграции на экономический рост (исследование экономики России и стран ЕврАзЭС). Монография / М.: ГУУ, 2003.

УДК 331

СКРЫТАЯ БЕЗРАБОТИЦА В КРИЗИСНОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

УСОЛЬЦЕВА ЛЮДМИЛА АЛЕКСАНДРОВНА,
КЛЮЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА

Старшие преподаватели кафедры экономической теории
Новосибирский государственный университет экономики и управления

Аннотация: в статье рассмотрены альтернативные подходы к определению понятия «скрытая безработица», проанализированы её российские особенности и статистические данные о численности и структуре скрытых безработных в России в 2013-2017 годах, предложены способы сокращения скрытой безработицы.

Ключевые слова: скрытая безработица, неполная занятость, экономический кризис.

HIDDEN UNEMPLOYMENT CRISIS IN THE RUSSIAN ECONOMY

Usoltseva Lyudmila Aleksandrovna,
Klyueva Irina Sergeevna

Abstract: the article considers alternative approaches to the definition of "hidden unemployment", analyzes its Russian features and statistical data on the number and structure of hidden unemployed in Russia in 2013-2017, suggests ways to reduce hidden unemployment.

Key words: hidden unemployment, underemployment, economic crisis.

Парадокс изучения скрытой безработицы состоит в том, что в экономической литературе нет однозначного толкования её содержания. «Одни экономисты под скрытой безработицей понимают избыточную занятость – ситуацию, когда несколько человек выполняют работу одного, либо когда высококвалифицированный специалист занят низкоквалифицированным трудом. Другие подразумевают неполную (частичную) занятость, то есть занятость неполный рабочий день или неполную неделю. Большинство специалистов относят к скрытой безработице и избыточную, и неполную занятость. Однако терминологические проблемы важны лишь при конкретном подсчете величины и динамики скрытой безработицы. Более важно определить место скрытой безработицы в системе социально-экономических отношений»[1].

Скрытая безработица имеет граничное значение между занятостью и безработицей. С одной стороны, данный вид безработицы не стоит относить к занятости в полном смысле слова, с другой – нельзя и достоверно назвать безработицей.

Опасность ситуации на рынке труда состоит в том, что скрытая безработица имеет социальные негативные последствия, а именно социальную отчужденность и неполноценность. Исходя из этого, под скрытой безработицей нельзя понимать частичную (избыточную) занятость, нужно к ней относиться именно как к безработице, «поскольку представляет собой не только избыточную (по сравнению с производственными возможностями) часть трудовых ресурсов, но и нереализованное право на труд» [1].

Опираясь на известный факт, что скрытая безработица не учитывается органами официальной статистики как таковая, можно попытаться выявить критерии отнесения граждан к скрытым безработным:

- зарегистрированная занятость, то есть работа с записью в трудовой книжке;
- нерациональное или неполное использование труда как экономического ресурса;
- чрезмерно низкий уровень оплаты труда или задержка её выплаты.

Для России последний критерий не может быть определяющим, так как уровень заработной платы всех работников значительно ниже, чем цены на другие ресурсы.

В соответствии со сказанным, «скрытая безработица – такое состояние занятости, при котором за внешними показателями занятости и наличия занятий развиваются и являются существенными для состояния социально-трудовых отношений процессы социального отчуждения и социальной неполноценности трудящегося человека» [2].

Российский кризис 2014-16 г.г. серьезно отразился на уровне безработицы вообще и на скрытой безработице в частности. По данным независимых мониторингов можно заметить, что количество работников, занятые не полный рабочий день увеличивается: «в первом квартале 2016 года значение выросло до 1,2 млн. чел. с 1,1 млн. чел. в 1 квартале 2015 г.» [3].

В 2017 году Роструд зафиксировал существенное снижение численности занятых неполное рабочее время: более чем в 2 раза по сравнению с максимальными значениями 2015 и 2016 годов. «За период современного кризиса максимальные значения численности работников, работающих в режимах неполной занятости, фиксировались в мае 2015 года — 331,5 тысячи работников. К 1 сентября 2017 года численность работников, работающих в режимах неполной занятости, снизилась до 140,6 тысячи человек» [4]. В данном случае под неполной занятостью подразумеваются режим простоя, предлагаемый администрацией, режим неполного рабочего дня и отпуска по соглашению сторон.

Относительные показатели неполной занятости работников в РФ в 2017 году представлены на следующем рисунке.

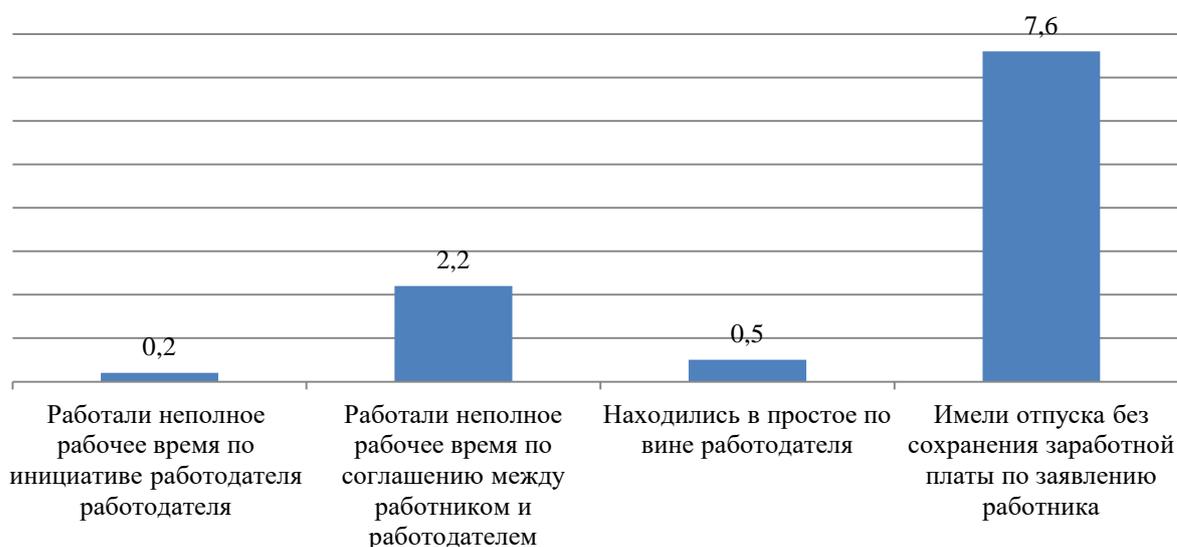


Рис. 1. Доля работников, работавших неполное рабочее время в РФ в IV квартале 2017 года (в % к списочной численности)

Источник: составлено авторами на основе данных Росстат [5]

Максимальные показатели неполной занятости в IV квартале 2017г. были отмечены в следующих видах деятельности:

- В автомобильной промышленности:
 - 2,0% от общего числа работников трудились неполный рабочий день по инициативе администрации
 - 10,7% от общего числа работников бездействовали в рабочее время по вине администрации и по причинам, которые не зависят от нанимателя и наемного работника.

- В гостиницах и предприятиях общественного питания 13,6% от общего числа работников трудились неполный рабочий день по договоренности между работником и работодателем.
- В организациях по производству электрического оборудования более 21% от общего числа работников вынуждены были находиться в неоплачиваемых отпусках по письменному заявлению работника, а также по инициативе администрации [5].

Традиционно неполная занятость достигает в РФ максимальных объёмов в 1 квартале каждого года, а минимума – в 4 квартале. В 2017 г. численность не полностью занятых снизилась в 4 квартале на 58% по сравнению с 1 кварталом.

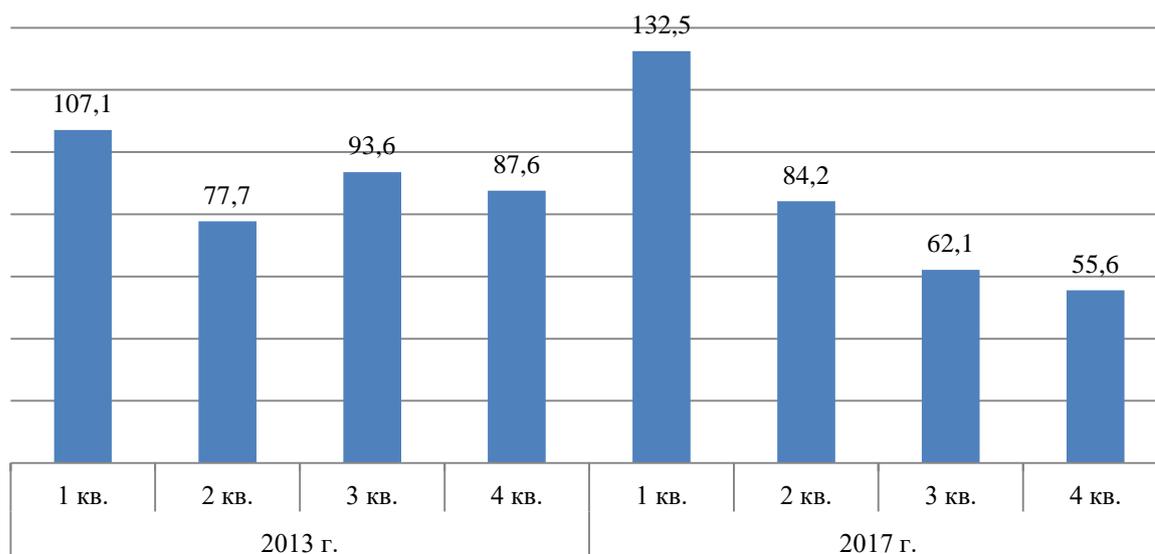


Рис. 2. Численность работников, работавших неполное рабочее время в РФ по инициативе работодателя, в 2013 г. и в 2017 г., тыс. чел.[5]

Подведём итоги. В последние 1-2 года скрытая безработица в России сокращается. Её дальнейшее снижение – одна из приоритетных задач российской политики занятости. Один из вариантов решения проблемы - преобразование скрытой безработицы в открытую. Но такая модификация реформ в области занятости нежелательна по нижеперечисленным доводам:

1. В условиях современных российских реалий такой тип безработицы обеспечивает потребление хотя бы на минимальном уровне
2. Если рассматривать градообразующие предприятия, то они являются единственным источником существования и заработков, и уменьшение данного типа безработицы может привести к социальным волнениям.
3. Лишившись средств к существованию, работники могут начать мигрировать из малых городов и деревень в мегаполисы, «обострив в последних социально-экономические проблемы» [1].

Идеально было бы преобразовать скрытую безработицу в полную занятость, а не в открытую безработицу. Однако в современной российской действительности эта задача остается лишь стратегическим ориентиром. Сегодня необходимо решать проблему скрытой безработицы на уровне правительства и местных органов власти, при этом реально оценив отрицательные и положительные эффекты от принятых решений.

В качестве тактической политики по борьбе со скрытой безработицей можно предложить следующие меры:

1. «Применение гибкой системы профессиональной подготовки и переподготовки.
2. Проведение активной инвестиционной политики, направленной на создание большого количества экономически целесообразных рабочих мест и их дальнейшую поддержку.
3. Увеличение пенсионных выплат и поощрение малого бизнеса.

4. Применение разных форм вторичной занятости» [6].
5. «Создание новых высокотехнологичных рабочих мест в инновационных отраслях экономики.
6. Обеспечение реализации комплексных инвестиционных проектов модернизации неэффективных промышленных предприятий и диверсификации экономики моногородов.
7. Снижение потерь рабочего времени за счёт оптимизации и повышения эффективности управления производством» [7].

Список литературы

1. Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ) / Под ред. д.э.н. проф. Р.М. Нуреева. - М.: Московский общественный научный фонд, 2001.
2. Скрытая безработица: феномен, анализ, последствия/Под общ.ред. Волгина Н.А., Дудникова С.В.- М.: РАГС, 1998.
3. Уровень безработицы в 2015 — 2016 году. [Электронный доступ.]. – Режим доступа: <http://vklady-investicii.ru/articles/krizis/uroven-bezroboticy-v-2016-godu.html>
4. Неполная занятость достигла минимума по сравнению с 2015-2016 годами. [Электронный доступ.]. – Режим доступа: <https://ria.ru/economy/20170907/1501945481.html>
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный доступ.]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
6. Скрытая безработица - причины и последствия [Электронный доступ.]. – Режим доступа: <https://womanadvice.ru/skrytaya-bezrobotica-prichiny-i-posledstviya>
7. Основные направления действий на рынке труда РФ на 2011-2015 годы [Электронный доступ.]. – Режим доступа: <http://resurs-yar.ru/files/vip22/blok1/13.pdf>

© Усольцева Л.А., Ключева И.С., 2018

УДК 330

РОЛЬ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АКЦИЗНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

НЯРГИНЕН ВИКТОРИЯ АНАТОЛЬЕВНА,
ЕВДОКИМОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студенты 4 курса,
кафедра «Экономическая безопасность», ИКБСП
Московский технологический университет

Аннотация: В статье рассматривается роль правоохранительных органов в государственном контроле за изготовлением, оборотом, качеством и безопасностью этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, проблема эффективного взаимодействия налоговых и правоохранительных органов, а также меры повышения эффективности акцизного налогообложения

Ключевые слова: государственный контроль, правоохранительные органы, акцизное налогообложение, акцизы, налоговые правонарушения

THE ROLE OF LAW ENFORCEMENT AGENCIES AND WAYS TO IMPROVE EXCISE TAXATION

Nyarginen Viktoriya Anatol'evna,
Evdokimova Daria Aleksandrovna

Abstract: The article examines the role of law enforcement agencies in the state control over the manufacture, turnover, quality and safety of ethyl alcohol, alcohol and alcohol-containing products, as well as measures to increase the effectiveness of excise taxation

Keywords: state control, law enforcement bodies, excise taxation, excises, tax offenses

Государственный контроль имеет очень важную роль в сфере оборота и изготовления спиртосодержащей и алкогольной продукции в РФ и считается неотъемлемой частью единой политики обеспечения национальной безопасности и экономической безопасности государства. Он крайне тесно связан, как с ограничением свободной продажи алкогольной и спиртосодержащей продукцией, контролем за качеством производимой продукции, а также контролем исполнения налоговых обязательств организаций занимающихся деятельностью в сфере оборота и производства данной продукции.

Государственный контроль за изготовлением, оборотом, качеством и безопасностью этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, соблюдением законодательства в данной сфере и условий, которые предусматриваются соответствующими лицензиями, осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ в рамках их компетенции.

Полномочия налоговых органов в сфере контроля оборота алкоголя определена в статье 5 Закона N 171-ФЗ: организация и проведение государственного контроля за производством, оборотом, качеством и безопасностью этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, соблюдением

законодательства в области производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и условий, предусмотренных лицензиями [3].

Расследование уголовных дел, сопряженных с налоговыми правонарушениями предполагают определённую сложность, обусловленную рядом своеобразных особенностей расследуемых составов правонарушений и иных требований законодательства РФ.

Учитывая все отрицательные факторы уклонение от уплаты налогов, необходимо разрабатывать и использовать на практике меры по предотвращению совершения налоговых правонарушений и преступлений.

В настоящей период время ответственность за налоговые преступления, которые подследственны Следственному комитету РФ, предусмотрена следующими нормами УК РФ:

- статья 198 (Уклонение от уплаты налогов и (или) сборов с физического лица);
- статья 199 (Уклонение от уплаты налогов и (или) сборов с организации);
- статья 199.1 (Неисполнение обязанностей налогового агента);
- статья 199.2 (Соккрытие денежных средств либо имущества организации или индивидуального

предпринимателя, за счёт которых должно производиться взыскание налогов и (или) сборов) [2].

Создание эффективного информационного взаимодействия между налоговыми органами и налогоплательщиками внутри системы налоговых органов, а также информационно-межведомственное взаимодействие налоговых органов с органами внешней среды составляют основу современного налогового контроля. Непосредственно с данных позиций можно оценивать качество налогового контроля, направленного в первую очередь на предотвращение налоговых правонарушений, не говоря уже о налоговых преступлениях. При этом главенствующая роль в налоговых правоотношениях принадлежит государственным органам, формирующим соответствующую законодательную базу, но и являются стороной правоотношений как исполнительные органы власти.

В связи с тем, что акцизы исполняют очень важную для бюджета фискальную функцию, контроль исполнения обязательств по уплате платежей от организаций, занимающихся производством и оборотом алкогольной и спиртосодержащей продукции, является очень важным для государства. Налоговые органы проводят необходимые действия для обнаружения и предотвращения различных правонарушений, таких, как занижение акцизной базы, уход от уплаты акцизов и прочие [4].

Кроме того, сотрудникам налоговых органов необходимо осуществлять тесное взаимодействие с сотрудниками правоохранительных и следственных органов по борьбе с уклонением от уплаты налогов и сборов организациями, осуществляющими деятельность в сфере производства и оборота спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции, а также контроля за производством алкоголя в теневом секторе.

Однако даже всех мер противодействия преступлениям в сфере алкогольной и спиртосодержащей продукции, на данный момент не достаточно, несмотря на введение с 1 июля 2016 года системы ЕГАИС, благодаря которой часть рынка алкоголя была легализована.

Методичное увеличение акцизов, которое происходит в последние годы, привело к внушительному повышению теневого рынка контрафактного алкоголя

Пивоваренная отрасль в настоящий момент считается одной из самых зарегулированных; как результат - с 2010 года уровень производства просел на 30%, что привело к уменьшению рабочих мест и сворачиванию многообещающих инвестпроектов в регионах. Помимо этого, из-за несбалансированной акцизной политики продукцию отечественных производителей начало выдавливать с собственного рынка более выгодное для покупателя пиво из Белоруссии и Казахстана. Конкурентное превосходство партнерам из государств, входящих в состав ЕврАзЭС, в данном случае дают значительно более низкие, чем в РФ, акцизные ставки на их территории [7].

Как свидетельствуют данные таблицы 3, повышение ставок акциза в период с 2012 по 2015 годы не влечет за собой пропорционального увеличения сумм начислений и поступлений в бюджеты всех уровней. Положительным моментом является рост поступлений в 2016 году на 20 %, который произошел благодаря введению системы ЕГАИС.

Таблица 3

Динамика ставок и поступлений акцизов в 2012- 2015 гг.

Год	Ставка на алкоголь, в котором более чем 9% спирта (без учета пива и игристого вина)	Рост акцизной ставки по сравнению с предыдущим годом %	Поступление акцизов в бюджет от крепкого алкоголя, млрд. руб.	Рост поступлений от уплаты акцизов с крепкого алкоголя, %
2012	245	-	109.9	-
2013	280	12.5	133.3	17.5
2014	500	44	143.2	6.9
2015	500	-	128.4	-11.5
2016	500	-	164.2	21.8

Стабильно высокие ставки способствовали тому, что объем легально произведенной алкогольной продукции в Российской Федерации упал на 35%, а выпадающие доходы бюджета из-за теневого рынка за 2015 год председатель Совета федерации Матвиенко В.И. оценила в 95 млрд. рублей.

Основными условиями, значительно влияющими на объем теневого оборота акцизных изделий являются: размер ставки налога, среднедушевые денежные доходы населения и реально располагаемые денежные доходы. Так, ежегодное повышение акцизов на крепкий алкоголь в размере 10% увеличивает объем нелегально изготовленных ликероводочных изделий в структуре продаж в среднем на 4%. Повышение ставки акциза провоцирует рост теневого сектора в ликероводочной отрасли.

Расцвет незаконной торговли привел к уменьшению объемов легального производства. Вследствие чего упали и налоговые отчисления. Дальнейшее ужесточение акцизной политики может привести к еще большему ухудшению ситуации в отрасли. Парадоксальность данной ситуации, состоит в том, что преграды на рынке создаются в основном для легальных производителей, готовых к диалогу бизнеса и власти.

Для продолжения стабилизации ситуации в сфере алкогольной и спиртосодержащей продукции необходимо остановить рост ставок, либо оставить их на том же самом уровне.

Понижение ставки акцизного сбора до 300-350 рублей способно позволить увеличить объем легального производства водочной продукции, поскольку будет попросту невыгодно заниматься уходом от налогов, что и так довольно проблематично после введения ЕГАИС.

В случае продолжения политики ежегодного увеличения ставок на алкоголь, существует довольно большая вероятность криминализации производства крепких алкогольных напитков, а кроме того, такой путь развития станет стимулировать потребителей к приобретению контрафакта в связи с тем, что разница в цене между легальной и нелегальной продукцией еще больше возрастет. А значит, еще больше людей станут приобретать более дешевую «левую» водку. Смысл в этом отсутствует. Следует разрабатывать программу, которая будет нацелена на повышение эффективности акцизного налогообложения в долгосрочной перспективе.

Например, в качестве вышеуказанных мер можно предложить:

1. ужесточение административной и уголовной ответственности за незаконное производство, оборот и продажу алкоголя;
2. увеличение экспорта алкогольной продукции по повышенной цене;
3. повышение качества производимой акцизной продукции;
4. изменение структуры потребления алкогольной продукции в сторону ее слабоалкогольной составляющей, путем облегчения налогообложения отечественным виноделам.

Общемировая практика демонстрирует, что увеличивать налоги до бесконечности невозможно. В какой-то момент их сумма достигает того предела, после которого гораздо выгоднее свернуть производство или же уйти в тень. С другой стороны, при понижении налогового давления увеличивается количество организаций, работающих честно. Повышается товарооборот и, соответственно, поступления в госбюджет. Соответственно создается больше рабочих мест, государство своевременно выплачивает зарплату и пенсии, а у людей появляется возможность по доступной цене купить качественный товар.

Список литературы

1. "Налоговый кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 N 146-ФЗ
2. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ
3. «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции»: Федеральный закон от 22.11.1995 №171-ФЗ -"Российская газета", N 231, 29.11. Пансков В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для вузов — М.: Издательство Юрайт, 2015. 215 с.
4. Аронов А.В. Налоговая политика и налоговое администрирование / А. В. Аронова. – М.: Экономика, 2013. – 172 с.
5. Нечипорчук Н. А. Об изменении порядка исчисления акцизов [Статья] / Нечипорчук Н. А. // Официальные материалы для бухгалтера. Комментарии и консультации. - 2014. - N 6. - С. 27-31.
6. Кадылева Л.В. Кадерова Н. И. Акцизы: теория //Наука и общество: Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»(Саратов). – 2014.- № 3 (18). – С.42
7. Лагкуева И.В. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО НАЛОГОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ЕВРАЗЭС // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2016. № 6 (22). С. 213-217

УДК 336

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

ПОПОВА КРИСТИНА МИХАЙЛОВНА

Студент

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена изучению ключевым моментам системы управления денежными потоками предприятия. Рассмотрено содержание основных этапов политики управления денежными потоками.

Становится очевидным, что современные модели не удовлетворяют требованиям глобализации мировой экономики. Необходима разработка перспективных форм, способов, инструментов и методов управления широким спектром финансовых потоков.

Ключевые слова: денежные потоки; управление, политика управления, организация, финансовый поток.

CASH FLOWS MANAGEMENT OF THE ORGANIZATION

Popova K.M.

Abstract: The article is devoted to the study of the cash flow management system of an enterprise. The content of the main stages of the cash flow management policy is considered. Modern models do not meet the requirements of the globalization of the world economy. It is necessary to develop promising forms, methods, tools and methods for managing financial flows.

Key words: cash flows; management, management policy, organization, financial flow.

The problems of managing cash flows of organizations are becoming especially important. Organizations independently choose their own development plan in modern conditions. Cash management is an instrument whose purpose is to achieve control over the activities of the organization. Modern models do not meet the requirements of the globalization of the world economy. It is necessary to develop promising forms, methods, tools and methods for managing financial flows.

The cash flow of the enterprise is a set of receipts and payments of money resources, carried out in the course of conducting economic activities and distributed over time.

Effective management of company cash flows is the provision of financial equilibrium and financial surplus (surplus) in the process of enterprise development by balancing the volumes of receipt and spending of money resources and their synchronization in time.

Classification significantly allows us to discover factors and assess their impact:

1. on the scale of servicing the business process:

- the organization as a whole
- individual business transactions
- structural unit

2. on sphere of the reference:

- external
- internal

3. for predictability:

- Planned
- Unplanned
- 4. on stability of time intervals of formation:
 - Regular:
 - Irregular
- 5. in the form of implementation:
 - non-cash
 - cash
- 6. by duration:
 - short-term
 - long-term
- 7. by sufficient volume of funds:
 - Excessive
 - in short supply
 - Optimal
- 8. by continuity of formation:
 - Regular
 - discrete
- 9. by time evaluation:
 - current
 - the future

The cash flow management policy is the main action plan in the organization of the company's cash turnover. The policy of managing the company's cash flows should be structured and implemented in the following sequence.

At the first stage of policy making, it is necessary to record the receipts and spending of funds, and to form the accounts. Ensuring a full and reliable accounting of receipts and spending of money is made in accordance with the principle of information reliability.

At the second stage, it is necessary to calculate the operational, production and financial cycles. The operational cycle is a period from the moment of purchasing raw materials and materials and to receiving money for the products sold. The financial cycle represents the difference between the operational cycle and the period of reversal of accounts payable. Management of the financial cycle is a process of its optimization by reducing the production cycle, reducing the time of the turnover of accounts receivable and increasing the turnover of accounts payable.

At the third stage, it is necessary to perform the calculation of the company's cash flows in terms of the activities of the enterprise. Calculation of cash flows by types of activity is carried out directly and indirectly.

At the fourth stage, it is necessary to perform analytical processing of information. There are a number of methods that allow for a comprehensive financial analysis of cash flows and a holistic picture of cash flow in the enterprise. The main purpose of the analysis is to determine the reasons for the deficit or excess cash resources, sources of their receipt and the main directions of expenditure.

At the fifth stage, it is necessary to generalize the results of the analysis, to reveal the reserves. At the sixth stage, it is necessary to plan the company's cash flows. At the seventh stage, you need to optimize the cash flow, focused on the final result. At the eighth stage, to formulate recommendations for improving the efficiency of cash management. The final stage is to monitor the activities of the organization.

Cash flow management is not only an important element of a company's financial policy. On the quality and efficiency of cash flow management depends the enterprise's ability to further development, the achievement of financial and economic success in the future. To maintain financial equilibrium in the process of the organization's activities, to increase the degree of financial and operational flexibility, it is necessary to adhere to the cash flow management mechanism specified in the article. The activity of the enterprise will be effective when the result of the financial activity of the firm will have a positive result. If the result is negative, the company management must take a number of measures to stabilize the situation

Bibliography

1. Blank IA Cash flow management. - K.: Nika-Center, Elga, 2016. - 752 e.;
 2. Yermasova, IB Managing cash flows of the company.. - M.: BDC-press, 2016. - 320 p.
 3. Kolchina, N.V. Finances of organizations (enterprises): textbook for universities. - Moscow: Unity-Dana, 2015. - 365 p.
 4. Nikulina NN, Financial management of the organization. Theory and practice: Textbook. manual for university students studying in the specialties "Finance and credit", "Accounting, analysis and audit", "Management of the organization" - Moscow: UNITY-DANA, 2016. P. 511
 5. Chernov VA Financial policy of the organization - Moscow: UNITY-DANA, 2016. - 247 p.
- © Popova K.M., 2018

УДК 330

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СТРАНЫ

ЛЮБОВА ОЛЬГА ВИТАЛЬЕВНА

к.э.н., доцент

ФГАОУ ВО Казанский федеральный университет, Набережночелнинский институт (филиал)

Аннотация: Инновации являются основой экономического развития страны. Инновационный потенциал страны складывается из инновационного потенциала входящих в ее состав регионов. В статье проанализировано инновационное развитие регионов Приволжского федерального округа, выявлены лидеры и аутсайдеры.

Ключевые слова: инновации, потенциал, инновационные товары, инновационная активность организаций

THE DEVELOPMENT OF THE INNOVATIVE CAPACITY OF REGIONS AS A FACTOR OF ECONOMIC GROWTH OF THE COUNTRY

Abstract: Innovation is the basis of the country's economic development. The innovation potential of the country consists of the innovation potential of its constituent regions. The article analyzes the innovative development of the regions of the Volga Federal district, identified leaders and outsiders.

Key words: innovation, potential, innovative products, innovative activity of organizations

На протяжении последнего десятилетия Россия ставит перед собой задачу - установление и поддержания высокого уровня жизни населения, закрепление позиции России на мировой арене в списках ведущих стран. Развитие российской экономики в инновационном ключе развития страны является одним из приоритетных действий по достижению поставленной задачи.

Именно инновации являются тем топливом, которое питает экономическую систему, позволяет человечеству идти вверх по ступеням все большего преобладания над природой. Чем больше общество бросает в топку огня паровой экономической системы топливо в виде инноваций, тем быстрее общество развивается и окупает расходы инновационной деятельности [1].

Измерение результативности инноваций базируется на оценке объемов инновационной продукции и её структуры с позиций уровня новизны. В 2016 г. крупными, средними и малыми предприятиями промышленности РФ было произведено инновационной продукции на сумму 4364,32 млрд. руб, что на 13,5% больше уровня 2015 года (3 843,43 млрд. руб.) [2].

В общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг доля инновационной продукции в 2016 году составила 8,5%, максимальное значение показателя было зафиксировано в 2013 году - 9,2% , после которого наметился спад, рисунок 1.

Инновационный потенциал страны складывается из инновационного потенциала входящих в ее состав регионов.

Инновационный потенциал региона это совокупность потенциалов, ресурсов и условий для осуществления инновационной деятельности в целях его устойчивого развития [3].

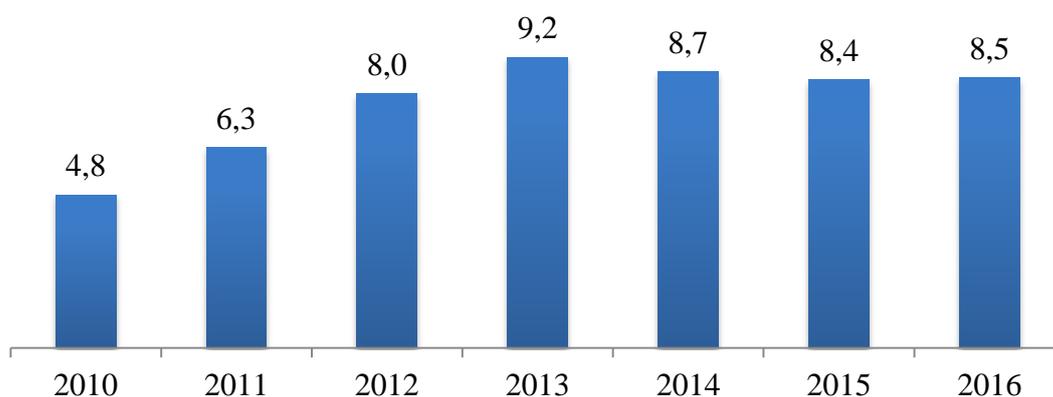
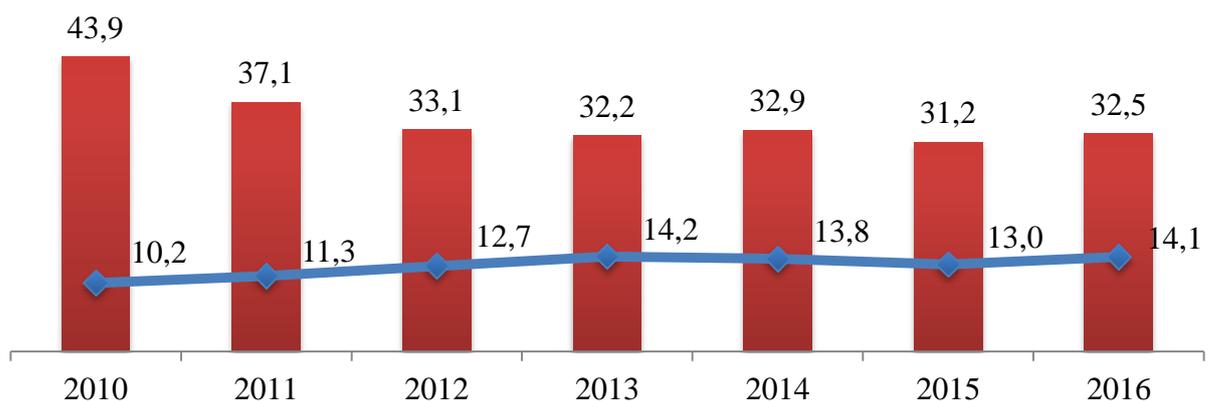


Рис. 1. Удельный вес инновационных товаров, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по РФ, %

По Приволжскому федеральному округу доля инновационных товаров в общем объеме инновационных отгруженных товаров по Российской Федерации в 2017 году составила 32,5%, значение показателя, с небольшими изменениями держится с 2013 года. Максимальное значение было отмечено в 2010 году – 43,9%, рисунок 2.



- Доля инновационных товаров ПФО в общем объеме инновационных отгруженных товаров по РФ, %
- ◆ Доля инновационных товаров ПФО в общем объеме отгруженных товаров по ПФО, %

Рис. 2. Доля инновационных товаров по Приволжскому федеральному округу

Необходимо отметить, что ПФО на протяжении всего рассматриваемого периода стабильно занимает второе место в Российской Федерации после Центрального федерального округа. Третье место у Уральского федерального округа с существенным отставанием от ПФО в 2,9 раза.

Что касается показателя общего объема инновационных товаров по ПФО, его значение за анализируемый период с 2010 года демонстрирует рост с небольшим падением в 2014-2015 годах, значение показателя в 2016 году составило – 14,1%.

Анализируя значения показателя «объем инновационных товаров, работ, услуг» по всему ПФО, на протяжении последних лет, несменным лидером был Татарстан, рисунок 3.

В пятерку лидеров также вошли, Нижегородская область (рост на 20,3%), Самарская область (падение на 6,7%), Пермский край (рост на 101,2 %), Республика Башкортостан (падение на 12,2%). По Республике Татарстан в 2017 году наблюдается рост показателя на 4,8%.

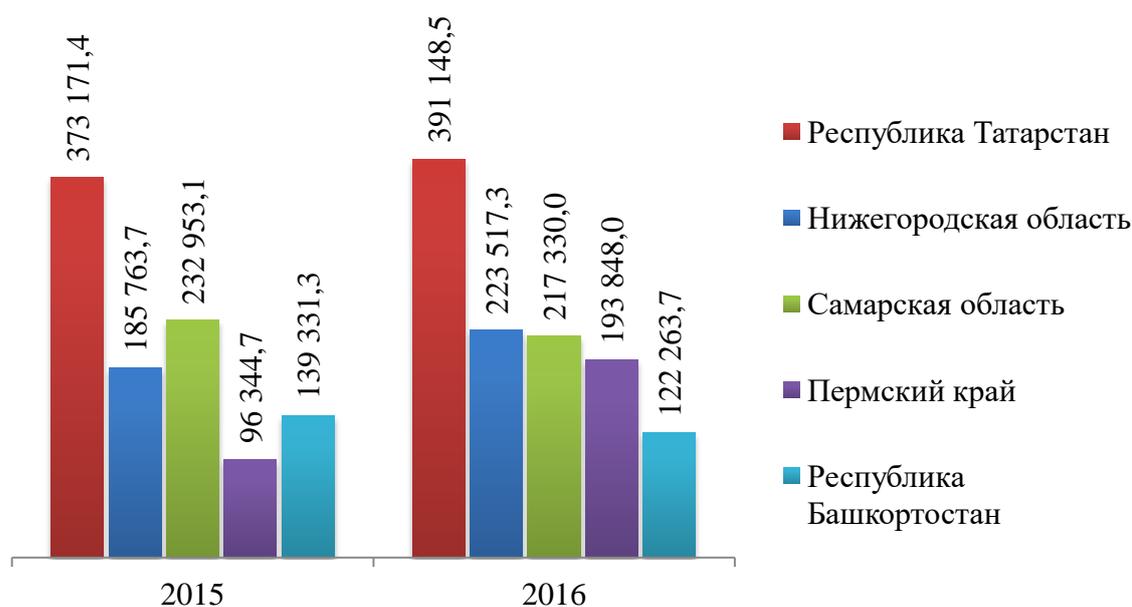


Рис.3. Пятёрка лидеров по ПФО по показателю объем инновационных товаров, работ, услуг, млн. руб.

Инновационная активность организаций характеризует степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных её видов в течение определённого периода времени. Уровень инновационной активности организаций определяется как отношение числа организаций осуществляющих инновации к общему числу обследованных организаций [4].

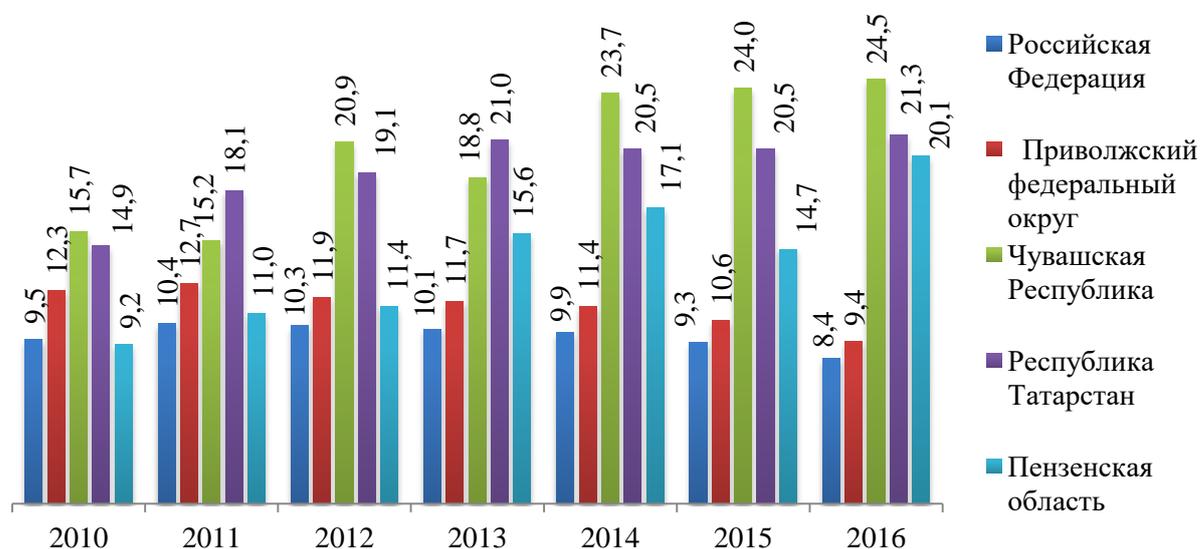


Рис.4. Инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций)

В целом по Российской Федерации наблюдается падение значения показателя инновационной активности организаций с 2011 года. В 2016 году показатель составил - 8,4%, что на 0,9% ниже уровня 2015 года и на 2,0% ниже максимального уровня инновационной активности за рассматриваемый период зафиксированного в 2011 году (10,4%) . Максимальный уровень инновационной активности за

рассматриваемый период был зафиксирован в 2011 году – 10,4%.

Данная тенденция наблюдается по всем федеральным субъектам Российской Федерации в большей или меньшей степени. Приволжский федеральный округ за период с 2010 по 2014 годы занимал первое место по данному показателю, с 2015 года уступил первенство Центральному федеральному округу (10,3% в 2016 году).

На рисунке 4 представлены данные по трём регионам ПФО, в которых отмечен максимальный уровень рассматриваемого показателя. С 2014 по 2016 годы лидером по инновационной активности организаций является Чувашская Республика, где наблюдается рост показателя. Республика Татарстан занимает второе место, рост показателя в 2016 году 0,8%. Скачкообразный рост на 5,4% зафиксирован в 2016 году в Пензенской области.

Наличие инновационного потенциала в регионе и возможность эффективно его реализовать являются основными компонентами обеспечения устойчивого экономического роста страны, оказывающими влияние на конкурентоспособность страны на мировой арене.

Список литературы

1. Обзор развития инноваций в России и мире. Официальный сайт издательского дома «Вестник промышленности». URL: <http://365-tv.ru/index.php/analitika/rossiya/172-obzor> . Дата обращения 27.03.2018 г.
2. Наука и инновации. Официальный сайт Госкомстата РФ. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/ . Дата обращения 05.04.2018 г.
3. Москалева Е.Г. Инновационный потенциал как фактор опережающего развития региона. Научный журнал «Регионология». Т. 25, No 4. 2017 URL: https://regionsar.ru/sites/default/files/2017_4/moskaleva.pdf. Дата обращения 30.03.2018г.
4. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года. Основные понятия и термины. URL: https://prognoz2030.hse.ru/2_2meth. Дата обращения 01.04.2018 г.
5. Elena Vladimirovna MASHKOVA; Olga Vitalievna LYUBOVA; Rinat Abdullaevich BIKULOV. Demand for services of existing engineering centers and formation of the list of required equipment, technologies and services in the business environment of the Republic of Tatarstan. Recibid. Espacios Vol. 38 (Nº 07), 2017. ISSN 0798 1015.

УДК 339.9

ФАКТОР ДОВЕРИЯ РОССИЙСКИХ КОРПОРАЦИЙ К ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ «ТРАНСЛАТИНАС» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПИИ

БОТАЛОВА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА

Студент

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

Аннотация: Одной из самых актуальных проблем работы с финансовой отчётностью является отсутствие к ней доверия со стороны её пользователей. Снижение уровня доверия пользователей вполне оправданно произошло после мирового экономического кризиса 2008 г., в связи с чем доверие в том числе зарубежных пользователей финансовой отчётности необходимо вернуть через совершенствование учётных правил, увеличение объема и качества раскрытий и прозрачности.

В данной статье предлагается рассмотреть феномен наличия/отсутствия доверия со стороны российских корпораций к финансовой отчётности латиноамериканских корпораций («транслатинас»), а также инвестиционный климат между регионами в целом через призму прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и масштабных инвестиционных проектов.

Ключевые слова: финансовая отчётность, МСФО, Латинская Америка, транснациональные корпорации, «транслатинас», российские инвестиции, мировая экономика, ПИИ

TRUST FACTOR OF RUSSIAN CORPORATIONS TO THE FINANCIAL STATEMENTS OF “TRANSLATINAS” AND ITS IMPACT ON FDI

Botalova Yulia Pavlovna

Abstract: One of the most challenging issues in operation with financial statements is the lack of trust from its users. The decrease in the level of trust was reasonably detected after 2008 world economic crisis, but it should be regenerated nowadays via the improvement of accounting rules, the increase in the volume and quality of disclosure and transparency.

This article proposes to consider the phenomenon of presence/lack of trust on the part of Russian corporations in relation to the financial reporting of Latin American corporations ("translatinas") and the investment environment itself between the regions through the lens of foreign direct investment and largescale investment projects.

Key words: financial reporting, IFRS, Latin America, transnational corporations, «translatinas», Russian investments, world economy, foreign direct investments (FDI)

Всё более широко известными становятся латиноамериканские транснациональные корпорации (ТНК) или «транслатинас» (зачастую «мультилатинас»). Их расширение произошло во второй половине 90-х годов с преобладанием глобализации и модели неолиберализма, а также благодаря интенсификации и интернационализации капитала. Новизна «транслатинас» заключается в том, что корпорации расширяют масштаб за пределами региона, направляя в том числе и свои прямые иностранные инвестиции (ПИИ) за рубеж. Тем не менее, регион, как правило, долгое время в силу исторических и поли-

тических обстоятельств выступал исключительно в качестве реципиента иностранных инвестиций, от чего не избавился и по сей день.

«Транслатинас» (Telefonica, America Movil, etc.) - это явление, бросающее вызов некоторым экономическим закономерностям. К странам, чей «вес» в латиноамериканских корпорациях наиболее велик относят Бразилию, Аргентину, Мексику, Колумбию, Венесуэлу, Чили. «Транслатинас» являются частью глобального движения крупных компаний из стран с развивающейся экономикой, которые стремятся получить прибыль и стать участниками на рынках развитых стран.

В этой связи, латиноамериканским корпорациям необходима достоверная, корректно сформированная финансовая отчетность. К сожалению, факт недоверия к финансовой отчетности не может быть вызван лишь одной проблемой. Сюда можно отнести и сложность некоторых учетных правил, что затрудняет понимание пользователями показателей отчетности, и несовершенство этих правил, и их частое изменение. Кроме того, доверию мешают умышленные искажения различных показателей, недостаточное информационное раскрытие, необъективное восприятие реального состояния предприятия [2, с.3].

Достижение доверия у потенциальных стран/корпораций-инвесторов напрямую связано с возможностью составления прогнозов по финансовой отчетности. Очевидно, что достоверно представленная финансовая информация позволяет улучшить инвестиционный климат путём точного прогноза.

Возникновение потоков прямых иностранных инвестиций вызвано множеством факторов, которые привели и приводят к расширению латиноамериканских компаний. Экономический рост многих латиноамериканских государств безусловно очевиден, но в ситуациях оттока ПИИ странам ЛА сложно развиваться самостоятельно несмотря на путь становления экономической независимости, что до сих пор влечёт негативные последствия для экономики стран.

Проникновение иностранного капитала в регион помогает объяснить образование «транслатинас» и ещё раз доказывает, что предоставление правильной информации является первоочередным интересом самих же корпораций. Нужно отметить, что с 2012 г. по 2015 г. корпорации выиграли от хорошего уровня экономического роста и доверия инвесторов к региону, что благоприятствовало их доступу к кредитам. Впрочем, с другой стороны, в 2012 году в контексте сокращения глобальных ПИИ транслатинские компании в некоторых случаях даже расширили возможности для своего бизнеса, возникающие в результате вывода европейских фирм или посредством приобретений.

Говоря об отсутствии доверия, целесообразно привести в пример схему внешнеэкономических инвестиционных связей России и Латинской Америки. Ведущими реципиентами капитала российских ТНК выступают ключевые государства Запада - прежде всего США и Германия - накопленный объем в обеих странах устойчиво превышает 10 млрд. долл., а также Италия и ряд других стран ЕС. Выделяют также Турцию - около 10 млрд. долл. накопленных к концу 2015 г. российских ПИИ и соседние с Россией постсоветские государства - Украина (и после событий 2014 г.) - более 8 млрд. долл., Белоруссия - также свыше 8 млрд. долл. на конец 2015 г. и Казахстан - более 7 млрд. долл.[3].

На этом фоне долгое время Латинская Америка оставалась для абсолютного большинства российских ТНК своеобразной «terra incognita» [3]. При этом карибские офшоры входили в число лидеров по масштабам официально зарегистрированных российских ПИИ, но эти капиталовложения имели мало общего с ведением бизнеса в регионе. Лишь в последние годы в Латинской Америке и Карибском бассейне появились настоящие крупные инвестиционные проекты российских ТНК, прежде всего нефтегазовых - в Бразилии, Венесуэле и др. Среди других отраслей, где действуют крупные российские ТНК, выделяется только цветная металлургия. Существуют небольшие российские инвестиционные проекты, например, в сфере услуг. Вместе с тем накопленные ПИИ в таких проектах по крайней мере на порядок меньше, чем в рассмотренных ранее.

Рассматривая российскую инвестиционную политику в Латинской Америке и Карибском бассейне (ЛАКБ), необходимо понимать, что далеко не для всех отечественных ТНК этот регион является альтернативой СНГ или ЕС. Например, даже анализ возможностей «реанимации» тесных контактов с Кубой показал резко изменившиеся по сравнению с советским периодом условия - теперь российским компаниям приходится серьезно конкурировать с иностранными ТНК.

В целом латиноамериканское направление активно поддерживается РФ через дипломатические отношения со всеми государствами ЛАКБ. В том же 2015 г. аккумулированные российские инвестиции в экономику региона составили порядка 13 млрд. долл. США, но такой результат на данный момент сложно назвать характерной особенностью в инвестиционном климате Россия-Латинская Америка[6].

Анализ географического распределения российских активов за рубежом позволяет выявить основные мотивы и возможности транснационализации деятельности отечественного бизнеса и перспективы его дальнейшего развития, но зачастую официальные статистические данные об экспорте ПИИ из России дают искаженную картину реального положения в страновом и региональном разрезе. Официальная статистика не позволяет адекватно оценить масштабы прямых инвестиций в латиноамериканские страны по отраслям, поскольку в ЛАКБ, где расположена значительная часть популярных у российских инвесторов офшоров, показатели присутствия российских ТНК завышены в разы.

Латинская Америка в некоторой степени до сих пор рассматривается отечественным бизнесом как удаленный регион с институциональными и коммерческими рисками, поэтому реальные активы и масштабные проекты там фактически отсутствуют. Отдельные инвестиционные проекты, инициированные правительством России, в формате частно-государственного партнерства в ряде латиноамериканских стран пока не показали своей экономической эффективности. Тем не менее, согласно подписанным и планируемыми контрактам в 2014 г. объем инвестиций РФ в совместные проекты в регионе всё же превышали \$10 млрд.[6].

Продолжение освоения углеводородных ресурсов Кубы и ее шельфа, развитие кубинских энергетики, металлургии и транспортной сети - главные направления двухстороннего сотрудничества с РФ. Общая инвестстоимость совместных проектов на Кубе оценивается минимум в 3,5 млрд.долл. В Никарагуа российская сторона проявляет интерес к энергетике, машиностроению и к проекту создания нового межконтинентального канала. Сумма согласованных и намеченных совместных проектов оценивается (без проекта межконтинентального канала) примерно в 2 млрд. долл. Касательно Аргентины и Бразилии, основные сектора технологических и инвестсвязей - это энергетика и мирное освоение космоса. Общая стоимость запланированных и возможных совместных проектов в Аргентине и Бразилии, по предварительным оценкам, превышает 5 млрд.долл.[6]

Как показывает практика, движение ПИИ из России в целом следует за потоками товаров традиционного энерго-сырьевого экспорта, ориентированного преимущественно на развитые страны, поэтому пока это вторичное, а не самостоятельное направление внешнеэкономической деятельности России.

В условиях глобализации необходимо закрепляться на новых быстроразвивающихся рынках, для которых характерен высокий, а главное устойчивый экономический рост, где опережающими темпами увеличивается внутреннее потребление. Таким феноменом было обсуждение перспектив сотрудничества Евразийского экономического союза (ЕАЭС), основной экономической вектор которого задает Россия, и стран ЛАКБ в 2016 году. Участники форума говорили об «инвестиционном портфеле», имеющемся в регионе, из более 480 проектов, общая сумма инвестиций в которые превышает \$150 млрд. К сожалению, пока отношения не соответствуют потенциалу[7].

Очевидно, что возможности России финансировать различные проекты сократились из-за ее собственного экономического кризиса, который дал некоторые основания усомниться в стабильности страны. Политика в том числе может оказывать негативное влияние на приток иностранных инвестиций, способствовать технологическому отставанию, что очень опасно в глобальном мире. Российский бизнес в целом пока с осторожностью относится к освоению новых рынков в сфере ПИИ из-за имеющихся там рисков.

Список литературы

1. Bayón Sosa M. Las Translatinas: entidades visibles en la economía mundial", en Observatorio de la Economía Latinoamericana. 2014. N° 205.URL: <http://www.eumed.net/translatinas.html>

2. Рожнова О.В. Актуальные проблемы финансовой отчётности//Бухгалтерская отчётность. 2013. № 3 (165).6 с. URL: <https://cyberleninka.ru>
3. Российские ПИИ и корпорации за рубежом. URL: <http://www.webeconomy.ru> [электронный ресурс, дата обращения: 12.03.2018]
4. Министерство иностранных дел РФ. О состоянии и перспективах сотрудничества России с государствами Латинской Америки. URL: <http://www.mid.ru> [электронный ресурс, дата обращения: 31.03.2018]
5. ЮНКТАД. Доклад о мировых инвестициях. 2016. 63 с. URL: <http://unctad.org/en/ru.pdf>
6. Российская газета. URL: <https://rg.ru/latinskaya-amerika.html> [электронный ресурс, дата обращения: 01.04.2018]
7. ЕАЭС-Латинская Америка. URL:<http://tass.ru> [электронный ресурс, дата обращения: 01.04.2018]

УДК 334.72

РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ВОЛОДИНА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА

к.э.н., доцент

БЕСПАЛОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

студент

филиал ФГАОУ ВО «ЮФУ»

Аннотация: рассмотрены вопросы системы внутреннего финансового контроля бюджетного учреждения; организации и использования внутреннего аудита финансовых расчетных операций бюджетного учреждения, разработан алгоритм внутреннего аудита и финансового контроля финансовой деятельности бюджетного учреждения.

Ключевые слова: бюджетное учреждение, финансовый контроль, финансовая деятельность, внутренний аудит, финансовое планирование, внутренний аудитор, учетная политика.

THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL CONTROL IN BUDGETARY INSTITUTIONS

Volodina Tatiana Viktorovna,
Alexander A. Bespalov

Abstract: the article deals with the issues of internal financial control of a budget institution; organization and use of internal audit of financial settlement operations of a budget institution; the algorithm of internal audit and financial control of financial activity of a budget institution.

Keywords: budgetary institution, financial control, financial activity, internal audit, financial planning, internal auditor, accounting policy.

В настоящее время финансовая деятельность всех бюджетных учреждений подвергается финансовому контролю лишь периодически в соответствии с действующим бюджетным законодательством. Проведение систематического внутреннего контроля расчетных операций позволит осуществлять анализ движения бюджетных средств непосредственно на объектах контроля. Благодаря внутреннему контролю государство может оценивать результаты финансово-хозяйственной деятельности бюджетных организаций, своевременно выявлять отклонения от действующего бюджетного законодательства, принимать адекватные меры по их устранению [1, с. 8]. Во время организации внутреннего финансового контроля в бюджетном учреждении необходимо использовать нормативные законодательные акты РФ. Система внутреннего финансового и хозяйственного контроля в бюджетном учреждении включает следующие параметры, представленные на рисунке 1.

На сегодняшний день основными методами контроля финансово-хозяйственной деятельности бюджетных учреждений является использование механизмов финансового контроля в виде проверок и ревизий. Данные механизмы позволяют фиксировать только факты нецелевого использования бюджетных средств. В связи с этим очень актуальной является расширение контрольных мероприятий в бюджетной организации дополнительными инструментами. Внедрение этих инструментов должно поз-

волею находить ответ об эффективности использования финансовых бюджетных средств в целом. Учитывая как финансовые, так и нефинансовые результаты деятельности бюджетного учреждения.

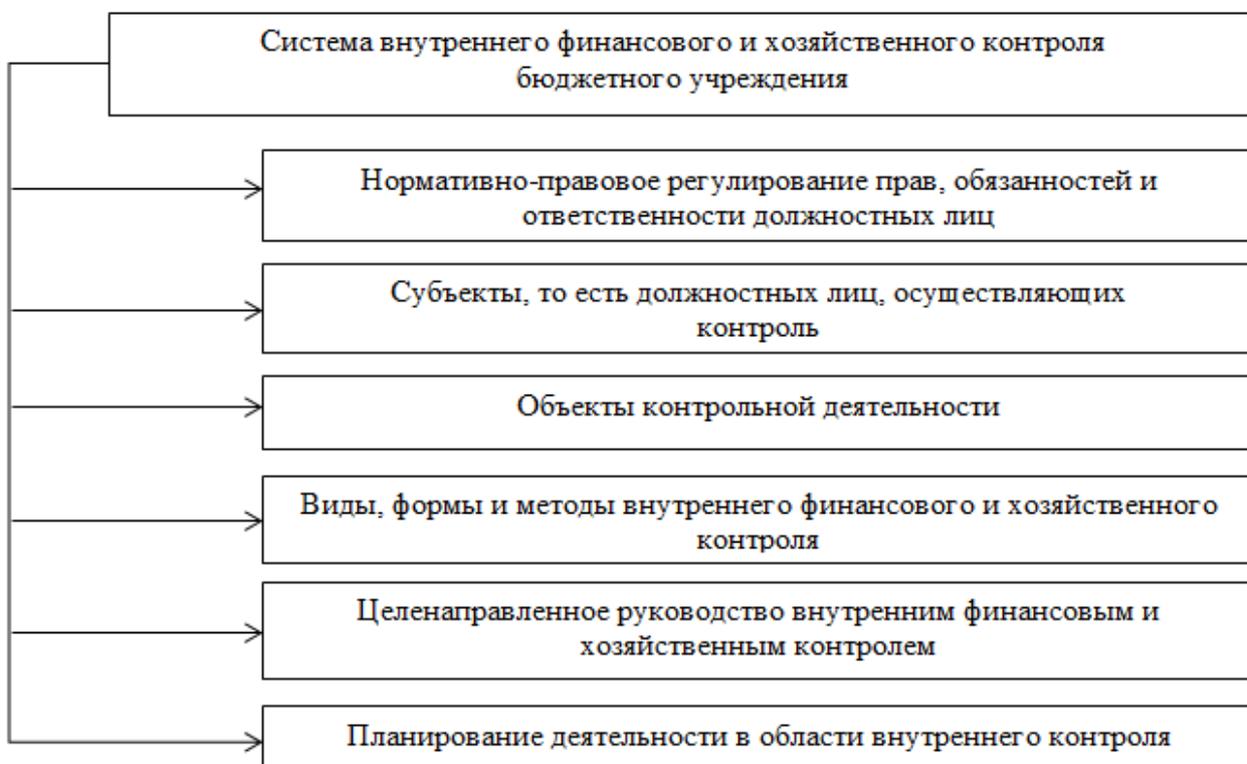


Рис. 1. Схема системы внутреннего финансового контроля бюджетной организации [1, с. 5]

Одним из таких инструментов является внутренний аудиторский контроль. Внутренний контроль в бюджетном учреждении должен приобретать более обширное значение в практике бюджетных организаций. Также этот вид контроля бюджетных средств должен стать одним из важнейших элементов в общей системе управления государственными ресурсами.

В ходе исследования разработана и предлагается к внедрению методика по проведению внутреннего аудита финансовых операций бюджетной организации. Основная цель внутреннего аудита финансовых операций бюджетного учреждения - подтверждение своевременности и достоверности бюджетного учета и отчетности об исполнении бюджетной сметы и расчетных операций.

При осуществлении внутренней проверки расчетных финансовых операций назначенная комиссия по бюджетному учреждению должна изучить следующие документы:

- положение бюджетной организации;
- своевременность постановки на учет в органы статистики, налоговой инспекции, внебюджетные фонды;
- правильное хранение утвержденных бюджетных смет учреждения;
- наличие договоров на осуществление поставок поставщиков и подрядчиков;
- приказы, распоряжения, внутренние положения и др.

Алгоритм процесса планирования внутренней аудиторской проверки финансовых расчетных операций в бюджетном учреждении представлена на рисунке 2.



Рис. 2. Алгоритм планирования внутренней аудиторской проверки финансовых операций бюджетного учреждения

Особое внимание должно быть уделено делопроизводству по выше перечисленным документам. Проверке подлежат все обязательные реквизиты и наличие подписей должностных лиц. Финансовые и бухгалтерские документы надо проверять за текущий финансовый год.

На начальной стадии проведения внутренней аудиторской проверки необходимо дать оценку учетной политике бюджетного учреждения. Данная проверка устанавливает определенную степень доверия к объекту контроля. Внутренний аудитор должен получить полную уверенность, что учетная политика достоверно отражает всю финансовую и хозяйственную деятельность проверяемого бюджетного учреждения. Определенные особенности системы внутреннего контроля могут способствовать формированию такой уверенности [2, с. 6].

Если учетная политика соответствует всем нормам бюджетного законодательства, то при проведении внутреннего аудита бюджетного учреждения можно:

- значительно сократить объем аудиторских процедур;
- проводить аудиторские процедуры выборочно;
- внести коррективы в план аудиторской проверки.

В результате внутренней проверки бюджетного учета финансовых операций аудитор дает оценку верности и надежности системы бюджетного учета, которая может быть трех видов: высокая, средняя и низкая.

К типичным нарушениям при постановке бюджетного учета расчетных операций можно отнести:

- отсутствие регламентации должностных обязанностей в бухгалтерии;
- несвоевременный контроль за составлением и оформлением первичных учетных документов со стороны бухгалтерии;
- нарушение основных правил ведения документооборота;
- невыполнение положений и требований учетной политики;
- отсутствие архива;

– использование нелицензионных программ в деятельности бухгалтерии;

Аудитор должен установить соблюдаются ли бюджетным учреждением законодательные нормативные акты по следующим направлениям: есть ли своевременное обеспечение персонала бюджетного учреждения необходимыми законодательными актами; наличие внутренних рабочих документов, включая учетную политику, график документооборота и их соответствие современному бюджетному учету; существует ли в бюджетной организации система финансового и внутреннего контроля [3, с. 15]. Основные этапы внутренней проверки финансовых операций бюджетной организации отражены в таблице 1, где показаны аудируемые операции, проверяемые документы, выводы аудитора по отношению к осуществляемой операции.

Таблица 1

Контрольные этапы аудита финансовых операций в бюджетном учреждении

Этап проверки	Объект контрольной проверки	Выводы и решения аудитора
Операции с бюджетными средствами и средствами, полученными от приносящей доход деятельности	Бюджетные сметы учреждений, договоры, регистры учета и движения денежных средств	Целевое или нецелевое расходование средств. Достоверность отчетности по денежным потокам. Обеспечивается ли раздельное ведение учета расходов по каждому источнику ассигнований
Учет закупки товаров, работ и услуг для государственных нужд	Отчет об исполнении бюджета Отчет о принятых бюджетных обязательствах	Правильность участие в аукционах по закупке продуктов питания, одежды для сотрудников учреждения. Правильность и своевременность перечисления бюджетных средств поставщикам и подрядчикам.
Учет расчетов с поставщиками товаров, работ и услуг	Журнал операций по расчетам с поставщиками и подрядчиками. Карточка учета средств и расчетов.	Ведется ли журнал по расчетам с поставщиками и подрядчиками. Своевременно ли отражаются все расчеты за поставленную продукцию.
Учет расчетов с подотчетными лицами	Ж/о № 3	Ведется ли ж/о № 3, характер оплаты товарно-материальных ценностей: безналичным путем или нет
Отчетность бюджетного учреждения	Формы бюджетной отчетности	Правильность заполнения отчетных форм, их соответствие информации бухгалтерских регистров и установленным требованиям бюджетного учета

В ходе внутренней аудиторской проверки необходимо определить существует ли в бюджетном учреждении распределение обязанностей и полномочий между работниками. Вывить организацию документооборота, отражающего хозяйственные операции и их хранение. Также необходимо выявить критические области бюджетного учета, где риск возникновения ошибок или искажений финансовой отчетности особенно высок.

Внутренний аудит бюджетного учреждения необходимо осуществлять на основании первичных документов, учетных регистров, бухгалтерской и статистической отчетности, фактического наличия денежных средств и товарно-материальных ценностей. Таким образом, при внедрении в практику финансово-хозяйственной деятельности бюджетного учреждения процедур внутреннего аудита финансовых расчетных операций можно получить обобщенную информацию о деятельности бюджетного учреждения.

Список литературы

1. Волчкова М. Н. Проверка составления и исполнения сметы доходов и расходов бюджетного учреждения [Текст] / М. Н. Волчкова // Бюджетные учреждения: ревизии и проверки финансово-хозяйственной деятельности. – 2016. - № 13. – С. 17.
2. Овсянников Л. Н. Ключевые проблемы формирования системы государственного финансового контроля [Текст] / Л. Н. Овсянников // Финансы. - 2015. - № 6. - С. 49-59.
3. Майсигова Л. А. О сущности и роли экономического контроля в государственном управлении [Текст] / Л. А. Майсигова // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. - № 13. – С. 5.

УДК 33

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ

ОЗДОЕВА ЗАРИФА ХАМЗАТОВНА,
ЦУРОВА ЛИЗА АХМЕТОВНА,
ТОРШХОЕВА МАРИНА МУСАЕВНА

к.э.н., доценты
Ингушский государственный университет

Анотация. В статье рассматриваются современная государственная региональная политика России, критерии и показатели развития. Развитие любой страны зависит от климата, состояния земли, географического положения, сырьевых запасов, исторических традиций, навыков в труде, образования населения, существующей инфраструктуры, законодательства, налогового режима и политической ситуации.

Ключевые слова и фразы: регион, современная региональная политика, государственная региональная политика, эффективность региональной политики, региональная дифференциация (региональная диспропорция), перераспределительная региональная политика, стимулирующая региональная политика, эффективная региональная экономическая политика, критерии и показатели эффективной региональной государственной политики РФ, приоритетное значение региональной политики в рамках России.

STATE REGIONAL POLICY MODERN RUSSIA: CRITERIA AND INDICATORS DEVELOPMENT

Ozdoeva Zarifa Hamzatovna,
Turova Lisa Akhmetovna,
Torshkoeva Marina Musaevna

Annotation. The article considers the modern state regional policy of Russia, criteria and indicators of development. The development of any country depends on the climate, land, geographical location, raw materials, historical traditions, skills in work, education of the population, existing infrastructure, legislation, the tax regime and the political situation.

Key words and phrases: Region, a modern regional policy state regional policy, effective regional remained to be nominal subjects of the policies, regional differences (regional disproportion in Turkey), redistributive regional policies that stimulate regional policy, effective regional economic policies, criteria and the indicators effectively the region remained to be nominal subjects of the public policy of the Russian Federation, priority regional policies within Russia.

В последние годы региональная политика России становится все более фрагментированной, а эффективность ее инструментов вызывает много вопросов. Сегодня региональная политика снова на

распутье: сосредоточить управление в руках федерального центра или дать больше самостоятельности лидирующим регионам и городам.

По нашему мнению второй вариант в сложившейся на сегодняшний день ситуации является более приемлемым.

Для России региональная политика имеет приоритетное значение. От ее эффективности зависит единство, целостность, стабильность государства, использование потенциала межрегионального обмена, социальное благополучие населения.

Тенденция к регионализации характеризуется не только стремлением отдельных сообществ (стран, регионов) к локализации и автаркии, их желанием сохранить и защитить свою самобытность и исключительность, но и объективной необходимостью возрастания социальной, политической и экономической ролей региона.

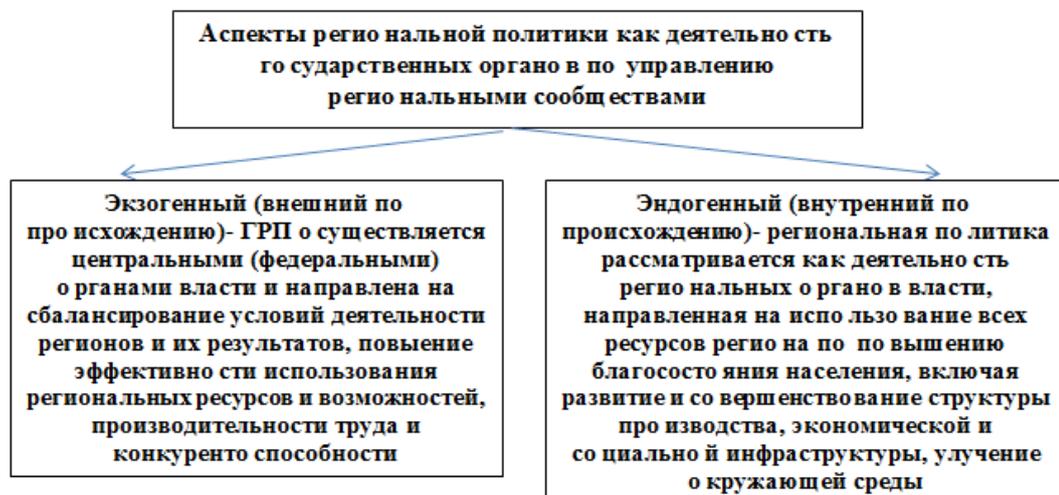


Рис. 1. Аспекты региональной политики как деятельность государственных органов по управлению региональными сообществами

В нашей статье мы рассматриваем ГРП преимущественно в первом аспекте.

Исходя из сказанного, можно определить сущность и содержание государственной региональной политики. Сущность региональной политики состоит в том, чтобы максимально использовать в интересах всего сообщества благоприятные территориальные предпосылки, условия и факторы, минимизировать негативное влияние неблагоприятных природных и экономических условий на социально-экономическое положение отдельных регионов. Предметом ГРП является согласование интересов государства и регионов в ходе решения общенациональных и региональных проблем.

Для Российской Федерации актуальность изучения региональной политики имеет большое значение, так как связана с поиском оптимального варианта разграничения прав и ответственности между федеральным центром и регионами. От эффективности региональной политики и регионального управления зависит целостность и стабильность российского государства, социальное благополучие и качество жизни наших граждан.

Социальные стандарты качества и уровня жизни выступают индикаторами регионального благосостояния, направлены на обеспечение конституционных гарантий доступа населения к социальным услугам, созданию условий для развития человеческого потенциала.

Необходимость выравнивания регионов по уровню социально-экономического развития – стратегическая цель регионального развития и государственной региональной политики в России. Но одно дело провозглашенная цель, а другое – движение к ней. Сегодня же мы вынуждены констатировать, что среди тенденций современного регионального развития наблюдается усиление межрегиональной социально-экономической дифференциации.

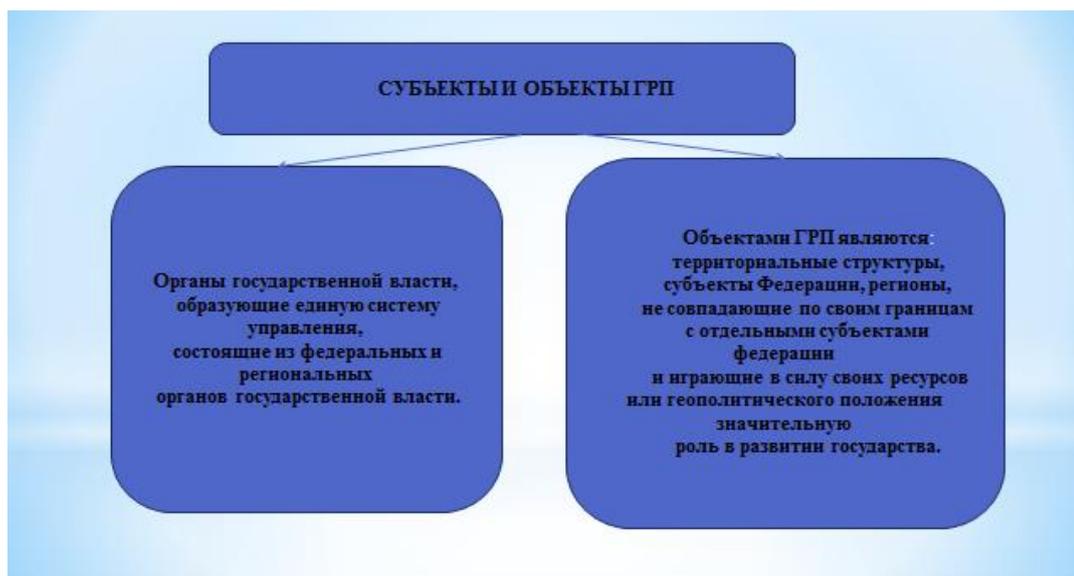


Рис. 2. Субъекты и объекты государственной и региональной политики

Развитие любой страны зависит от климата, состояния земли, географического положения, сырьевых запасов, исторических традиций, навыков труда, образования населения, существующей инфраструктуры, законодательства, налогового режима и политической ситуации.[6, с 125]

Каждая страна старается максимально использовать данные природой и историей преимущества, но на конкурентоспособность в целом влияет именно совокупность факторов».

Многообразие регионов Российской Федерации, отличающихся географически, экономически, этнически, конфессионально, исключает унификацию средств трансформации России в сторону демократии и рынка.

Именно это определяет то, что среди критериев эффективности ГРП наряду с общеизвестными показателями (ВРП на душу населения, продолжительность жизни и т.д.) следует использовать и такие как легитимность существующей региональной власти, открытость ее гражданам, этническая и конфессиональная толерантность, политическая культура региональной элиты и населения, уровень и качество жизни населения.

Список литературы

1. Штульберг Б.В., Введенский В.Г. Региональная политика России: теоретические основы, задачи и методы реализации. М., 2016. С.21.
2. Указ Президента РФ от 16.01.2017 г. №13 «Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года».
3. Бунтовский С.Ю. Особенности принятия управленческого решения в сфере государственного управления /С.Ю. Бунтовский, Т.И. Соколова, А.В. Помыткина // В мире науки и инноваций. Сборник статей международной научно-практической конференции: в 5 ч. Том. Часть 2 Казань. –2017. С. 13-15.
4. Международный научный журнал инновационные подходы в отраслях и сферах Inf16.ru>Архив>Т1N1 Цурова Л.А., Оздоева З.Х. Исследование проблем формирования финансовых ресурсов муниципального образования на примере администрации с.п. Экажево Республики Ингушетия. 2016 г.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

TEACHING THE CASE SYSTEM OF THE RUSSIAN LANGUAGE TO FOREIGN STUDENTS AT THE STAGE OF PRE-UNIVERSITY TRAINING

NIMATULAEVA MINAYA DAUDOVNA

Cand of Sciences (Philology), senior teacher

BOLSHAKOVA NATALYA VLADIMIROVNA

teaching assistant

SOPUNOVA SVETLANA GENNADYEVNA

teaching assistant

Belgorod State Institute of Arts and Culture

Abstract: In this article the main problems which foreign students when training in case system of Russian language at preparatory faculty face, and the methods of their decision are considered.

Keywords: Grammar, case system, case forms, accusative case, endings.

The practice of teaching Russian as foreign language in adult audience knows set of approaches to the problem of selection of important cases and the sequence of their studying at the initial stage. So, in one textbooks and treatises acquaintance to objective cases begins with accusative case (direct object), in the others - with prepositional case (place), in some treatises the genitive case precedes the dative case, etc. Some authors adhere to the principle of «horizontal» giving of the case, i.e. give several meanings of one case, consolidating it on the material of different parts of speech, then enter the following case, etc. The other authors prefer concentric way of the giving, i.e. at first they represent nouns in the singular and personal pronouns, then they represent nouns in the plural, finishing studying of the case system with introduction of the adjectives and pronouns having the same system of inflection, as well as adjectives. In the end of result each of these approaches, apart from some particulars, reflects case system of the Russian names in the volume of teaching of Russian as foreign.

From a set of difficulties of training in Russian as foreign at the initial stage of training it is possible to allocate practical mastering of the case system. The case system for various reasons is difficult acquired by most of foreigners irrespective of, is there in mother tongue this grammatical phenomenon or not.

The development of skills of the use of the cases at the initial stage is carried out on limited lexical material within certain subject. The subject of the initial stage is defined and limited to situations of daily communication in the conditions of the new language environment. Activization of all lexical and grammatical material of the initial stage, including the most essential part - case system, takes place in limits of this subject. One of the main purposes of the initial stage is to lay the foundation of the correctness of the speech. The solution of this task demands conscious understanding of meanings and forms of grammatical and lexical units of the language and broad practice in their use in the speech.

«The Approach to acquaintance with the case system of Russian language in practice is implemented by two ways. In the first case the general idea about case system of the Russian language is shown. Then on the concrete material some of the case meanings expressed by different forms are shown» [1, page 46]. It is

desirable to carry out such acquaintance in comparison to mother tongue of the students, training them, thus, psychologically for perception of modern language with other grammatical system. It is natural that such way can be realized only in case when the teacher knows language of students or has printing materials in this language, using which foreigners easier perceive the teacher's explanation in Russian.

Unfortunately, sometimes it is difficult to carry out such way because the teacher does not know the mother tongue of the students, or teaching is conducted according to the textbook which is not considering mother tongue of students. Therefore, in the practice the problem is solved in different way: the case system is given by small parts, the part of material consciously acquired is trained and entered into the speech, at some stage generalization of the microsystems representing the finished cycle is made.

However, any of such ways demands conscious understanding of the meanings expressed by these or those case forms, and for this purpose the shortest and reliable way is comparison to the mother tongue of students. At the initial stage when basic structural models are entered, the support of mother tongue is more necessary, than on the advanced stage when the student «has already entered» into the Russian system, he understands the logic and is able to pick up adequate grammatical concepts of the mother tongue or intermediate language.

Without having opportunity to lean on the mother tongue of the students, the teacher is forced to show ingenuity in selection of language or visual material to achieve student's adequate understanding. «The inadequate or approximate understanding of the meaning of the grammatical phenomenon can be the reason of mistakes in attempt to produce own statement» [2, page 78].

Considering this fact, the teacher has to construct the work in such way that students could correctly correlate studied grammatical phenomenon to the similar phenomenon in mother tongue and, having established similarity and distinction in language expression of this phenomenon, did not use it in the speech according to standards of Russian language.

The main difficulties which are faced by the teacher in supply of grammatical material are as follows:

1. At material explanation the beginning teacher goes from the form to the meaning, and not vice versa;
2. Difficult arranged material is not divided on parts by the teacher;
3. Enough number of examples on the basis of which pupils could define the meaning and form of the new grammatical phenomenon is not given.
4. The greatest difficulties arising at students when mastering the studied grammatical phenomenon are not distinguished;
5. It is not defined with what grammatical phenomenon native and Russian languages the new language phenomenon can enter interference and as to avoid it;
6. Exercises by means of which it is necessary to enter the new language phenomenon into the speech are ineptly selected.

For example, at acquaintance to accusative case of direct object (on the material of inanimate nouns) students already know binomial structural models: «Это студент», «Студент пишет». These structures should be turned in tripartite with direct object - accusative case: «Студент пишет письмо». It is necessary for fixing of new structure that pupils knew enough transitive verbs in conjugated forms (to write, to read, to know, to listen, to see, to love, to learn...) and inanimate nouns which would act as direct object (to write a letter, to read a magazine, to buy a pencil, to love music, to learn verses...). By this moment, students have to be guided accurately in the case forms of the nouns which are available in their lexicon. In this structure for students the direct object - feminine nouns will be difficult and unexpected. Therefore, acquaintance with structure «subject + the predicate (verb) + object» should be divided into three parts:

- 1) of masculine gender;
- 2) accusative case of neuter gender;
- 3) accusative case of feminine gender;

Giving of each new structure is necessary to begin with perception it studying as hearing. At the same time the teacher says, and students listen to the same structures in which meaning of all dictionary units was known earlier, but they have not been connected in sentences yet:

Он читает журнал;

Он читает текст;

Она смотрит телевизор.

During listening of the examples (it is possible to rely also on visual presentation) pupils who involuntarily translate them into the mother tongue and from comparison draw the corresponding conclusions about their meanings. Then it is possible to suggest students to repeat these examples after the teacher. Further it is established that the third member of structure (журнал, текст, телевизор) is masculine nouns that they have the same form, as well as their initial. Analysis of new examples allows pupils to draw conclusion, as neuter nouns as the third member of this structure do not change the form: Он пишет письмо; Он слушает радио.

Demonstration of the third series of examples will show to the students that if the feminine noun acts as the third member of structure, it changes the ending –а (-я) on –у (-ю):

Он читает книгу;

Она читает газету;

Мы читаем статью.

Observations can be recorded in the form of the sentence

- sample. Translation of this sentence can show whether its meaning is correctly understood by students.

Further it is necessary to find out what question is answered by the third member of structure on the mother tongue, to translate it into Russian and to make such record: Он читает журнал (письмо, книгу). / Что он читает?

It is also necessary to draw the attention of students that question word (what?) corresponds to the noun (to the member of structure) - designating inanimate object (the letter, the magazine, the book, etc.) and if the member of structure is the noun designating the living being, then the question word to it will be another.

For primary fixing of this part of material it is possible to do exercises with support on visual presentation when which performing it is necessary to watch correctness of the statement of students attentively. Correcting errors, it is necessary to point to their reason. In this case mistakes appear most often from behind inexact knowledge of noun gender.

When studying this form, it is necessary to draw the attention of students to special feature of form of feminine nouns like «тетрадь» and masculine gender «словарь».

It is necessary to enter the structure into the speech using situational exercises, having at the same time in look those thematic cycles of the initial stage about which it was told above.

In the process of accumulation of lexicon, the structure is entered into the speech of students at the level of verbal control. When studying new verbs, they are written down, learned and trained together with the words which they operate. So, at introduction, for example, of the verbs «брать – взять» students under the leadership of the teacher have to define the type of verbal control by question word: брать – взять что?

For activization of such structures with these words it is useful to be trained in creation of the maximum quantity of combinations:

брать – взять книгу, сумку, словарь, тетрадь, учебник, письмо

Fixing of the material at the level of the statement is made by means of communicative exercises which nature will depend on what communicative purposes are solved at this stage.

List of references

1. Zimnyaya I.A. Pedagogical psychology: tutorial - Rostov-on-Don: Phenix, 1997. - 480 pages.
2. Salomatov K. I. About increase in effectiveness of lesson of foreign language: tutorial for students of pedagogical institutions. - М.: Education, 2009. - 389 pages.
3. Mudrik A. V. Social pedagogics: textbook for higher education institutions. - М.: Academy, 2000. - 200 pages.

© Ниматулаева М.Д., Большакова Н.В., Сопунова С.Г., 2018

УДК 81-26

ВЕРБАЛИЗАЦИЯ ПОНЯТИЯ «МАШИНА» В РУССКИХ И АНГЛИЙСКИХ ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ МЕТАФОРАХ

ШЕВЧЕНКО ЕЛЕНА БОРИСОВНА

старший преподаватель кафедры «Иностранные языки»

КОСТИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: В статье основное внимание уделяется вербализации понятия «машина» в русской и английской языковых концепциях мира. В исследовании раскрывается этнокультурная специфика понятия «машина», характерная для двух культур, то есть для носителей русского и английского языков. Актуальность статьи обусловлена интересом к современной лингвистике и теории межкультурной коммуникации в процессе кодирования национального менталитета в форме языковых единиц. С помощью метафор авторами описывается этнокультурное сходство и различия в вербализации понятия «машина» в русском и английском языках.

Ключевые слова: лингвистическое мировоззрение, вербализация, лексема, этнокультурная метафора, мировосприятие.

VERBALIZATION OF THE CONCEPT «MACHINE» IN RUSSIAN AND ENGLISH ETHNOCULTURAL METAPHORS

**Shevchenko Elena Borisovna,
Kostina Anastasiya Sergeevna**

Abstract: The paper focuses on the verbalization of the concept of "machine" in the Russian and English linguistic conceptions of the world. The study provides a comparative analysis in two cultures and reveals ethnocultural specificity of the concept "machine" for Russian and English speakers. The significance of the article is due to the interest of modern linguistics and the Intercultural Communication Theory in the process of encoding a national mentality in the form of linguistic units. The authors describe ethnocultural similarities and differences in the verbalization of the concept "machine" in Russian and English.

Key words: Linguistic world view, concept, ethno-cultural metaphor, semantic analysis, mentality.

Понятие «машина» стала важной частью основного дискурса в русском и английском языках, о чем свидетельствуют различные клише, включающие в себя лексему «машина». В коллективном сознании, как русского, так и британского народа такие словосочетания, как «машина власти» (*authority machine*), «машина времени» (*time machine*), «государственная машина» (*machinery of government*), «стиральная машина» (*washing machine*), «собственная машина» (*my own car*) являются показательными лексемами. Частота использования данных словосочетаний свидетельствует как раз об активном употреблении лексемы «машина» носителями, как русского, так и английского языков в

различных дискурсах.

Проанализировав онлайн-словарь Кембриджа, содержащий английские выражения, мы пришли к выводу, что их можно разделить на две основные группы:

3 Устоявшиеся выражения, которые можно перевести, используя русские выражения, содержащие слово «машина»: *coffee machine* – кофемашина, *drum machine* – драм-машина (звуковой модуль с тембрами ударных инструментов, и запрограммированными одно- или двухтактными ритмическими рисунками), *sewing machine* – швейная машина, *time machine* – машина времени, *voting machine* – машина для подсчета голосов (на выборах).

3 Словосочетания, которые переводятся с помощью русских выражений, но без слова «машина»: *machine gun* – пулемет, *drinks machine* – автомат для продажи напитков, *slot machine* – автомат (торговый, по продаже газет, спичек, и т. п.), *vending machine* – торговый автомат, *cash machine / automated teller machine* – банкомат, *poker machine / fruit machine* – игровой автомат, *pinball machine* – аппарат для игры в пинбол, *kidney machine* – искусственная почка, *milking machine* – доильный аппарат, *answering machine* – автоответчик, *fax machine* – факс, *machine-readable* – читаемый ЭВМ.

Известно, что в 30 процентах таких случаев формы русских и английских словосочетаний эквивалентны. 40 процентов английских выражений эквивалентны русским словосочетаниям, где «машина» приравнивается к слову «автомат». 30 процентов слов представлены в русском языке существительными с греческим суффиксом **-mat-**, служащим для выражения действия (банкомат), и другими независимыми эквивалентами, лишенными слова «машина».

Поэтому можно утверждать, что слово «machine» в английском языке имеет более широкий смысл по сравнению с русской лексемой. Слово «machine» используется англичанами, чтобы описать любой объект, используемый для выполнения какой-либо человеческой задачи. В русском языке наблюдается тенденция использовать лексему «машина» для обозначения сложных технических устройств, облегчающих работу человека. Слово «машина» обозначает любые объекты, которые функционируют с минимальным контролем со стороны людей и служат для удовлетворения человеческих потребностей. В то же время разница между лексемами «machine/машина» и «avtomat/автомат» может быть объяснена ограничением сферы использования слов. Например, слова «торговый автомат/vending machine», «машина для фруктов/fruit machine» и «банкомат/cash machine» появились в России позже, чем в Англии. Несомненно, данный факт оказал влияние на язык. Русские люди приняли не только западные устройства, но и само английское понятие «automatic», подчеркивая его особенности.

Многие лингвисты указывают на важность влияния лингвистического мировоззрения на «когнитивную и практическую деятельность людей». Понятия, отражающие процесс человеческого мышления в повседневной жизни, систематизируют накопленные знания о мире. В этом случае для обработки информации важна метафора, которая представляет собой основной способ познания и категоризации мира. Метафоры создаются при обработке уже существующих понятий, в результате чего появляются новые понятия. Иными словами, метафоры представляют собой особый способ создания самого процесса понимания мира [3, с. 114].

Одним из наиболее важных элементов лингвистического мировоззрения является этнокультурная метафора, представляющая собой «способ разделить на части и классифицировать действительность, принимаемую в рамках лингвистического сообщества» [3, с. 126]. Чтобы получить поверхностное осмысление понятия, необходимо провести анализ лексем, пословиц, фразеологических единиц и идиом на основе понятия. В этом случае понятие «машина» действует как источник метафорических помех.

Анализ ситуационных контекстов, представленных в русском национальном корпусе и британском национальном корпусе, в которых присутствует лексема «машина», показал, что противопоставление слов «машина» и «автомобиль» становится очевидным во фразах: «человек – не машина по производству денег» (a person is *not a money-making machine*), «я человек, а не машина, у меня есть чувства» (I am a person, *not a machine*, I have feelings), «такие люди напоминают машину» (those people are similar to a machine).

Фраза «я человек, а не машина, могу ошибаться» (I am a person, *not a machine*, I can make mistakes) подтверждает тот факт, что понятие «машина» было зафиксировано в коллективном созна-

нии как символ хорошей организации и эффективности.

Согласно британскому языковому мировоззрению слово «machine» является символом полезности для людей. Данный факт подтверждает следующее выражение, использующее понятие «machine»: (If you can knit double jacquard *on your machine*, this is particularly useful for larger sizes...) «Если вы можете вязать двойным жаккардовым переплетением на своей машине, это особенно полезно для крупных размеров...»; (For mums it was the era of the cheap *washing machine* that would free them from drudgery) «Для мам это была эпоха дешевых стиральных машин, которые освободили их от тяжелой работы». Наличие данной характерной особенности в семантическом поле понятия «machine» свидетельствует о том, что англичане ценят комфорт и практичность.

Во многих отношениях наличие значения «полезность машины» в британском лингвистическом сознании основано на восприятии машины как символа независимости, способности вести деятельность с минимальным контролем человека или полностью без него. Например, (During the day workers are responsible for inputting their own data, while at night *this machine* runs commercial batch work.) «В течение дня рабочие несут ответственность за ввод собственных данных, а ночью эта машина активизирует работу по производству партии сырья».

В то же время необходимо подчеркнуть, что слово «машина» в британском лингвистическом сознании имеет негативные коннотации из-за того, что оно ставит под угрозу жизнь людей: (They used a *machine gun* to tell us so) «Они использовали пулемет, чтобы рассказать нам об этом»; (She flinches as a *machine gun* shutters nearby) «Она вздрагивает, поскольку рядом стоит пулемет».

Как в английском лингвистическом сознании, так и в лингвистическом мировоззрении в целом понятие «machine» выступает против человечества, отражая неспособность проявлять чувства и эмоции. Этот аспект проявляется в следующих контекстах: (I am a woman, *not a machine*) «Я женщина, а не машина»; (I said "These hands I have got, they are hands *not a machine!*") «Я сказал: «У меня есть эти руки, мои руки - это не машина!»; (He's *not a machine*, you see) «Как вы видите, он не машина»; (I am human, I am *not a machine*; I'm *not a machine* – I can't keep working and working) «Я человек, а не машина; я не машина и не могу работать и работать».

Стандартные выражения с лексемой «машина/machine» отражены и в классической литературе. Например, Анна Каренина описывает своего мужа следующим образом: «Это не человек, а машина, и злая машина, когда рассердится» (It is not a man, it is a *machine*. An *evil machine*, when angry) [Чертков, 1984]. Джейн Эйр упрекает г-на Рочестера: ("Do you think I can stay to become nothing to you? Do you think I am an *automaton*? – a *machine* without feelings?") «Как вы думаете, я могу остаться, чтобы стать для вас ничем? Как вы думаете, я - автомат? - машина без чувств?». Эти примеры отчётливо показывают, что семантическую основу лексемы «машина/machine» в русской и английской культурах составляют насилие и нечувствительность к человеческим ценностям.

В идиоме (A cog *in the machine*) «Винтик в машине» слово «machine» используется для обозначения крупной организации: (I decided to set up my own business because I was tired of just being a cog in a *machine*) «Я решил создать свой собственный бизнес, потому что устал от того, что чувствовал себя винтиком в машине».

Совокупность русских пословиц представляет собой огромное значение для ассоциативной области понятия «машина/machine». Понятие «машина» представляет силу и сложность в обращении в таких пословицах как: «маленький винт остановит большую машину» (a small screw will stop a big *machine*) и «без работы и машина ржавеет» (even a *machine* rusts without work). Пословица «Машину поймешь – далеко пойдешь» (If you understand *the machine* you will go far) выражает коллективную концепцию русских людей о сложности машины как механизма.

Итак, анализ соответствующих контекстов и фиксированных фраз, в которых ключевым элементом является слово «машина/machine», помог нам выявить символические характерные особенности, лежащие в основе метафорического преобразования, при формировании ассоциативного понятийного поля.

Очевидно, что понятие «машина» является символом силы и сложности; оно означает отсутствие эмоциональной составляющей, как в русском лингвистическом мировоззрении, так и в англий-

ском. Более того, английское языковое мировоззрение установило символические характерные особенности, лежащие в основе метафорического преобразования, и образующие ассоциативное поле понятия «machine». В русском языке ассоциативная область понятия «машина» не содержит никакого смысла относительно человеческой полезности, автономии, опасности и угрозы или противопоставления искусству.

Таким образом, анализ лексических семантических вариантов понятия «машина» направлен на представление основных образов, выявленных в коллективном сознании русского и английского народов. Символическими характерными особенностями, служащими основой понятия «машина», являются фиксированные словарные выражения. Будучи сформированными коллективным сознанием, данные понятия представляют собой сочетание когнитивных особенностей и способов восприятия аксиологических приоритетов мира этнической группой. Противопоставление человека и машины - это основная идея, присущая понятию «машина» как в русском, так и в английском языковых мировоззрениях. В представленном исследовании мы попытались раскрыть конкретные аксиологические представления о национальном сознании, закрепленные в лингвистическом мировоззрении разных языков.

Список литературы

1. Британский национальный корпус [Электронный ресурс] // URL: <http://www.natcorp.ox.ac.uk/> (дата обращения: 02.04.2018).
2. Кембриджский словарь [Электронный ресурс] // URL: <http://dictionary.cambridge.org/> (дата обращения: 02.04.2018).
3. Мишанкина Н.А. Метафора в науке: парадокс или норма. - Томск.: Феникс, 2010. – 450 с.
4. Национальный корпус русского языка [Электронный ресурс] // URL: <http://www.ruscorpora.ru/> (дата обращения: 02.04.2018).

© Е. Б. Шевченко, А. С. Костина, 2018

УДК 1751

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НИГЕРИИ: ЛЕКСИЧЕСКИЕ МАНИФЕСТАЦИИ

ВОЛОШИНА ТАТЬЯНА ГЕННАДЬЕВНА

кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры второго иностранного языка
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Аннотация: В статье рассматриваются особенности территориального варианта английского языка Нигерии в условиях глобализации. Автор выделяет специфические культурные, лингвистические характеристики территориального варианта английского языка как связующего компонента, объединяющего огромное разнообразие этнических групп Нигерии и приводит неоспоримые доводы в пользу его официального статуса. Особое внимание в работе уделяется изучению особенностей функционирования в языке лексического ряда «транспорт» и выявлению его культурных и лингвистических особенностей.

Ключевые слова и фразы: территориальный вариант английского языка, Нигерия, официальный статус, лексический ряд «транспорт».

TERRITOTIAL VERSION OF ENGLISH IN NIGERIA: LEXICAL MANIFESTATIONS

Tatiana Voloshina

Abstract: The article deals with the peculiarities of the territorial version of the English language of Nigeria in the context of globalization. The author highlights the specific cultural and linguistic characteristics of the territorial variant of the English language as a binding component that combines the great diversity of ethnic groups in Nigeria and gives indisputable arguments in favor of its official status. Special attention is paid to the study of the peculiarities of functioning in the language of the lexical series "transport" and the identification of its cultural and linguistic characteristics.

Key-words: territorial variant of English, Nigeria, official status, lexical series "transport"

На сегодняшний день, Нигерия представляет собой относительно новое государство, территориальные границы которого окончательно были сформированы в начале 20в. Как и большинство африканских стран, Нигерия — многоязычная, здесь насчитывается 400 языков (именно языков, а не диалектов), из них на трех языках — *хауса, игбо, йоруба* — говорит примерно половина из 88,5 миллионов населения страны. Кроме того, еще десять процентов населения составляют люди, которые говорят на других языках, однако в то же время понимают и используют один из трех главных языков как язык вспомогательный. Хотя, конечно, нигерийские языки принято подразделять на основные и второстепенные, такая дифференциация не является верной, поскольку близкими к трем основным языкам по численности и значению являются еще примерно десять языков, так же выступающие как основные языки в некоторых штатах. К таким языкам относятся *канури, ибибио, эфик, тов, иджо, эдо, фулфульде, урхобо, нупе, игала* [1, с.132–133]. Итак, можно сделать вывод, что в Нигерии есть три функциональных типа языков: три основных языка, призванные быть национальными; десять языков, которые

используются в том или ином штате; многочисленные этнические языки с распространением на местном уровне.

Существует еще один стереотип, согласно которому введение единого языка выступает как фактор сплоченности в национальном государстве. В Нигерии лучше справляется с этой ролью английский язык, унаследованный от колонизаторов. Английский язык здесь занимает господствующее положение как язык администрации и обучения, способствует объединению элиты из разных этнических групп. Более того, английский язык, все равно является чужим для всех языковых общин Нигерии, выступает как «нейтральная» речь. Однако, общий язык может стать фактором единства только в сочетании с другими факторами, способными сплотить общины, его употребляющие. Ни один язык не может быть «нейтральным», поскольку он непременно таит в себе определенный культурный заряд. Необходимо отметить, три основных вопроса определяли языковую политику Нигерии со времени обретения независимости: 1) каким должен быть официальный язык страны, 2) какому языку предоставить статус национального языка, 3) какой язык использовать в образовании?

Для некоторых вопрос об официальном языке был решен с самого начала, учитывая колониальный (до обретения независимости) опыт применения английского языка практически для всех официальных целей. Господство английского языка действительно является всепоглощающим в настоящее время, английский язык выступает языком правительства и администрации, включая употребление его на официальных заседаниях Национального и Государственного собрания, язык образования, признанный на всех уровнях, основной язык средств массовой информации, язык науки и техники, литературный язык многих произведений нигерийских писателей. Даже дискуссии о необходимости перемен в этой сфере ведутся на английском языке.

Попытки уменьшить использование английского языка как языка официального до сих пор не имели успеха. Например, по конституции 1979 года было предусмотрено применение трех основных языков как дополнительных в Национальном собрании после проведения определенных подготовительных мероприятий, в том числе после перевода законодательной терминологии, подготовке кадров переводчиков, установление кабин для переводчиков и печатного оборудования, набора стенографистов для ведения протоколов и др.

Время от времени поднимают речь о создании своеобразного универсального языка, который стал бы национальным языком. Конечно, всем хочется, чтобы официальным языком Нигерии стал один из африканских языков, но какой именно? Невозможно прийти к одному единственному правильному решению в данном споре, представляется очень сложным вопросом даже выделить хотя бы два 400 возможных языков на сегодняшний день.

Немногочисленные языковые группы боятся политического, экономического и культурного господства над ними людей из основных языковых общин, те в свою очередь борются за первенство между собой. Некоторые видят выход из тупика в том, чтобы создать искусственный гибридный язык из элементов, заимствованных из всех африканских языков, либо умышленно выбрать один из самых меньших языков, таким образом, сравнив всех и не выделяя никого.

Сложность выбора побуждает некоторых лингвистов предлагать для внедрения в качестве национального языка или английский язык, уже являющийся официальным, или какой-то чужеродный африканский язык вроде *кисвахили* из Восточной Африки, а тем временем правительство пытается содействовать обучению тремя основными нигерийскими языками или надеется, что один из них утвердятся, в конце концов, как язык подавляющего большинства.

Естественно, это означает, что английский язык фактически перестает играть роль национального языка. Некоторые предлагают ввести в Нигерии швейцарскую модель, где сосуществует одновременно три официальных языка (французский, немецкий и итальянский), при этом идет сочетание с региональным (ретро-романским) языком. Какой бы дорогой ни была цена, такое решение, в любом случае позволило бы найти выход из положения, когда из-за нехватки альтернативы английский язык выполняет роль национального языка.

Одним из источников письменного варианта английского языка являются материалы газет и журналов, имеющих орфографическую традицию, что и послужило материалом нашего исследования.

Язык газет и журналов в Нигерии основывается на правилах общепринятых норм «Стандартного английского языка» с некоторыми вкраплениями «Пиджинизмов» [2, с. 134].

В Нигерийской лингвистике принято разграничивать территориальный вариант английского языка и Пиджин английского языка, хотя четкую границу между ними невозможно проследить. Так, например, слово «*child*» - «ребенок» для любого Пиджин английского имеет аналог «*pickin*», а глагол «*to know*» - «знать» передается при помощи «*sabi*» [3, с. 16].

Когда носители английского языка пытаются охарактеризовать территориальный вариант английского языка в Нигерии, становится очевидным тот факт, что личное восприятие Нигерийцев играет важную роль в использовании тех или иных лексических средств для выражения определенных традиций или обычаев, элементов повседневной жизни. Особое внимание в нашей работе мы уделяем употреблению специфических особенностей лексического ряда «транспорт» в территориальном варианте английского языка в Нигерии.

Лексема **transport** имеет два варианта значения 1. *transportation* – любой вид транспортировки в целом, 2. *money for transport* – деньги за оплату проезда. Вариации транспортных средств в территориальном варианте английского языка на территории Нигерии представлен следующими лексемами:

1. **achaba** - *motor-cycle taxi, only in Northern towns* – специальный вид такси, представляющий собой мотоцикл, типичный для северной части города,

2. **Beetle** - *Volkswagen car* – машина немецкой марки «Фольксваген», которую изготавливали в Нигерии и импортировали в Бразилию,

3. **bush-taxi** - *car or pickup that travels along back roads taking passengers* – машина, которая подвозит пассажиров,

4. **danfo** - *van used for passenger transport*- специальный вагон, который используют для перевозки пассажиров,

4. **flying-boat** – *Speedboat* – скоростная лодка,

5. **garage** n - *bus-station* – автобусная остановка,

6. **going** - *motor-cycle taxi* – такси-мотоцикл,

7. **kiakia** - *type of minibus* – разновидность мини автобуса,

8. **machine** - *motor-bike* – мотоцикл [3, с. 8-31].

Таким образом, в территориальном варианте английского языка на территории Нигерии происходит процесс «релексикализации» в сторону предпочтения стандартного варианта классического британского английского языка. Средства массовой информации Нигерии, которые ранее были ориентированы на поддержку национального языка, начиная с периода 1980г. становятся приверженцами применения классического британского языка во всех источниках, стараясь в наибольшей мере приблизиться к языку таких известных газет, как «Times», «Guardian» и др.

Список литературы

1. Багана Ж. Судьба европейского языка в Африке: Социолингвистические и лингвокультурологические особенности французского языка в Конго / Ж. Багана. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2003. – 192с.
2. Волошина Т.Г. Некоторые особенности англофонии (на материале американского варианта английского языка) // Язык как фактор интеграции образовательных систем и культур: сб. науч.ст. – Белгород: «Пилитера», 2017. – Вып.12. – С. 133-139.
3. Blench R. A dictionary of Nigerian English / R. Blench, M. Dendo. – Cambridge, United Kingdom, CB1 2AL, 2005 – 39P.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 349.414

К ПРОБЛЕМЕ ОБОРОТА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

СИМАЧКОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНАк.и.н., доцент кафедры управления и права
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»**БЕЛЯКОВА СВЕТЛАНА ВАЛЕРЬЕВНА**магистрант
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы, связанные с оборотом земельных участков крестьянских (фермерских) хозяйств в Уральском федеральном округе с учетом действующего земельного законодательства. Предлагается ряд мероприятий для возобновления интереса к ведению фермерской деятельности.

Ключевые слова: земли сельскохозяйственного назначения, крестьянские (фермерские) хозяйства, Уральский Федеральный Округ, противоречия деятельности муниципалитетов, правовой режим.

PROBLEMS FEATURES OF LEGAL REGIME OF LAND PLOTS PEASANT (FARMER) FARMS OF THE URAL FEDERAL DISTRICT

**Simachkova Natalia Nikolaevna,
Belyakova Svetlana Valerevna**

Abstract: The article deals with the problems related to the turnover of land plots of peasant (farmer) farms in the Ural Federal district. A number of activities are proposed to renew interest in farming.

Key words: of agricultural land, the peasant (farmer) economy, Ural Federal District, the contradictions of activities of municipalities, the legal regime

С момента вступления в силу Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ и Федерального Закона от 11.06.2003г. «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» №74-ФЗ прошло более 14 лет [1,2]. Одним из основополагающих на сегодняшний день является ФЗ №74 от 11 июня 2003г. «О крестьянском (фермерском) хозяйстве»[1,2].

Закон, по новому, определяет правовой статус крестьянских (фермерских) хозяйств (далее – КФХ), как самостоятельной организационно–правовой формы объединения граждан - индивидуальных предпринимателей, ведущих аграрную деятельность совместно, связанных родством и имеющих общее имущество. Что является новой уникальной организационно-правовой формой объединения. В пункте 2.2. Статьи 3 №74- ФЗ право на участие в фермерском хозяйстве имеют граждане и не состоя-

щие в родстве, но не более пяти человек [2].

С 1 марта 2015 г. Статьи 81 и 82 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ, регламентирующие предоставление КФХ сельскохозяйственных земель, утратили свою силу и ссылаются на федеральный закон №74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» от 11.06.2003 г. (далее - ФЗ «О КФХ»). Поэтому, регулирующим порядок по предоставлению земель, гражданам, которые ведут или планируют вести крестьянско-фермерское хозяйство, является закон «О КФХ» [1, 2].

Согласно данному закону, для возникновения права частной собственности или права аренды на земельный участок для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства (далее – КФХ) требуется решение от органов местного самоуправления, занимающимися вопросами о предоставлении в собственность или о передаче в аренду земельных участков из сельскохозяйственных земель [3].

Процесс раздела земель бывших колхозов и совхозов на земельные доли и передача долей в общую или долевую собственность завершён ещё в 90-х годах. Эти земли уже переданы сельскохозяйственным коммерческим организациям по государственным актам.

В современных же условиях возникли правовые проблемы при выделе земельных участков для деятельности КФХ [6]. Уральский Федеральный Округ не стал исключением, и имеет множество ошибок, недоработок, судебных споров в процессе решения вопросов о земле между органами местного самоуправления и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (далее – КФХ).

Зачастую Фермеры Урала с большим трудом получают земли для сельскохозяйственной деятельности. А причина кроется в ряде серьезных проблем, которые существенно тормозят создание новых и расширение действующих хозяйств [7].

По факту, процедура выдела земельных участков из общей долевой собственности длительна и сложна, в муниципалитетах отсутствуют реестры, уже когда-то полученных земель (например, паи в колхозах) и это существенно тормозит процедуру межевания. В то же время, при большом количестве земель, находящихся в собственности, малый их процент используется по назначению - для сельскохозяйственной деятельности.

Например, часто чиновники ссылаются на ст.10 Федерального закона «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» №101-ФЗ от 24.07.2002 и вводят в заблуждение фермеров, объясняя им, что обязательно участвовать в торгах, иначе нельзя получить сельхоз землю не во владение, не в аренду. Хотя в п.5.1 в этой же статье Федерального закона №101-ФЗ прописаны условия получения земельного участка без участия КФХ в торгах. Это становится возможным при регистрации участка сформированного за счет земельных долей муниципальной собственности и принадлежащему муниципалитету. На такой участок в течение шести месяцев может претендовать КФХ без торгов. Необходимо в этот срок подать заявление о желании заключить договор купли-продажи или аренды [4].

При получении земельного выдела без торгов, устанавливается особая плата для крестьянских (фермерских) хозяйств. А именно, не более 15 процентов от кадастровой стоимости, если же это арендная плата, то 0,3 процента.

На официальном сайте администрации г. Верхняя Пышма Свердловской области, размещено объявление о торгах, срок размещения объявления тот же, что и окончание срока принятия заявлений об участии в них. Естественно, любой фермер, который бы и хотел получить участок, и согласен участвовать в торгах, не успеет даже подать заявление, просто физически. Этот нечестный прием, можно проследить и в других муниципальных органах управления, он применяется из года в год на протяжении десятилетий безнаказанно.

В свою очередь, фермерские хозяйства понимают, чтобы получить участок, надо втянуться в борьбу за это право, что отнимает много времени и средств и если даже они попадут на торги, то с ними будут состязаться более крупные, мощные и влиятельные организации. В итоге фермеры не расширяют и не развивают поголовья, так как не хватает земель для выпаса, для сенокоса. А так же не увеличивают посевы. Особенно остро проблема касается небольших крестьянских фермерских хозяйств.

По данным предварительных итогов всероссийской сельскохозяйственной переписи, к 2017 году число Крестьянских фермерских хозяйств (далее – КФХ) уменьшилось по сравнению с 2006 годом на

116 тыс., а доля КФХ, зарегистрированных в качестве Индивидуальных предпринимателей осталась предельно малой, хоть по статистике количество таких ИП увеличилась на 6 тыс. КФХ.

По итогам переписи средний участок на одно крестьянское (фермерское) хозяйство по России на 2017 год составил 268,9 Га, а на одно ИП 140 Га, в 2006 году в среднем участок был 102,6 Га, у ИП 106,2 Га [8].

В Уральском Федеральном Округе действует 9089 крестьянских (фермерских) хозяйств, которые используют 225,4 Га земли [5].

По мнению фермеров, государство должно взять курс на помощь в восстановлении и получении сельскохозяйственных земель. Снять большинство ограничений, таких как постройка домов для проживания на сельхоз земле, постройки подсобных помещений, возможность содержания и хранения специальной техники. Необходима помощь государства в подводе коммуникаций, например дорог, электричества к земельным участкам [7]. Предоставить выгодные кредиты на приобретение и обработку земель сельскохозяйственного оборота. И еще одним из основных направлений в решение проблемы - это предоставление каналов сбыта сельхозпродукции для российских фермеров и сельхозпроизводителей.

Список литературы

1. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 №136-Ф (ред. от 31.12.2017) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
2. Федеральный закон "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" от 11.06.2003 N 74-ФЗ (ред. от 23.06.2014) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77003/bf70dfd74dc5cfe8c01c0d8adfc62d4e403e6269/#dst100012
3. Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ (ред. от 28.02.2018) "О кадастровой деятельности" // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79289/04f79fdd76d559c0c54438771d5bcfe36558ea1b/#dst100058
4. Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» №101-ФЗ от 24.07.2002 (ред. от 03.07.2016 с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76953/b76ad1538ffc755cdcb8f57ac105ca09a72da3a9/#dst100020
5. Лайкам К.Э.– председатель редакционной коллегии, Демина Л.В., Ленник А.В., Нестеров В.Н., Новокщенова Е.И., Субботина Л.В., Шашлова Н.В. // Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2017 года. Предварительные итоги: В85 Статистический бюллетень//Федеральная служба государственной статистики. М: ИИЦ «Статистика России», 2016 – 70 с.
6. Симачкова Н. Н. Генезис земледельческого хозяйства в Сибири // Аграрное образование и наука. 2017. № 4. С.16
7. Фатева Н. Б., Воронин Б. А. Государственная кадровая политика в аграрной сфере Российской Федерации // Аграрный вестник Урала. 2014. №7. С.84-87
8. Центр стратегических разработок (ЦСР) // доклад «О проблемах земельных отношений в России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=346766
Н.Н.Симачкова, С.В. Белякова, 2018

УДК 347

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

СИМАНОВИЧ ЛЮДМИЛА НИКОЛАЕВНА

заведующая кафедрой гражданского права и процесса МФПУ «Синергия», доктор юридических наук, профессор, член АЮР, член РАЮН, профессор и член корреспондент РАЕ

Аннотация: Данная статья посвящена проблемам системы социального обеспечения прав лиц с ограниченными возможностями. Проведен анализ функционирования данной сферы в зарубежных странах и в Российской Федерации. Представлены идеи и предложения для развития данной системы.

Ключевые слова: инвалиды, лица с ограниченными возможностями, законодательство, социальная защита, международный опыт.

Abstract: This article deals with the problems of social security rights of persons with disabilities. The analysis of the functioning of this sector in foreign countries and in the Russian Federation. Presented the idea and proposal for the development of this system.

Key words: disabled persons, persons with disabilities, legislation, social protection, international experience.

Инвалиды являются одной из наиболее незащищённых групп населения, которые в силу физических, психологических и иных причин не могут в полном объеме реализовывать свои права. В России на сегодняшний день проживает около 13 млн лиц с ограниченными возможностями.

Согласно Федеральному закону от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 07.03.2017) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" инвалид – это лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Вопрос о защите прав лиц с ограниченными возможностями обсуждается и регулируется в рамках Конвенции ООН о правах инвалидов, Конституции РФ; УК РФ; ГК РФ; ТК РФ; КоАП РФ; ФЗ от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ»; ФЗ № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в РФ»; ФЗ № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ»; и др. Однако, несмотря на огромное количество нормативно-правовых актов, все же нельзя сказать, что механизм по обеспечению прав инвалидов в Российской Федерации совершенен. Существует множество проблем в этой сфере, более того, часты случаи нарушений и ущемлений прав данной социальной группы.

Препятствия и сложности для инвалидов начинаются еще до выхода на улицу. Не в каждом доме есть лифт, который сможет вместить инвалидную коляску. Читанные сантиметры — и лифт уже не пригоден. Большая часть улиц городов России не приспособлена для самостоятельного передвижения инвалидов-колясочников. Так, далеко не везде есть скошенные съезды на тротуары, а плохое состояние дорог является непреодолимым препятствием. В городах России не так уж и много мест, доступных для инвалидов-колясочников. Некачественные пандусы, крутые подъемы, лестницы или даже узкие двери – все это ограничивает свободу инвалидов и является существенной проблемой для их нор-

мальной жизнедеятельности.

На сегодняшний день государство пытается реализовать различные меры для того, чтобы жизнь людей с ограниченными возможностями была более комфортной, а передвижение менее затруднительным. И в данной сфере как никогда важно учитывать опыт зарубежных стран, где такая система социальной защиты инвалидов успешно реализуется уже давно. Так, в Финляндии законодательно обеспечены и реализуются такие важные аспекты реабилитации инвалидов, как планирование зданий, организация движения, перевозка инвалидов, их домашнее обслуживание, меры поддержки рабочего места. Государство здесь оказывает помощь также в виде оплаты коляски, предоставления сиделки, установки пандуса, перепланировки жилья (расширить двери, увеличить и оборудовать туалет и ванну и т. д.). Проезд для инвалидов в Финляндии бесплатный, а транспорт оборудован всеми удобствами.

В Австралии этому вопросу уделяется особое внимание. Здесь строятся дома, которые оснащены всеми удобствами для инвалидов. Поручни на лестницах оборудованы рельсами с электроприводом для подъема инвалидной коляски. Одним нажатием кнопки ручка коляски присоединяется к рельсу и без всяких усилий, как на эскалаторе, поднимает инвалида на следующий этаж. Для незрячих людей светофоры на оживленных улицах оснащены звуковым устройством, которое подает сигнал, когда загорается зеленый свет. Все станции метро оборудованы лифтами, а на некотором расстоянии от края платформы на полу сделаны выпуклые линии, позволяющие понять, что край близко. Самолеты в Австралии оснащены специальными местами для инвалидов, а автобусы оборудованы выдвижными пандусами. Как заметил один русский журналист после поездки в Австралию: «Я шел по Сиднею и заметил, что на улице действительно много людей на колясках. И тут мне стало как-то не по себе: ведь дело не в том, что там их больше. Дело в том, что в России они не могут себе позволить так свободно передвигаться».

В США существует Национальный совет по инвалидам. Он разрабатывает федеральную политику в интересах инвалидов, а также рассматривает уже существующие законы и акты в плане их влияния на лиц с ограниченными возможностями. Кроме того, каждый штат в Америке имеет свою нормативную базу в данной сфере. Так, в штате Нью-Йорк предусмотрено следующее:

- 1) все банкоматы должны быть оснащены аудио системой информирования клиентов;
- 2) на всех публичных слушаниях должны быть предоставлены услуги сурдопереводчика;
- 3) все программы субсидированного жилья, финансируемые из казны города, штата или страны, должны предусматривать возможность расселения людей с инвалидностью;
- 4) многоэтажные дома должны иметь специальный план эвакуации инвалидов;
- 5) администрация любого многоэтажного дома обязан иметь список жильцов с инвалидностью – на случай их эвакуации и расселения во время стихийных бедствий;
- 6) все избирательные участки обязаны быть оборудованы урнами, которыми удобно пользоваться слепым инвалидам;
- 7) все общественные места должны иметь удобные въезды для колясочников и другое.

Однако, как уже говорилось выше, в России сейчас идет процесс развития системы социальной защиты граждан. Для инвалидов создаются условия, позволяющие самостоятельно передвигаться по территории, на которой расположены объекты социальной, инженерной и транспортной инфраструктур, входы в такие объекты и выходы из них, посадка в транспортное средство и высадка из него, в том числе с использованием кресла-коляски.

Так, в Московском метрополитене 38 станций оборудованы лифтами для инвалидов. Также в метро организованы сопровождение инвалидов и помощь в передвижении благодаря специальному оборудованию. Однако чтобы воспользоваться данной услугой, необходимо подать заявку за 3 часа до планируемого времени поездки.

На российских железных дорогах можно встретить более 100 вагонов для инвалидов. Они оборудованы просторными купе, где есть все необходимое для комфортного путешествия. Туалетная комната тоже значительно больше. Она оборудована поручнями, звуковыми и световыми панелями для людей, имеющих проблемы со слухом и зрением. Пассажир может вызвать в любое время проводника, используя специальные кнопки голосовой связи. При необходимости выдаются комфортные кресла-

коляски, легкие в управлении. Чтобы отправиться в поездку в таком вагоне необходимо подать заявку в РЖД за 45-60 дней до даты поездки.

В аэропортах также организована помощь людям с ограниченными возможностями. За 48 часов до вылета необходимо авиакомпании или агенту по продаже билетов о необходимых дополнительных услугах. Пассажирам с ограниченными возможностями здоровья предлагают персональную помощь при нахождении в терминалах, посадке и высадке из самолета. Сейчас также действует государственная программа «Доступная среда». Ее целью на сегодняшний день является формирование к 2020 году условий беспрепятственного доступа к приоритетным объектам и услугам в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения и совершенствование механизма предоставления услуг в сфере реабилитации и государственной системы медико-социальной экспертизы. Насколько эти цели будут достигнуты, увидим позже, а пока есть возможность наблюдать за результатами программы на официальном сайте.

Однако стоит отметить, что за рубежом на сегодняшний день политика по реализации прав инвалидов все-таки более успешна. России есть куда стремиться, а на сегодняшний день условия, обеспечивающиеся согласно нормативно-правовым актам, и жизненные реалии сильно разнятся. Государство старается принимать законы, регламентирующие вопросы жизнеобеспечения лиц с ограниченными возможностями, однако зачастую при их применении допускается формальный подход, что фактически лишает законодательную инициативу возможности реализовываться на практике. Принимая во внимание все вышесказанное, хочется предложить ряд нововведений, которые, по нашему мнению, способствовали бы развитию системы социальной поддержки инвалидов.

Для начала хотелось бы отметить, насколько эффективно могла бы реализовываться политика в данной сфере, если бы существовал специальный орган, ответственный за нее. Как, например, Национальный совет по инвалидам США. Не лишним было бы привлекать в такой орган лиц с ограниченными возможностями. И, тем самым, не только обеспечить им трудоустройство, но и повысить качество работы органа.

Считаю необходимым законодательно закрепить не просто сам факт обеспечения данными удобствами, но и строгие нормативы их установки. А именно: обязать в проектной документации при строительстве домов в обязательном порядке предусматривать пандусы, аварийные выходы, пригодные для инвалидов, лифты. Кроме того, необходимо четко установить максимально допустимый угол подъема пандуса, его ширину, минимальный размер лифтов. Если говорить о способах передвижения, то стоит сказать о необходимости закрепления деятельности такси для инвалидов на муниципальном уровне, а общественный транспорт в обязательном порядке оснащать приспособлениями для возможности заезда коляски, причем их размер, устройство и механизм работы закрепить на законодательном уровне.

Очень нужным видится установление объемных линий на земле близ края платформы поезда или же просто рядом с дорогой, чтобы люди смогли почувствовать, когда стоит остановиться. Предполагаю, что многие встречали на дорогах светофоры, подающие звуковые сигналы при загорании зеленого света? И это настоящий прогресс! Но нельзя останавливаться на достигнутом. Такое оснащение должно стать «нормой» для нас и встречаться повсеместно.

Таким образом, России необходимо перенять опыт зарубежных стран, где главной целью в системе социальной поддержки инвалидов является обеспечения им полноценного доступа к общественной жизни. Это делает лиц с ограниченными возможностями более самостоятельными и сближает их с обществом, позволяя полноценно развиваться и реализовывать себя в различных сферах.

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)
2. Официальный интернет-портал: <http://www.rzd.ru/>, <http://mosmetro.ru/>

3. Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 07.03.2017) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации"
4. ФЗ № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в РФ».

© Симанович Л. Н., 2018

УДК 339.187.44

КРЕДИТНЫЙ ПРОДУКТ «БИЗНЕС - СТАРТ», КАК ФИНАНСОВАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

ПОТАПОВА АЛЁНА НИКОЛАЕВНАканд.ист.наук, доцент кафедры предпринимательского
права и гражданского процесса ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ»**САЛОГУБОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА**

студентка 4 курса юридического факультета ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ»

Аннотация: объектом исследования выступает кредитный продукт «Бизнес-Старт» Сбербанка России по кредитованию субъектов малого и среднего бизнеса, выступающих в роли франчайзи в франчайзинговых отношениях.

Ключевые слова: субъекты малого бизнеса, франчайзинг, франшиза, франчайзи, франчайзер, кредитный проект.

**CREDIT PRODUCT "BUSINESS - START", AS THE FINANCIAL BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF
FRANCHISING RELATIONS**

**Potapova Alena Nikolaevna,
Salogubova Nadezhda Viktorovna**

Abstract: the object of the research is the credit product "Business Start" of Sberbank of Russia on lending to small and medium-sized businesses acting as franchisees in franchising relations.

Key words: small business entities, franchising, franchise, franchisee, franchisor, credit project.

Важнейшим элементом рыночной экономики России является малый бизнес, обеспечивающий гармоничное развитие государства, определяющий темпы экономического роста, а также качественные показатели валового продукта.

При этом следует отметить, что именно малый бизнес сталкивается в процессе осуществления предпринимательской деятельности с такими проблемами, как недостаточная материальная база, отсутствие знаний в области открытия и функционирования бизнеса, кадров обладающих профессиональными знаниями, и опытом работы в постоянно изменяющейся внешней экономической среде. Формой решения указанных проблем, можно рассматривать такое экономическое явление как франчайзинг.

Мировое сообщество признает франчайзинг одной из прогрессивных форм ведения бизнеса и важнейшим атрибутом экономики. Под франчайзингом следует понимать систему взаимных отношений, содержанием которых выступает возмездная передача одним субъектом – франчайзером, крупной известной фирмы, другому субъекту – франчайзи, представителю малого бизнеса, франшизы (франшизного пакета) включающего в себя наработки, пособия по ведению бизнеса, своего товарного знака, фирменного стиля, другой коммерческой информации и иных материалов принадлежащих

франчайзеру.

Преимуществами данной формы предпринимательской деятельности является: проработанность бизнеса, так франчайзинг строится на поддержке франчайзи которая способствует стабильности бизнеса и дохода; готовый рынок сбыта продукции, т.к одним из субъектов данных отношений выступает крупная известная фирма, чаще всего иностранная, продукция которой достаточно популярна и востребована; возможность построения международного сотрудничества; независимость субъектов отношений франчайзинга, отсутствие подчинения [2].

Франчайзинговые отношения можно рассматривать в качестве формы избежания убыточности бизнеса и снижения коммерческого риска. Фактически, приобретение франшизы под известным брендом - половина успеха начинающего предпринимателя, однако следует иметь в виду, что покупка пакета франшизы для малого бизнеса зачастую осложняется отсутствием достаточного первоначального капитала.

В данной ситуации деньги выступают в качестве препятствия в развитии коммерческой деятельности, бизнеса. В большинстве случаев при поиске денег субъекты малого бизнеса прибегают к займам.

Банковский сектор занимает активную позицию в развитии франчайзинга, но, несмотря на широкий спектр банковских предложений в 2018 году, сложно найти выгодное предложение, которое позволит организовать на начальном этапе все бизнес-процессы, а затем оплачивать займы по кредиту.

Кредит на франшизу является классическим банковским кредитом, с некоторыми особенностями. В России практически нет целевых кредитов, направленных на поддержание франчайзинга.

Основная характеристика кредитования франчайзинга заключается в том, что потенциальный заемщик заранее выбирает франчайзинговую компанию, по франшизе, по которой он будет строить свой бизнес с использованием банковских средств.

Следовательно, банк строже будет контролировать франчайзера, его бизнес-модель, финансовые и правовые документы компании, которая продает свой продукт. Поэтому необходимо отметить длительность периода оформления, получения денежных средств, что с одной стороны может принести неудобство субъектам франчайзинговых отношений, но с другой стороны, тщательное изучение франчайзера, является плюсом позволяющим минимизировать наличие финансовых рисков. Банки серьезно подходят к оценке, одобрению и отказам в получении финансовых средств.

В кредитовании субъектов малого и среднего бизнеса существуют некоторые риски, однако, банки с целью их минимизации, могут заранее аккредитовывать, проверять компании, которые могут выступать в качестве франчайзера, выбирая известные бренды.

Основным субъектом кредитования, в том числе выдачи кредитов на приобретение франшиз выступает Сбербанк России. Деятельность Сбербанка России, осуществление им кредитных и иных финансовых операций регламентируется Федеральным законом от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности» [1]. Для развития малого и среднего бизнеса в России Сбербанком в 2011 году был запущен новый проект на основе схем ведения дел по франшизе. В качестве критерия одобрения кредита, Сбербанк проводит оценку франчайзера и его бизнес-плана, а не заемщика.

Запуск кредитного продукта «Бизнес-Старт» Сбербанка России, направлен на содействие развитию малого и среднего бизнеса в России, помощь начинающим предпринимателям, которые не имеют опыта ведения собственного бизнеса. С этой целью банк предлагает кредит для начала собственного бизнеса в области франчайзинга. Это приносит пользу и начинающим, и состоявшимся предпринимателям, и банкам. Таким образом программа «Бизнес-Старт» может оказаться эффективным взаимовыгодным продуктом на рынке. Рассмотрим основные характеристики кредитного продукта, такие как процентная ставка, срок кредита и т. д.

«Бизнес-старт» - это кредитная программа по предоставлению средств начинающим предпринимателям исключительно в рублях на уровне 18,5% , независимо от варианта, выбранного заемщиком: использовать бизнес-модель компании-франчайзера или создать бизнес в соответствии со стандартным бизнес-планом. Максимальная сумма кредитов - 7 000 000 рублей, но эта сумма может составлять 70% от первоначальных инвестиций в бизнес. Поэтому начинающему предпринимателю не нужно

иметь большие деньги, чтобы начать собственный бизнес, достаточно иметь 30% от требуемой суммы, поскольку остальная часть будет покрыта займом. При выдаче кредита по этой программе банк не взимает комиссию [3].

Кредит не требует материального обеспечения, комиссия за выдачу кредита банком не взимается, пакет документов минимален. Платежи являются аннуитентными, но могут быть возмещены в соответствии с индивидуальным персональным графиком погашения платежей по кредиту - такой график возможен в случае осуществления сезонного бизнеса. Существует возможность отложить погашение основного долга до шести месяцев и возможность досрочного погашения кредита.

В качестве залога под заем может выступать залог имущества, приобретенного в рамках проекта, так же гарантом выплат по кредиту может выступать поручительство физического лица. В этом случае, если имущество выступает в качестве гарантии, оно подлежит обязательному страхованию. Банк контролирует коммерческую деятельность, в котором финансовое состояние клиента оценивается ежемесячно, а имущество, переданное в качестве обеспечения, проверяется.

Одним из основных требований к заемщикам является отсутствие текущей деловой активности за последние 90 календарных дней, однако для обеспечения целей, обозначенных программой, первостепенное значение имеет полное отсутствие деловой активности [3].

Каждый год Сбербанк анализирует и публикует списки самых популярных франшиз и бизнес-моделей среди клиентов. Области, в которых можно открыть свой бизнес, чрезвычайно разнообразны: от магазина игрушек до тайского массажного кабинета.

Экономическая жизнеспособность в этом исследовании действует как категория нескольких компонентов: продукт должен быть успешным на рынке, по крайней мере, он должен удовлетворять определенные потребности целевой аудитории и быть прибыльным для банка, который предоставляет этот кредитный продукт [4]. В этом случае «Бизнес-старт» отвечает этим условиям.

Во-первых, продукт выгоден для банка - как новый продукт на рынке, он приносит пользу банку из-за процентных ставок и высокого спроса на него, поскольку «Бизнес-Старт» фокусируется на развитии малого бизнеса в области франчайзинга, банк так же минимизирует свои риски.

При предоставлении финансовых средств для осуществления предпринимательской деятельности, на основе франчайзинговых отношений, банки получают больше гарантий, что развитие бизнеса будет успешным в силу основных преимуществ системы франчайзинга. Кроме того, поскольку в качестве гарантии кредита банк получает имущество, приобретенное на кредитные средства, и производит контроль наличия данного имущества, весь бизнес, который осуществляется клиентом, становится более прозрачным. И, наконец, основным аргументом в пользу жизнеспособности «Бизнес-Старта» с экономической точки зрения является тот факт, что среди клиентов значительная часть предпринимателей обращается в банк повторно, с целью получения иных финансовых продуктов предоставляемых банком. Кредитный продукт «Бизнес-Старт» доказывает свою экономическую целесообразность.

Во-вторых, «Бизнес-Старт» действительно способствует удовлетворению потребностей, появившихся на рынке в последние годы. Из-за того, что на рынке растет популярность франшиз и желание начинающих предпринимателей участвовать в этих отношениях, этот кредитный продукт выгоден не только для клиентов банка, которые обратились с целью получения кредита для покупки франшизы, но и для франчайзеров. Франчайзинговые отношения основываются на праве использования определенной торговой марки франчайзера - это роялти, которые должен оплатить франчайзи независимо от источника финансирования для начала бизнеса.

Безусловно, с точки зрения франчайзи финансирование за счет кредита, может показаться менее эффективным, потому что в первые годы осуществления бизнеса большая часть прибыли фактически пойдет на выплату банковских процентов и роялти. Однако практика свидетельствует о жизнеспособности проекта «Бизнес-Старт» Сбербанка России, поскольку на данный момент растет число заявок в филиалы банка, предлагающих этот вид займа. Будущих клиентов не останавливает тот факт, что их прибыль будет снижена за счет выплат по кредиту, с определенной точки зрения, это помешало бы им открыть любой бизнес, не обязательно по схеме франшизы, поскольку часто у субъектов малого и среднего бизнеса недостаточно собственных денежных средств. Поэтому можно утвер-

ждать, что этот банковский продукт эффективен с точки зрения удовлетворения потребностей субъектов франчайзинговых отношений.

Список литературы

1. О банках и банковской деятельности. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 // Собрание законодательства РФ. 05.02.1996. № 6. Ст. 492 // В редакции Федерального закона от 29.07.2017 № 281-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 31.07.2017. № 31 (Часть II). Ст. 4830. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 24.03.2018)
2. Муртазин А. Плюсы и минусы франчайзинга [Электронный ресурс] // FRANSH Стратегия роста. Режим доступа: www.fransh.ru (дата обращения: 24.03.2018)
3. Сбербанк России. Кредиты и гарантии [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/credits (дата обращения: 24.03.2018)
4. Архангельская К.А. Кредитование франчайзинга: анализ рынка и оценка эффективности // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2015. № 4. С. 48-56.

© А.Н. Потапова, Н.В. Салогубова, 2018.

УДК 343

К ВОПРОСУ ОБ ОТГРАНИЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ СОСТАВОВ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО РАЗВРАТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, НЕ ДОСТИГШИХ ШЕСТНАДЦАТИЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

ВОЛКОВА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА

старший преподаватель кафедры организации борьбы с экономическими преступлениями Самарский государственный экономический университет
старший преподаватель кафедры социальных систем и права Самарский университет

АДГИЗАЛОВА ЮЛИЯ ДМИТРИЕВНА

студент 2 курса Института права Самарский государственный экономический университет

Аннотация: в данной статье рассматривается понятие, признаки и отграничение развратных действий от неоконченных изнасилований либо насильственных действий сексуального характера, а также от полового сношения и иных действий сексуального характера с лицом, не РФ достигшим шестнадцатилетнего развратные возраста.

Ключевые слова: уголовная ответственность, развратные действия, половая неприкосновенность, несовершеннолетние, мужеложство, лесбиянство, преступление, насильственные действия, изнасилование, половое сношение.

TO THE QUESTION OF THE DELIMITATION OF THE VARIOUS OFFENCES CONCERNING SEXUAL ABUSE AGAINST PERSONS UNDER SIXTEEN YEARS OF AGE

**Volkova Natalya Anatolievna,
Adgizalova Julia Dmitrievna**

Abstract: this article discusses the concept, characteristics and separation of indecent acts from unfinished rape or sexual violence, as well as sexual intercourse and other sexual acts with a person under the age of sixteen.

Keywords: liability to prosecution, acts of sexual abuse, sexual immunity, minors, pederasty, lesbian act, act of crime, coercive actions, violence, sexual relationship.

В настоящее время во всём мире особенно остро стоит вопрос о частоте совершаемых сексуальных домогательств, получивших название харассмент. Однако данная проблема не обошла стороной и нашу страну. Из опубликованной Генеральной Прокуратурой Российской Федерации статистики

об уровне преступности в России: за январь 2017 года – 225 преступлений; январь – февраль 2017 года – 471 преступление; январь – март 2017 года – 820 преступлений; январь – апрель 2017 года – 1113 преступлений; январь – май 2017 года – 1585 преступлений; январь – июнь 2017 года – 2121 преступление; январь – июль 2017 года – 2623 преступления; январь – август 2017 года – 3028 преступлений; январь – сентябрь 2017 года – 3494 преступления; январь – октябрь 2017 года – 3902 преступления; январь – ноябрь 2017 года – 4246 преступлений; январь – декабрь 2017 года – 4017 преступлений; январь 2018 года – 317 преступлений; январь – февраль 2018 года – 502 преступления[1].

При этом количественные данные не всегда дают объективное представление о реальной ситуации совершаемых преступлений, так как потерпевшие, под влиянием психологических или иных социальных проблем, подвержены страху быть оклеветанными из-за автостереотипа в Российском обществе. Именно эти изменения в обществе ознаменовали собой широкое обсуждение вопроса развратных действий, вследствие чего актуальность данной работы оправдана.

Развратные действия в отечественном законодательстве трактуются как деяние, которое является преступным согласно статье 135 Уголовного кодекса РФ. Суть поведения при совершении развратных действий заключается в сексуальных девиациях, систематизированных и наглядно прописанных в понятии парафилии. Из определения можно понять, что поведение, основанное исключительно на сексуальном интересе, не может быть уложено в социальную парадигму сложившихся норм, даже несмотря на довольно частую смену их полярностей со временем. Возвращаясь к терминологии, по мнению А.В. Дыдо развратными являются сексуальные действия, состоящие в удовлетворении половой страсти виновного либо преследующие цель возбудить или удовлетворить половой инстинкт малолетнего» [2, с. 180]. Рациональнее к понятию развратных действий подходит В.П. Коняхин, он считает, что «это действия сексуального характера, направленные на удовлетворение половой страсти виновного лица, а также возбуждение полового желания у потерпевшего лица, и не являющиеся половым сношением, мужеложством или лесбиянством» [3, с. 16-17].

По мнению большинства авторов, определяющим понятие развратных действий, является указание на сексуальный характер развратных действий и направленность на удовлетворение полового желания виновного либо на возбуждение интереса малолетнего к сексуальным отношениям. Стоит отметить, что развратные действия могут быть направлены как на мальчиков, так и на девочек.

При анализе материалов правоприменительной практики можно отметить, что факт развратных действий констатируется в случаях демонстрации виновным своих половых органов и мастурбации в присутствии лица, не достигшего шестнадцатилетнего возраста [4].

Несмотря на то, что почва появления причин сексуальной преступности затрагивает в совокупности многие психологические аспекты поведения людей, она относится к числу самых сложных для обоснования. В этом случае главенствующую роль играет личность преступника. Однако, в случае насильственных сексуальных посягательств на несовершеннолетних, в частности развратных действий, то основным фактором является не поведенческие характеристики, а сексуальная мотивация, отражающая внутриличностные конфликты в подсознании преступника. Как показала практика, формирование мотивации сексуального характера складывается из воздействия наличия парафилий, таких как расстройств сексуального предпочтения. К ним относится, исходя из статьи 135 УК РФ, педофилия. В настоящее время под педофилией понимают устойчивое предпочтение совершения сексуальных действий с детьми препубертатного или раннего пубертатного возраста.

Объективной стороной преступления, предусмотренного ст. 135 УК РФ, является ненасильственное совершение развратных действий. Развратные действия можно поделить на два типа по способу своего выражения: интеллектуальные и физические. К интеллектуальным можно отнести проведение бесед сексуально-циничного содержания, ознакомление с порнографической литературой, воспроизведение соответствующих аудио- и видеозаписей, так же подстрекательство несовершеннолетних к сексуальным контактам между собой. Физические развратные действия подразумевают под собой прикосновения, обнажение половых органов потерпевших лиц, демонстрацию собственных половых органов - эксгибиционизм, искусственное стимулирование эрогенных зон – мастурбация, либо сексуальные контакты в присутствии лица, не достигшего 16 лет. Особое внимание следует обратить на факт того, что

обязательным признаком объективной стороны преступления, предусмотренного ст. 135 УК РФ, является отсутствие при совершении развратных действий какого-либо насилия, что выражается в согласии потерпевшего лица или неоказание сопротивления с его стороны действиям виновного.

Немало важным фактом является вопрос: мог ли потерпевший/потерпевшая в силу своего возраста и развития понимать характер и значение совершаемых с ним/ней действий. В случаях малолетнего возраста, умственной отсталости и иных подобных обстоятельств потерпевший/потерпевшая были лишены данной способности и содеянное виновным следует рассматривать как изнасилование или насильственные действия сексуального характера с использованием беспомощного состояния потерпевшего/потерпевшей и квалифицировать соответственно по ст. 131 или 132 УК РФ [5].

Можно сделать вывод о том, что физическими развратными действиями являются действия преступника сексуального характера, исключая мужеложство, лесбиянство и в целом половое сношение, происходящее без насильственных действий и использования беспомощного состояния потерпевшего. В противном же случае, данные прелюбодеяния должны будут оцениваться по статье 131 или 132 УК РФ.

Стоит четко разграничивать ст. 132 и ст. 135 УК РФ. Для правильного отграничения составов преступлений по данным статьям мной был проведён сравнительный анализ составов преступлений. Составы по статье 132 и 135 УК РФ по своей конструкции являются формальными.

Рассмотрим объекты данных преступлений. Согласно ч.1 ст. 132 УК РФ объектом является половая свобода или половая неприкосновенность несовершеннолетнего, а так же жизнь и здоровье человека. А в ч.1 ст. 135 УК РФ объект это физическое и нравственное развитие лиц, не достигших 16-летнего возраста.

Субъектом по ч.1 ст. 132 УК РФ является вменяемое физическое лицо, достигшее 18 лет. А согласно ч.1 ст. 135 УК РФ субъектом выступает вменяемое физическое лицо мужского или женского пола, достигшее 14 лет.

Если сравнивать составы преступлений по ст.132 и ст. 135 УК РФ, то важно отметить, что форма вины одинаковая: вина в форме прямого умысла.

А вот по объективной стороне эти преступления различаются. Объективной стороной в ст. 132 выступают насильственные действия, которые носят сексуальный характер, но не образуют полового сношения, совершенные с применением насилия или с угрозой его применения, либо с использованием беспомощного состояния потерпевшего. Согласно ст. 135 УК РФ объективная сторона это осуществление развратных действий по отношению к потерпевшему. Общим будет выступать то, что эти действия направлены на удовлетворение половой страсти самого виновного либо на возбуждение полового влечения или удовлетворение половой страсти потерпевшего лица. Итак, к развратным действиям относятся те действия, которые имеют следующие особенности:

1. Явно выраженный сексуальный характер;
2. Действия не являются половым сношением, мужеложством или лесбиянством;
3. Совершаются в отношении лица, которое не достигло 16-летнего возраста;
4. Действия по объективным характеристикам способны пробудить, усилить у потерпевших интерес к половым отношениям, либо привести к удовлетворению сексуального влечения виновного.

Из анализа судебной практики можно сделать вывод, что при совершении развратных действий у виновного не должно быть умысла на совершение полового сношения, мужеложства или лесбиянства. В качестве примера можно привести материалы из дела: «Г. был признан виновным в том, что, находясь в нетрезвом состоянии, завел к себе в дом 7-летнюю девочку и совершил в отношении нее развратные действия, нарушив пальцами девственную плеву. Удовлетворение Г. своей половой страсти не носило характер полового сношения. Развратные действия, совершенные с целью удовлетворения своей половой страсти, при отсутствии умысла на половое сношение не могут рассматриваться как изнасилование»[6, с.14].

«Гражданин К. осуждён за совершение действий сексуального характера с использованием беспомощного состояния в отношении не достигших 14 лет потерпевших (п. «б» ч. 4 ст. 132 УК РФ) и за совершение развратных действий без применения насилия в отношении лиц, не достигших четырнадцатилетнего возраста (ч. 2 ст. 135 УК РФ). В апелляционных жалобах К. и другие осужденные просили

о перекалфикации действий К. и других с п. «б» ч. 4 ст. 132 УК РФ на ч. 2 ст. 135 УК РФ, ссылаясь на то, что факты нахождения потерпевших в беспомощном состоянии и применения к ним насилия не установлены судом, в связи с этим их действия объективно образуют признаки развратных действий без применения насилия в отношении лица, не достигшего четырнадцатилетнего возраста. Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации оставила приговор без изменения, а апелляционные жалобы без удовлетворения, указав следующее. Судом установлено, что всем осужденным в период совершения ими преступных действий был известен возраст потерпевших, не достигших четырнадцатилетнего возраста, что объективно подтверждается внешними данными потерпевших и заключениями комиссий экспертов психиатров и психологов, согласно которым потерпевшие 13, 12 и 11 лет соответственно хотя и могли понимать характер (сексуальную направленность) совершаемых в отношении их действий, но не могли оказывать сопротивление. Судебная коллегия не согласилась с доводами жалоб осужденных о том, что основным критерием данного состава преступления является применение насилия в физической или психической форме. По смыслу закона в случае совершения действий сексуального характера в отношении лица, находящегося в беспомощном состоянии, применение физического или психического насилия не является обязательным»[8].

В статье 135 УК РФ чётко прописаны основные признаки субъективной стороны, по которой законодатель нивелирует оправдания виновного к возрасту потерпевшего, что называется заведомым отношением. Под «заведомостью» понимается однозначная осведомленность о чем-либо, несомненность в чем-либо [7, с. 536]. Совершивший насильственные действия должен заведомо знать, что лицу, в отношении которого совершено преступление, не исполнилось 16 или 12 лет. Точную информацию о возрасте виновный может получить из паспортных данных жертвы и основываясь на очевидных ее внешних характеристиках. Субъективная сторона состава преступления не совершенна, главным минусом является возрастной критерий: виновный должен знать, что лицо, с которым он совершает сексуальные действия, не достигло определенного законом возраста 16 (14, 12) лет. Современные тенденции «ускоренного» физического и сексуального развития подростков заключаются в том, что подростки дискутируют на сексуальную тематику, активно знакомятся со взрослыми людьми в социальной сети, носят вызывающую одежду, используют яркий макияж, употребляют алкоголь, табак, наркотики, что не позволяет реально оценить их возраст. Под термином «заведомость» понимается, что виновное лицо изначально и достоверно знало о том, что потерпевшему/потерпевшей еще не исполнилось 16 (14, 12) лет.

Подводя итоги, следует отметить, что на данном жизненном этапе законодательство нуждается в чётком определении «развратных действий». При разграничении ст. 135 УК РФ и преступлений, предусмотренных ст. 131, 132 УК РФ, стоит в обязательном порядке устанавливать насилие или угрозы его применения при совершении преступления.

Список литературы

1. Состояние преступности в России. Генеральная прокуратура Российской Федерации. // Портал правовой статистики.
2. Дыдо А. В. Изнасилование: проблемы уголовно-правовой квалификации: дис. ... канд. юрид. наук. Владивосток, 2006.
3. Коняхин В. П. Развратные действия // Законность. 2008. № 12.
4. Приговор Люберецкого городского суда Московской области от 25 мая 2010 г. по уголовному делу № 1-224/10 / ГАС РФ «Правосудие». URL: // <http://luberetzky.mo.sudrf.ru/> mod-
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15 июня 2004 г. № 11 «О судебной практике по делам о преступлениях, предусмотренных статьями 131 и 132 Уголовного кодекса Российской Федерации» (п. 4) // Российская газета. 2004. 29 июня.
6. Бюллетень Верховного Суда РСФСР. 1969. № 10.
7. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка. Современное написание. Т. 2. М., 2006.

8. Обзор Президиума Верховного Суда России от 20.11.2013 года. «Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации за второй квартал 2013 года».

9. Волкова Н. А., Божко А. П. Состояние, структура, динамика развития законодательства против половой неприкосновенности и половой свободы личности, сопряжение с насилием или угрозой его применения // Наука и просвещение. 2018

10. Субочев В.А., Волкова Н.А. Различные подходы к определению понятия и признаков «угрозы» в уголовном праве.// Современные научные исследования и разработки. №5. С 525-526.

УДК 347.73

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАЗАНКОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНАк.п.н., доцент кафедры «Публичного права»
Самарского государственного экономического университета**БОЖКО АНАСТАСИЯ ПАВЛОВНА**студент 2 курса Института права
Самарского государственного экономического университета

Аннотация: в данной статье рассматриваются актуальные проблемы сбалансированности бюджета муниципальных образований, вносятся предложения для повышения уровня доходной части бюджета указанного уровня.

Ключевые слова: органы местного самоуправления, сбалансированность бюджета, консолидируемый бюджет, бюджет муниципального образования.

ACTUAL ISSUES OF BALANCING OF THE BUDGET OF MUNICIPAL EDUCATION

**Kazankova Tatyana Nikolaevna,
Bozhko Anastasia Pavlovna**

Abstract: In this article, topical problems of the budget balance of municipal entities are considered, proposals are made to increase the level of the budget revenue level of the specified level.

Keywords: local self-government bodies, budget balance, consolidated budget, municipal budget.

На сегодняшний день в бюджетах муниципальных образований субъектов России наблюдается превышение расходов над доходами, тем самым принцип сбалансированность бюджета не соблюдается. В демократическом государстве местное самоуправление – это, безусловно, обязательный компонент государственного строя. Местное самоуправление не входит в систему государственной власти, его осуществляют непосредственно граждане через представительные и исполнительные органы, которые избираются свободно самими гражданами. Указанные органы в целях осуществления возложенных на них функций обладают имущественными и финансово-бюджетными правами [1, с.69].

Муниципальные финансы являются основой экономического развития местного самоуправления, это некая база для эффективного функционирования, а также совершенствования объемов инфраструктуры муниципального образования [2]. Принципы муниципальных финансов – прозрачность денежных потоков, самостоятельность, гласность, государственная финансовая поддержка [5]. Состав муниципальных финансов складывается из средств местного бюджета, муниципальных внебюджетных фондов, государственных и муниципальных ценных бумаг, принадлежащие органам местного самоуправления, других денежных средств, которые входят в муниципальную собственность.

Местные органы власти наделены имущественными и бюджетными правами, позволяющими им

формировать, рассматривать, утверждать и исполнять свои бюджеты. Кроме того, местный бюджет – это один из основных каналов доведения до граждан результатов производства. Местная пищевая промышленность, объем продукции и услуги, жилищно-коммунальное хозяйство финансируются в первую очередь из средств местного бюджета.

Бюджет муниципального образования – это документ отражающий расходы и доходы денежных средств в расчете на один финансовый год, предназначенные для исполнения расходных обязательств данного муниципального образования. Органы местного самоуправления не вправе использовать иные формы образования и расходования денежных средств для исполнения расходных обязательств. В соответствии с бюджетной классификацией РФ в местных бюджетах отделены средства, которые направлены на исполнение расходных обязательств органов местного самоуправления в связи с осуществлением полномочий соответствующих муниципальных образований по проблемам местного значения и средства для исполнения расходных обязательств муниципального образования, которые финансируются путем субвенций из бюджетов других уровней для осуществления государственных полномочий. Бюджет муниципального района (районный бюджет) включает в себя бюджеты городских и сельских поселений, входящих в состав муниципального района и формирующих консолидированный бюджет муниципального района.

В обязанность органов местного самоуправления входит обеспечение сбалансированности местных бюджетов, при условии соблюдения требований к регулированию бюджетных отношений, величине дефицита местного бюджета, составу муниципального долга, исполнению долговых и бюджетных обязательств муниципальным образованием [3, с. 65]. Контроль за формированием, утверждением и использованием местного бюджета осуществляют самостоятельно органы местного самоуправления в соответствии с требованием действующего законодательства. Кроме того, местные органы самоуправления в порядке, установленном федеральным законодательством и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативно-правовыми актами РФ, предоставляют отчет об исполнении местного бюджета в федеральные органы государственной власти и органы государственной власти субъектов РФ.

Управляющая и системообразующая функции дают возможность на основе взаимосвязи всех звеньев финансовой системы органов местного самоуправления выделить следующие признаки местного бюджета:

- обладает специфическими признаками соответствующего муниципального образования;
- является организационно-управленческим механизмом финансовой деятельности органов местного самоуправления;
- выступает разновидностью правовой формы реализации конституционно-правового статуса местного самоуправления [3, с.68].

Работа местных бюджетов реализуется путем особых экономических форм – доходов и расходов. Они находят свое выражение в поэтапном распределении и перераспределении части стоимости ВВП, которых концентрируется в бюджетах муниципальных образований. Доход местного бюджета объединяет все виды доходов конкретных муниципальных образований и включает в себя: доходы бюджета муниципального района, бюджета городского округа и бюджета поселений. Признаком доходов местного бюджета является его способность удовлетворять потребности публичного субъекта, который, в свою очередь, обладая денежными средствами вправе использовать их на муниципальные нужды. Процесс поступления денежных средств в бюджет регулируется федеральным, региональным законодательством, а также нормативно-правовыми актами органов местного самоуправления.

Расходы бюджета – это денежные средства, предназначенные для финансового обеспечения задач и функций органов местного самоуправления в установленных Бюджетным кодексом Российской Федерации (далее – БК РФ) формах. Существуют реестры расходных обязательств муниципальных образований, которые ведутся в соответствии с БК РФ. За исключением случаев прямо предусмотренных федеральными законами или законами субъектов, не допускается финансирование органов государственной власти и органов государственной власти субъектов РФ из средств местного бюджета.

Таким образом, местный бюджет – это бюджет муниципального образования, формируют,

утверждают и исполняют который органы местного самоуправления в соответствии с БК РФ и действующим законодательством. Принцип сбалансированности бюджета является основным для бюджетной системы РФ. То есть в бюджете муниципального образования доходы и расходы должны быть максимально сбалансированными.

В настоящее время у бюджетов муниципальных образований РФ наблюдается значительное стабильное превышение расходных обязательств органов местного самоуправления над доходными [4]. Расходные полномочия составляют треть консолидированного бюджета России, доходные – четверть. Проблема данной ситуации выражается именно в несбалансированности бюджетов местного уровня. Последствием принятия Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» стала передача муниципальным образованиям дополнительных полномочий.

На основании практического анализа формирования минимальных социальных стандартов субъектами РФ и муниципальными образованиями можно сделать вывод о том, что при их установлении руководствуются не критериями социально-экономического состояния региона или муниципалитета, а исходят из планируемых доходов конкретного бюджета. Методики оценки бюджетных средств, необходимые для исполнения полномочий уровнями публичной власти, их составление и утверждение является наиболее трудным.

В сложившейся ситуации финансовая самостоятельность муниципальных образований не может быть обеспечена, как отмечается в заключении Счетной палаты РФ и многочисленных научных трудах. Для развития предпринимательства не создаются стимулы для пополнения доходов бюджетов субъектов РФ и муниципальных образований ни путем совершенствования администрирования, ни за счет создания благоприятных экономических условий. Основная часть доходов, которыми обладают муниципальные образования, направлена на социальную сферу. Недостаток финансовых ресурсов является основной проблемой бюджетов субъектов РФ и муниципалитетов, которая не позволяет проводить самостоятельную инвестиционную политику, направленную на экономическое развитие конкретного региона. Закрепленная на федеральном уровне практика планирования и осуществления инвестиционных проектов на данном этапе является единственным механизмом стимулирования экономических процессов в регионах.

В целях увеличения доходов следует провести комплекс мер, в том числе законодательных, а именно: формирование достоверной базы данных о налогоплательщиках местного уровня, упрощение и снижение стоимости процесса оформления в собственность земель сельскохозяйственного назначения, формализация взаимодействия органов местного самоуправления с органами кадастровой и налоговой службы, расширение полномочий органов местного самоуправления в сфере администрирования местных налогов, упрощения процедуры регистрации бесхозяйного имущества, а также оформления в собственность граждан земельных участков и т.д.

Таким образом, в сфере регионального развития одним из важнейших инструментов государственной политики является бюджетная политика государства, от степени эффективности которой зависит реализация принципа сбалансированности бюджетной системы, то есть соответствие необходимым расходам доходов.

Список литературы

1. Бабич, А. М. Государственные и муниципальные финансы : учебник / А. М., Бабич, Л. Н. Павлова. М.: ЮНИТИ, 2010. – 686 с.
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации: федеральный закон РФ от 31.07.1998 г. № 145-ФЗ в ред. ФЗ РФ от 27.07.2010 г. № 229-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения : 20.01.2018).
3. Васильев, В. И. Местное самоуправление / В. И. Васильев. М. : Просвещение, 2013. – 232 с.

4. Казанкова Т.Н., Саблина М.В. Проблема формирования местных бюджетов // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/04/80949> (дата обращения: 11.01.2018).

5. Федеральный закон РФ от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ в ред. от 27.12.2009 № 365-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения : 20.01.2018).

© Т.Н. Казанкова, А.П. Божко, 2018.

УДК 347.73

БЮДЖЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

КАЗАНКОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА

к. п.н., доцент

АДГИЗАЛОВА ЮЛИЯ ДМИТРИЕВНА

студент 2 курса Института права

ФБГОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Аннотация: данная статья посвящена анализу бюджета муниципального образования на примере городского округа Самара. Рассмотрен бюджет на 2018 год и плановый период 2019 - 2020 годов.

Ключевые слова: муниципальное образование, бюджет, городской округ Самара, органы местного самоуправления, объём доходов, объём расходов.

THE BUDGET OF THE MUNICIPALITY ON EXAMPLE OF SAMARA CITY DISTRICT

Kazankova Tatyana Nikolaevna,
Adgizalova Julia Dmitrievna

Abstract: This article is devoted to the analysis of the municipal budget on the example of Samara city district. The budget for 2018 and the planning period 2019-2020 are considered

Keywords: municipal formation, budget, Samara city district, community bodies, amount of acqurest, amount of expense.

Бюджет муниципального образования – это особый способ формирования и распределения денежных средств, которые идут на решение задач и выполнение функций местного самоуправления. Местные бюджеты крайне важны для муниципальных образований, так как выполняют роль необходимой финансовой базы. Органы власти муниципальных образований имеют право формировать, принимать и исполнять местные бюджеты и без каких-либо ограничений распоряжаться муниципальными финансами. Гласность, самостоятельность и государственная финансовая поддержка – вот то, на чём основывается система формирования и использования местных финансов.

Важно осознавать тот факт, что бюджетная система Российской Федерации основана на взаимосвязи различных её уровней. Местные бюджеты особо важны, если нужно решить конкретную социально значимую задачу какого-либо муниципалитета и точно улучшить жизнь людей, проживающих на его территории. Местные бюджеты активно используются как инструменты экономического регулирования, так как позволяют следить за процессами происходящими в определенном регионе и влиять на общественное воспроизводство. Без местного бюджета муниципальное образование оказалось бы просто бесправным рычагом в руках заинтересованных лиц. Финансовые ресурсы позволяют не только принимать муниципальные нормативно-правовые акты, но и реализовывать наиболее важные их положения. Это очень важно для развития данного уровня публичной власти.

Органы местного самоуправления реализуют принцип самостоятельности так, что имеют право самостоятельно и под свою ответственность формировать, принимать, исполнять и оценивать результаты исполнения бюджета, что играет существенную роль во всей их деятельности.

Чтобы система местного самоуправления работала и не было никаких проблем с дефицитом бюджетов муниципальных образований, нужно поддерживать финансовую независимость местного самоуправления, что должно характеризоваться собственными доходами и реальным правом расходовать их без каких-либо ограничений. Доля собственных доходов бюджетов муниципальных образований должна быть равна примерно 76 %. Данный показатель был определён в 2001 году на конгрессе местных и региональных властей Европы. Принято считать, что эта цифра совпадает с реальным положением дел, но термин «собственные доходы» до сих пор не является утверждённым. Собственные доходы - это финансовые средства, получаемые от собственных решений местных властей[1, с.5]. А.Г. Пауль под собственными доходами понимает – доходы с помощью которых можно покрыть расходы, основной целью которых является выполнение тех задач и функций, поставленных перед местным самоуправлением[2, с.206-210]. Согласно Бюджетному кодексу Российской Федерации к собственным доходам относятся: налоговые доходы, которые зачисляются в бюджеты в соответствии с бюджетным и налоговым законодательством России; неналоговые доходы, зачисляемые в бюджеты согласно законодательству Российской Федерации, законами субъектов России и муниципальными правовыми актами представительных органов муниципальных образований; доходы, которые были получены бюджетами в виде безвозмездных поступлений, за исключением субвенций[3, ст.47].

Муниципальным образованиям следует активно заниматься экономической и общественной деятельностью, решая поставленные перед ними задачи. Финансовая независимость позволяет делать это быстрее и эффективнее. Мы должны учитывать и международный опыт в данной сфере, чтобы добиться максимальных результатов.

К сожалению, в некоторых муниципальных образованиях отдельные положения о бюджетном процессе определены неправильно или вовсе не определены. Полномочия субъектов бюджетного процесса часто противоречат уставу муниципального образования или какому-либо другому нормативно-правовому акту. Перечисленные факторы ведут к печальным последствиям: пропадает системность в организации деятельности органов муниципальных образований, падает эффективность их работы. Часто нарушается бюджетное законодательство, несвоевременно утверждаются местные бюджеты, расходятся сроки, возникают ошибки при исполнении бюджетов[4, с.3].

Доходная часть местных бюджетов формируется за счет собственных доходов и доходов за счет отчислений от федеральных и региональных регулирующих налогов и сборов, а также финансовой помощи, предоставляемой муниципальному образованию. Можно выделить несколько ведущих источников доходов органов местного самоуправления: налоговые сборы, неналоговые отчисления, доходы от хозяйственной деятельности, финансовая помощь и муниципальный кредит. Важно, что муниципальные образования не имеют значимых полномочий в сфере налогообложения, так как они ограничиваются федеральным законодательством. Федеральное законодательство может устанавливать льготы на местном уровне. Это подчеркивает тот факт, что местное самоуправление сковано и ограничено в своей самостоятельной деятельности[5, с.117].

С другой стороны, поддержка и контроль со стороны органов государственной власти просто необходимы. Два уровня публичной власти должны гармонично дополнять друг друга, работая на общее благо. Нужно находить золотую середину в данном взаимодействии.

Расходы муниципального образования – это средства, которые выделяются местным бюджетом и направляются на обеспечение решения задач местного значения и развития муниципального образования.

Расходную часть бюджета муниципального образования можно разделить на две группы в зависимости от задач, на решение которых направляются бюджетные средства. К первой группе относятся обязательные расходы, связанные с обеспечением выплат перед населением, в том числе по вменённым государственным полномочиям, а также закрепленные за муниципальным образованием федеральными и региональными законами. Также к этой группе относятся собственные расходы муниципального образования, связанные с решением задач местного значения и обслуживанием муниципального долга. Данные расходы нужно покрывать средствами из собственных доходов (а также межбюджетными трансфертами, если бюджет муниципального образования является дефицитным)[6].

Заемные средства можно использовать, только если соблюдены требования к размеру бюджетного дефицита.

Вторая группа – дискреционные расходы, направленные на содержание муниципального хозяйства (на развитие местной экономики, дорожного хозяйства, строительства, территории).

Рассмотрим основные положения бюджета городского округа Самара и проанализируем его.

5 декабря 2017 года на 36-ом заседании Самарской городской Думы депутатами был утвержден бюджет на 2018 год и плановый период 2019-2020 годов. С учетом внесенных поправок сумма доходов и расходов оказалась равной и составила 15 млрд 13,7 млн. рублей.

Нельзя не отметить то, что бюджет городского округа Самара является сбалансированным, а не дефицитным. Это хороший знак для города: общий объем доходов – 15 013 656,3 тыс. рублей; общий объем расходов – 15 013 656,3 тыс. рублей; дефицит – 0,0 тыс. рублей (данные на 2018 год).

Главными задачами 2018 года станет развитие образования, решение проблем ЖКХ, благоустройство города. Расходы на социальную политику и культуры снижены не будут, что тоже является положительным фактором. На реализацию муниципальных программ будет направлено более девяти миллиардов рублей. Подготовка к чемпионату мира по футболу также требует денег: все важные объекты города предстанут в обновленном виде. Следует обратить внимание на то, что в 2018 году в два раза больше средств, чем в текущем будет направлено на обеспечение дорожной безопасности.

Бюджет на плановый период 2019-2020 годов остался без изменений. Так, в 2019 году доходы составят 14 млрд. 618 млн. рублей, в 2020-ом – 15 млрд. 497 млн. рублей. Расходы в 2019-ом составят 14 млрд. 618 млн. рублей, в 2020-ом – 15 млрд. 497 млн. рублей.

50 % своей прибыли муниципальные предприятия должны ежеквартально перечислять в бюджет городского округа Самара в 2018 году.

Объем расходов на обслуживание муниципального долга городского округа Самара Самарской области:

в 2018 году – 816 243,2 тыс. рублей;

в 2019 году – 890 553,9 тыс. рублей;

в 2020 году – 926 176,1 тыс. рублей. Расходы будут расти пропорционально доходам, что обеспечит устойчивость реализации муниципальных программ. Объем расходов на обслуживание муниципального долга вырастет, но не принесёт никакой отрицательной динамики. Успешность муниципальных предприятий должна быть одним из ведущих факторов стабильности бюджета городского округа Самара.

Предельный объем муниципального долга городского округа Самара Самарской области в 2018 году – 14 044 592,0 тыс. рублей, в том числе по видам долговых обязательств, установленным Бюджетным кодексом Российской Федерации: кредиты, полученные городским округом от кредитных организаций – 12 774 209,3 тыс. рублей; бюджетные кредиты, привлеченные в бюджет городского округа от других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации – 1 270 382,7 тыс. рублей[7].

Стоит отметить, что в 2018 году и в плановом периоде 2019 и 2020 годов бюджетные кредиты и муниципальные гарантии за счет средств бюджета городского округа не предоставляются, программу муниципальных гарантий утверждать не будут.

Чтобы решить проблемы, связанные с дефицитом местных бюджетов, нужно реализовать отдельные изменения в деятельности местного самоуправления. Данные преобразования не должны охватывать её основу, не должны противоречить Конституции РФ и другим нормативно-правовым актам федерального законодательства. Надзорные органы должны контролировать и выявлять ошибки, связанные с реализацией полномочий органов местного самоуправления, а также указывать на них для последующего эффективного устранения на благо муниципального образования[8, с.145].

Следует внимательно относиться к требованиям федерального законодательства. Бюджетный процесс должен быть организован слаженно и без нарушений.

В целом, нужно выделить положительную тенденцию: бюджет городского округа Самара стабильно остается сбалансированным и позволяет планомерно развивать и благоустраивать город. В этом году в России пройдет чемпионат мира по футболу, который не мог не оказать влияния на все

уровни бюджетов и публичной власти. Мы должны продолжать преобразования в сфере местного самоуправления, а также своевременно устранять все ошибки, возникающие как при реализации полномочий органов местного самоуправления, так и при планировании, утверждении, исполнении и оценке результатов исполнения местных бюджетов. Наше будущее - в наших руках.

Список литературы

1. Казанкова Т. Н., Саблина М. В. Проблема формирования местных бюджетов // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 4. С.5.
2. Базарова В.С., Жамбалов Б.В. Собственные доходы местных бюджетов как важный элемент самостоятельности местного самоуправления // Вестник Бурятского государственного университета. 2015. № 2-2. С.206-210.
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2017) // СПС «Консультант плюс» 12.03.2018. Ст.47.
4. Багров М. В., Надеин Н. В. Бюджет муниципального образования: понятие и функции, анализ структуры и особенности бюджетного процесса // Основы экономики, управления и права. 2013. №6. С.3.
5. Васильева Н.В. Доходы местных бюджетов как залог финансовой самостоятельности местного самоуправления: правовой аспект // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2015. №1. С. 117.
6. Казанкова Т.Н., Божко А. П. Актуальные вопросы сбалансированности бюджета муниципального образования // XVI Международная научно-практическая конференция «Научный форум: юриспруденция, история, социология, политология и философия»
7. Решение Думы городского округа Самара от 5 декабря 2017 года № 257 «О бюджете городского округа Самара Самарской области на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов» // <http://docs.cntd.ru/document/450373328>
8. Казанкова Т.Н., Кривенкова А.Г. Правовое регулирование территориальной организации местного самоуправления в РФ // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2017. № 2-2. С.145.

УДК 636.082.232

СДЕЛКИ С ЗЕМЛЁЙ: ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

СИМАЧКОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНАк.и.н., доцент кафедры управления и права
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»**АРТЕМЬЕВА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА**магистрант
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы, связанные с земельно-правовыми отношениями, в рамках проведения земельной реформы, приватизацией земли, развитием многоукладной экономики на основе сочетания преимуществ коллективной формы организации труда, и частной собственности, личного интереса в повышении производительности труда на земле. Авторами представлены результаты исследования правовых основ и практики осуществления сделок об отчуждении земельных участков.

Ключевые слова: земельные отношения, сделки с землей, земельные участки, договор купли-продажи.

LAND TRANSACTIONS: LEGAL ASPECTS

Summary: The article deals with the issues related to land and legal relations, within the framework of land reform, privatization of land, the development of a multi-tier economy based on a combination of the advantages of the collective form of labor organization, and private property, personal interest in improving productivity on land. The authors present the results of a study of the legal framework and practice of land disposal transactions.

Keywords: land relations, land transactions, land plots, sales contract.

Актуальность исследования обусловлена тем, что мировой опыт развития рынка земли подтверждает высокую эффективность деятельности субъектов рынка, которые успешно используют маркетинговые подходы и методы, принимают и реализуют стратегические и тактические управленческие решения, что в свою очередь будет способствовать повышению инвестиционной привлекательности рынка земли, который в настоящее время динамично развивается [11].

Российскими правоведами в системе гражданских прав отводится различная роль земельным участкам. По мнению Д.Р. Вахитова, «земельный участок является организационным центром системы объектов недвижимости» [4]. С.А. Липски определяет, что «земельный участок является основой понятия «недвижимость» и главным элементом недвижимого имущества» [9]. В связи с данными точками зрения ученых можно сделать вывод о том, что земельный участок относится к недвижимому имуществу, но также обладает определенными свойствами, характеризующими его как объект вещных прав и придающие ему некоторые особенности участия в гражданском обороте [8].

Земельный участок как объект имеет отличия от иных видов недвижимости по определенным причинам: земельный участок - это природный ресурс, который невоспроизводим; к земельному участку не применяются характеристики устаревания, физического и функционального износов; в ходе оценке земли необходимо учитывать возможность ее многоцелевого использования [5].

Основным способом приобретения права собственности на земельный участок является заключение разных гражданско-правовых договоров. Частым случаем приобретения такого объекта недви-

жимого имущества выступает заключение такого договора, как договор продажи недвижимости. Такой договор заключается в письменной форме путем составления единого документа, подписываемого обеими сторонами, с обязательной государственной регистрацией перехода права собственности. Особенностью договора продажи земельных участков является предмет такого договора и цена, за которую передается в собственность такой объект недвижимого имущества [2]. В науке гражданского права не существует точной позиции о том, что же является предметом такого договора. Некоторые ученые сводятся к тому, что предметом является то, что передают по договору, другие считают, что предметом выступают как действия сторон, так и объект, подлежащий продаже. А.Я. Рыженков считает, что «предметом договора продажи земельного участка является возмездная передача земельного участка в собственность с описанием его индивидуализирующих признаков» [10].

Так как земельные участки относятся к объектам повышенной ценности, то в договоре должны указываться точные их характеристики, признаки, в противном случае такой договор не будет заключен, в связи с отсутствием согласования условий об объекте. По данному случаю имеется судебная практика Калужского областного суда, в котором рассматривалось дело о расторжении договора продажи земельного участка и взыскании процентов за пользование чужими денежными средствами. Суд требование истца удовлетворил, в связи с тем, что ответчиком не была предоставлена точная информация о месте нахождения такого участка, о его характеристиках, а вследствие этого, после заключения соответствующего договора, выяснилось, что земельный участок сдвинут в сторону реки и представляет собой болото, поэтому использовать его для индивидуального строительства не предоставляется возможности [12].

При совершении сделки об отчуждении земельных участков приоритет имеют нормы земельного законодательства. Так, статья 37 ЗК РФ определяет, какие имеются особенности купли-продажи земельных участков. Данная норма указывает, что объектами такого договора могут быть только земельные участки, которые прошли государственный учет. По такому требованию существует судебная практика Ленинградского областного суда, который отказал в удовлетворении требований о признании недействительным договора дарения и обязанности заключить договор купли-продажи спорных объектов недвижимости, так как предварительный договор купли-продажи не содержал сведений о границах земельного участка, о его кадастровом номере, что свидетельствует о несогласованности условий о предмете сторонами, в результате чего такой договор не может быть признан заключенным [6].

В договоре купли-продажи земельного участка недопустимы такие условия, как условия, которые предоставляют продавцу возможность выкупить соответствующий участок обратно по собственному желанию; условия, которые ограничивают дальнейшее распоряжение земельным участком; условия, которые ограничивают ответственность продавца при предъявлении прав на земельный участок третьими лицами. Договор с такими условиями признается недействительным [7].

Как отмечалось ранее, договор продажи земельного участка не будет признан заключенным без согласования условия о цене данного объекта. Беря в расчет рыночные условия, стоимость определенного земельного участка формируется исходя из спроса и предложений на рынке продажи таких участков. В данном случае такая цена считается рыночной, так как учитывает рыночную обстановку и условия. Такая стоимость определяется в соответствии с Федеральным законом «Об оценочной деятельности». Сторонам предоставляется право при определении такого условия, использовать нормативную цену при определении стоимости земельного участка, подлежащей оплате [6].

Что касается продажи земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, то в данном случае, в первую очередь, их могут приобрести только субъекты Российской Федерации либо муниципальные образования, так как они наделены преимущественным правом покупки. Однако если ими будет направлен отказ от приобретения такого земельного участка либо извещение продавца не будет рассмотрено, то последний вправе продать соответствующий земельный участок третьему лицу в течение года.

Связано это с тем, что указанные субъекты обладают преимущественным правом покупки. Но, если они откажутся от покупки или не уведомят продавца о намерении приобрести участок в течение тридцати дней со дня поступления извещения, то продавец в течение года вправе его продать третье-

му лицу по цене не ниже той, которая была указана в извещении [3].

Изучив необходимую нормативно-правовую базу, можно сделать вывод, что имеет место несовершенство земельного законодательства, в частности, в вопросах проведения аукционов по продаже земельных участков, находящихся на праве собственности Российской Федерации. Например, как было выявлено в ходе изучения вопроса, расходы по формированию земельного участка и подготовке всех необходимых документов ложатся на заявителя, при этом в случае его проигрыша на торгах потраченные денежные средства не возвращаются. Можно утверждать, что это не справедливо по отношению к лицу, выполнившему большой объем работ и выделившему материальные средства для подготовки земельного участка к аукциону [1].

Список литературы

1. Беспалов Ю.Ф. Досудебные процедуры урегулирования споров: путеводитель по судебной практике: научно-практическое пособие. Москва: Проспект, 2017. 140 с.
2. Бородачев А. С. Формирование и развитие института права собственности в России: учебное пособие. Москва: Русайнс, 2017. 168 с.
3. Буренков И.В. Деятельность участкового уполномоченного полиции по профилактике и урегулированию земельных и жилищных споров путём пропаганды правовых знаний : лекция / МВД России, Федеральное государственное казённое образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Всероссийский институт повышения квалификации сотрудников МВД России. Домодедово: ВИПК МВД России, 2017. 23 с.
4. Вахитов Д.Р. Управление земельными ресурсами в городах на основе земельно-кадастровых систем : монография. Москва: Русайнс, 2017. 101 с.
5. Данилова Н.В. Практикум по земельно-имущественным спорам: учебное пособие. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. 107 с.
6. Дадаян Е.В., Сторожева А.Н. К вопросу о реформировании института сервитута // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2017. №2 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-reformirovanii-instituta-servituta> (дата обращения: 11.03.2018).
7. Емелькина И.А. Вещные права: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва». Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2017. 267 с.
8. Клюкин Б.Д., Палладина М.И., Колбасов О.С. Теоретическое наследие ученых в области аграрного, земельного, природоресурсного и экологического права: сборник научных трудов / Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина (МГЮА). Москва: Проспект: РГ-Пресс, 2017. 95 с.
9. Липски С.А. Земельное право: учебник для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Москва: КНОРУС, 2017. 339 с.
10. Рыженков А.Я. Принципы земельного права: монография. Москва: Юрлитинформ, 2017. 214 с.
11. Симачкова Н. Н. Генезис земледельческого хозяйства в Сибири // Аграрное образование и наука. 2017. № 4. С.16
12. Фатеева Н. Б., Воронин Б. А. Государственная кадровая политика в аграрной сфере Российской Федерации // Аграрный вестник Урала. 2014. №7. С.84-87

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.037.1

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

ХОЛОДЕНИНА АННА ВИКТОРОВНАСтудентка
РЭУ имени Г.В. Плеханова

Аннотация: В данной статье представлена зависимость физических упражнений и общего состояния студентов очно формы обучения, представлены особенности современного образования в высших учебных заведениях и сопровождающие их процессы в организме учащихся. Также в статье представлены результаты анализа успеваемости студентов по вопросам различия в успеваемости обучающихся в зависимости от физической активности. В конце сделаны выводы о необходимости силовых нагрузок в вузах.

Ключевые слова: Физическое воспитание, силовые упражнения, уровень физической подготовленности студентов, физические качества, физическая деятельность, комплекс силовых упражнений, воспитание физических качеств, влияние силовых упражнений.

INFLUENCE OF THE COMPLEX OF STRENGTHEN EXERCISES ON THE LEVEL OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF FULL-TIME STUDENTS

Kholodenina Anna Viktorovna

Abstract: This article presents the dependence of physical exercises and the general state of full-time students of education, presents the features of modern education in high schools and the accompanying processes in the organism of students. Also in the article results of the analysis of the students' progress on the difference in student performance depending on physical activity are presented. In the end, conclusions were drawn about the need for power loads in universities.

Key words: Physical education, strength exercises, level of physical readiness of students, physical qualities, physical activity. complex of strength exercises, education of physical qualities, the impact of strength training.

В течение последних десятилетий перед специалистами остро встала проблема физической подготовленности студентов очной формы обучения. Вопреки постоянному улучшению системы физического воспитания в высших учебных заведениях, она пока не решена. Одной из причин этого является научно-технический рост, в значительной степени уменьшивший двигательную активность людей.

Резкий рост количества научной информации, которую включают в учебные предметы, способствует перегрузке учащихся, что ведет к их переутомлению, уменьшает двигательную активность и наносит ущерб здоровью.

Известно, что учебная деятельность студентов составляет 36 часов академических часов в неделю. Проводятся они, за исключением уроков физической культуры, в аудиториях и лабораториях, не всегда отвечающих нормам. Неизбежным продолжением академических занятий является самостоятельная работа с литературой, которая помогает закрепить и углубить изучаемый материал, подготовиться к курсовым и дипломным работам. Участие студентов в общественной работе, чтение художественной литературы, посещение кино, театра и других культурных мероприятий свидетельствуют о малоподвижном образе жизни, а также о том, что их двигательный режим формируется в большинстве своём постановкой физического воспитания в вузе. Что является в наше время достаточно серьезной проблемой.

Научные исследования определяют, что самые высокие показатели физической подготовки наблюдаются у обучающихся первого курса (средний), к третьему же курсу этот уровень у тех же студентов оказывается уже низким. Эти выводы характеризуют снижение выносливости обучающихся на протяжении всего периода обучения.

Связь физических упражнений с общими задачами образовательной системы вуза обусловлена тем, что они служат повышению профессионального уровня и работоспособности студентов, освоению ими учебных дисциплин.

Во время выполнения физических нагрузок в коре больших полушарий мозга возникает «доминанта движения», которая благоприятно влияет на состояние мышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, поднимает тонус организма в целом. Во время активного отдыха эта доминанта способствует активному протеканию восстановительных процессов. Человек должен сам вырабатывать в себе ежедневную привычку заниматься физическими упражнениями, чтобы обеспечить гармоничное равновесие между умственными и физическими нагрузками.

При интеллектуальной работе в коре головного мозга образуются замкнутые циклы возбуждения, отличающиеся большой стойкостью и инертностью, отсюда плохой сон, апатия, раздражительность, напряжение мышц, судороги, недовосстановление нервных и физических ресурсов на протяжении суток. Система, органы и мышцы человека при долговременной интеллектуальной работе перестают служить источником импульсов к мозгу, являющихся механизмом саморегуляции нервной системы и становятся источником монотонных сенсорных импульсов. Чтобы ограничить образование монотонного напряжения нервной системы, необходима смена трудовой деятельности. Мышцы составляют от 35-55 % общей массы человека. При сокращении они создают большое число нервных импульсов, которые обогащают потоком ощущений мозг, поддерживают его тонус и работоспособность. Одним словом, с помощью импульсов от мышц происходит активная саморегуляция мозга. Отсюда понятно, почему интеллектуальная работоспособность неотделимо связана с общим состоянием здоровья, и какое значимое место отведено физической культуре в этом процессе.

В среднем, студенты-спортсмены учатся на 20% лучше своих сверстников, что позволяет сделать выводы о том, что физическая нагрузка способствует повышению умственной активности у студентов очной формы обучения.

Для повышения физической подготовленности студентов в вузах разрабатываются специальные комплексы упражнений, направленные на укрепление здоровья, обучение двигательным действиям и развитие физических качеств. Примером служит комплекс силовых упражнений.

Силовые тренировки — это комплекс спортивных упражнений, целью которых является укрепление скелетно-мышечной системы. При постоянном и правильно подобранном комплексе силовых упражнений увеличивается костная система, связки и сухожилия, снижается риск заболеваний суставов и мышц, повышается метаболизм.

Данный комплекс состоит из таких упражнений, как приседания, отжимания, комплексная растяжка, пресс, бег (разные дистанции), прыжки в длину и высоту, укрепление мышц спины, ног, рук, а так же упражнений для восстановления дыхания и кровообращения. Особенностью данного комплекса является то, что результат достигается регулярностью и повышением физических нагрузок.

Данный комплекс очень важен для студентов очной формы обучения, т.к. он положительно влияет на физический уровень подготовки обучающихся, а этот уровень, в свою очередь, улучшает ум-

ственную деятельность и повышает усваивание и качество обработки получаемой информации, что и ведет к успехам в обучении и в дальнейшем в работе.

Список литературы

1. Иванов В.А. Содержание технико-тактических приемов в соревновательной деятельности регбистов / Теория и практика физической культуры. 2006. №4. С. 32-34.
2. Иванов В.А. Интегральная подготовка в структуре тренировочного процесса квалифицированных регбистов: дис ...канд. пед. наук. М., 2004. 188 с.
3. Особенности структуры игрового процесса в регби-юнион у спортсменов различной квалификации Маврина С.Б., Иванов В.А., Круглова Ю.В., и др. Теория и практика физической культуры. 2017. № 9. С. 76-78.1. Теория и методика спортивных игр. Нестеровский Д.И., Железняк Ю.Д., Иванов В.А., Голенко В.А., Левин В.С. учебник для студ. учреждений высш. образования / Москва, 2014. (9-е издание стереотипное).
4. Хусейн Саджад Абдуламир Хусейн, Иванов В.А., Вяльцев А.С. Контроль за биомеханическими характеристиками в гандболе с применением технических средств // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Естественные науки». 2016. № 3. С. 98-113.
5. Фитнес-технологии как фактор повышения функционального и физического состояния студентов // В.А.Иванов, Н.М.Нуцалов, Д.М.Гаджиев, Р.И. Заппаров. В сборнике: Спорт – дорога к миру между народами. Материалы III Международной научно-практической конференции. Под ред. Х.Ф. Нассралах. 2017. С. 103-108.
6. Иванов В.А. Модельные характеристики скоростной подготовленности квалифицированных спортсменов в регби 7 / В сборнике: Актуальные вопросы теории и практики физического воспитания и спорта в общем, дополнительном и профессиональном физкультурном образовании Материалы Всероссийской юбилейной научно-практической конференции с международным участием. Ответственный редактор Е.В. Разова. 2016. С. 94-97.

УДК 372.411

УРОКИ ЧТЕНИЯ И ПИСЬМА В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ

АНАФИЕВА ЭЛЬЗАРА РИЗАЕВНА

к.пед.н., доцент кафедры начального образования

ЧЕЛЕБИЕВА МЕДИНЕ ТАЛЫБКЫЗЫ

студентка 4 курса профиля «Начальное образование»

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация. В статье раскрывается период обучения грамоте. Он является одним из важных и сложных периодов в начальной школе. Основной целью периода обучения грамоте является формирование у младших школьников элементарных навыков чтения и письма. В статье описываются требования к урокам обучения грамоте. Раскрываются основные методы и приемы по обучению младших школьников чтению и письму.

Ключевые слова: чтение, письмо, обучение грамоте, метод, прием.

LESSONS READING AND WRITING IN THE PERIOD OF LITERACY

**Anafieva Elzara Rizaeva,
Chelebieva Medine Talibkizi**

Annotation. The article reveals the period of literacy. It is one of the important and challenging periods in primary school. The main purpose of the period of literacy is the formation of younger students elementary reading and writing skills. The article describes the requirements for literacy lessons. The basic methods and techniques for teaching younger students to read and write are revealed.

Keywords: reading, writing, literacy, method, reception.

Постановка проблемы. Обучения ребенку чтению и письму, по сути, являются важными задачами образовательного процесса, по мнению многих исследователей и педагогов. Умения читать и писать позволяют ученику свободно овладевать остальными предметами. Чтение и письмо – это один из главных способов получить какую-либо информацию и во время и вне учебного процесса. Всё вышeperечисленное подчеркивает особую необходимость целенаправленной и структурной работы над развитием и совершенствованием навыков чтения и письма у младших школьников. Учитывая, что проблема приобретения навыков чтения и письма является необходимой для современной образовательной системы – это делает данную тему исследования актуальной.

Цель статьи – исследовать особенности уроков чтения и письма в период обучения грамоты.

Изложение основного материала. Обучение грамоте – это особая стадия освоения начальными умениями письма и чтения (стартовая площадка в овладении ребёнком всей школьной премудрости). В главные задачи обучения грамоты входит начальное освоение умения читать и писать, а также развитие фонетического слуха. Изучение грамоты – это один из важных элементов изучения русского языка. Чтение и письмо – сложные психические процессы. «Поле чтения» начинающего читателя ограничено – одна буква, поэтому учащийся испытывает при обучении чтению немалые трудности. Для прочтения нужно произвести столько актов восприятия и узнавания, сколько букв в слове, слогов в сло-

ве. Кроме того, глаза начинающего читателя теряют строчку, так как глаз не приучен двигаться строго параллельно строке. Не всегда первоклассник понимает прочитанное, поэтому повторяет слоги или слова по два и более раз.

У первоклассника процесс письма распадается на множество самостоятельных действий. Он должен следить за положением руки и тетради, вспомнить письменную букву, соответствующую звуку или печатной букве, разместить ее на строчке, соединить с другими. Это не только замедляет темп письма, но и утомляет ребенка умственно и физически. Обучение грамоте требует большой и систематической работы по развитию фонематического слуха.

Педагогикой определяются содержание и методы обучения, которые должны соответствовать возрастным возможностям учащихся. В процессе обучения грамоте учитывается неустойчивость внимания первоклассника, особенности памяти (преобладание наглядных образов над словесными), восприятия (предмет воспринимается в целом, а не его части), абстрактного мышления (первоклассник мыслит конкретными образами). Отсюда конкретные педагогические требования: мотивация каждого этапа урока и задания; конкретность и краткость формулировок заданий; фронтальная, общеклассная форма работы; на уроке чтения много читают, а на уроке письма – пишут; смена видов деятельности; наглядность в обучении; учет подготовленности класса и каждого ученика; предпочтение методамощения.

К лингвистическим основам методики обучения грамоте относятся следующие положения: русское письмо – звуковое (фонемное), поэтому методика обучения грамоте основывается на фонетической и графической системах; в основе русской графики лежит слоговой принцип, поэтому в основе методики обучения грамоте действует принцип слогового (позиционного) чтения; построение слога в большинстве случаев подчинено закону восходящей звучности.

Современный метод обучения грамоте – аналитико-синтетический, основа метода – изучение живого произношения слова. В связи с этим был выработан типовой план изучения нового звука и буквы в букварный период, предполагающий смену аналитических и синтетических упражнений в структуре урока грамоты. *Анализ*: выделение из речи предложений; деление предложений на слова; выделение из предложений (или по картинке, загадке) слова для анализа; деление слова на слоги, установление их количества; выделение и изучение нового звука из слога (слова), установление его характеристики: гласный или согласный, твердый или мягкий согласный; установление места данного звука в звуковой структуре слова; обозначение выделенного звука буквой. *Синтез*: составление слогов и слов из разрезной азбуки (печатание); чтение и преобразование слогов на передвижной азбуке или по слоговым таблицам; чтение слов по таблице, букварю с опорой на дополнительные пометы; чтение предложений и связанных текстов.

Общедидактические требования к урокам грамоты – воспитывающий характер урока; ясность учебной цели; преемственность и перспективность урока, его связь с предыдущими уроками, его место в цепи уроков по данной теме, по данному разделу программы; разнообразие выбираемых на урок методических средств и приемов работы; организация работы всех учащихся в соответствии с их возможностями; дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся в процессе урока; наличие обратной связи на всех этапах урока; обучение детей приемов умственного труда.

Конкретно-методические: речевая среда; работа по развитию речи на всех уроках по обучению грамоте; на каждом уроке – приемы звукового и буквенного анализа и синтеза; работа по формированию навыков чтения и письма должна занимать на уроке 2/3 урока.

Сегодня, учебники начальных классов по изучению грамоте написаны по определенным принципам, которые можно систематизировать следующим образом:

- 1) Частотный принцип, данный принцип предполагает изучение детьми вначале самых употребляемых звуков, далее менее употребляемых и в самом конце изучение малоупотребительных звуков;
- 2) Позиционный принцип, этот принцип предполагает собой изучение букв в соответствии с фонетической системой русского языка;

3) Генетический принцип, если учебники построены, исходя из этого принципа, здесь обучение проходит по сложности и схожести написания звуков и букв.

По мнению ученых, чтение – это тип работы, для которого характерны две взаимосвязанные стороны: одна из них, по мнению исследователя, «находит своё выражение в движении глаз и речезвуко-двигательных процессах». Другая задача – «в движении мыслей, чувств, намерений, читающего вызванных содержанием читаемого» [1, с. 48].

Обучение письму – это, в первую очередь, формирование графического умения. Характерные черты графического навыка заключаются в том, что данный опыт, с одной стороны, считается двигательным (механическим), а с другой – сознательным. Основной целью обучения письму является формирование у обучающихся графически правильного, четкого и достаточно быстрого письма.

Поскольку урок является сам по себе главной формой обучения, в него входит всё богатство педагогических методов и приемов, по этой причине разнообразие уроков во время изучения грамоты велико. Таким образом, в границах общих и конкретно-методических требований можно увидеть всё богатство воображения и творчества учителя в создании активной познавательной работы учащихся, в создании умений чтения и письма, в развитии мышления и речи детей.

В период обучения грамоте упражнения отличаются по соответствующим особенностям:

- по основному объекту обучения – задания чтения и уроки письма;
- по времени, по периодам обучения – уроки подготовительного (добукварного) и основного (букварного, послебукварного) этапов;
- по наличию либо неимению новейшей проблемы на данном уроке – уроки исследования нового звука и буквы либо преподавания письма буквы и уроки закрепления, на которых новая буква не вводится; особый тип урока – урок повторения и обобщения; неотъемлемым считается также еженедельный урок чтения, в котором до 20 минут отводится на внеклассное чтение [2, с. 234-240].

Специализированных уроков проверочного вида в промежутки обучения грамоте не проводится. Выявление знаний, их контроль исполняются в ходе целой работы на уроке. Формирование речи также неотъемлемо вплетается в уроки чтения и письма.

Главной особенностью проведения уроков чтения и письма является ее системность. Систему формирует представление роли, места, задачи, цели любого урока. Система уроков на весь промежуток изучения грамоты учитывает также выделение циклов уроков чтения и письма по основным стадиям тренировочного движения.

В цикле уроков соблюдаются следующие условия:

- более либо менее равномерно чередуются задания, в которых вводятся новый звук и новая буква, и задания, в которых новые буквы и звуки не вводятся;
- учитываются не только вопросы, сопряженные с усвоением новых звучаний и букв, однако и проблемы другого порядка (согласно орфографии: жи – ши; по словообразованию: стол – столик; в области фонетике: пары звонких и глухих; по развитию речи).

Рассмотрим виды уроков обучения грамоте:

1. Чтение – знакомство с новой буквой или звуком (она может быть прописная, либо строчная);
2. Письмо – ознакомление с написанием с одной из букв, из алфавита, или одновременно с обеими буквами;
3. Чтение – закрепление изученного материала;
4. Письмо – знакомство с новой буквой, или закрепление изученного материала.

Уроки освоения новых звуков и букв планируются не всегда на основе чередования с уроками «закрепления». Таким образом, уроки изучения звуков и букв «л», «н», «ы» и «с» могут быть даны последовательно, а следом за ними будет дано занятие закрепления данных звуков и букв. В то же время, после звука и буквы потребуются несколько уроков без новых звуков и букв, так как детям необходимо обучиться читать все изученные согласные в мягком виде перед буквой «и».

Циклы уроков заканчиваются обобщающе-повторительными упражнениями, а циклы согласно наиболее запоздалым стадиям преподавания грамоте — также фрагментами уроков контрольного типа, цель которых — «срезы», контрольные проверки (чтение-хронометраж, написание диктантов и т. п.).

Помимо всего вышеперечисленного, следует учесть возрастную специфику. При составлении уроков грамоты, учитель должен учитывать возраст детей. Следует учесть тот момент, что многие поступающие в первый класс дети либо хорошо читают, либо начинают читать. Поэтому педагогу необходимо, в первую очередь, познакомиться с составом класса, в котором будет преподавать и узнать, кто из детей умеет читать, а кто нет. Поэтому в данном случае, учителю следует использовать дифференцированный метод в обучении детей грамоте. Например, первоклассников, которые уже читают по буквам, следует обучить читать по слогам. Помимо этого, учитель должен подмечать и исправлять недочеты речи и произношение определенных звуков и исправлять эти моменты.

Выводы. Чтение и письмо – одни из важных навыков, формируемых у обучающихся в период обучения грамоте. Главная особенность преподавания уроков чтения и письма – это их системность, которая под собой подразумевает постановку целей и задач уроков, а также выбор соответствующих методов и приемов обучения. Также при составлении уроков следует учитывать возрастные особенности учеников, поскольку уровень знаний у детей может быть разным. В связи с этим целесообразным будет применение индивидуального и дифференцированного подходов.

Список литературы

1. Львов М.Р., Горецкий В.Г., Сосновская О.В. Методика преподавания русского языка в начальных классах / М.Р. Львов, В.Г. Горецкий, О.В. Сосновская. – М.: Академия, 2000. – С.48-76.
2. Светловская, Н.Н. Обучение детей чтению / Н.Н. Светловская, Т.С. Пиче-оол // Академия. – 2001. – С.234-240.

УДК 372.45

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТЕ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ЯЯЕВА НАЗЛЕ МИМЕТОВНА

к.пед.н., доцент кафедры начального образования

ТОХЛУ СУВАДЕ ИСМЕТОВНАстудентка 5 курса профиля «Начальное образование»
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация. В статье рассмотрены особенности обучения графической грамоте в начальной школе. Выявлена взаимосвязь между овладением письмом и формированием навыков графической грамотности, а также перечислены дидактические принципы, реализация которых будет способствовать успешному обучению графической грамотности учащихся в условиях двуязычного (русско-крымскотатарского) образования.

Ключевые слова: графическая грамота, русско-крымскотатарское двуязычие, графические навыки, каллиграфическое письмо.

DIDACTIC BASES OF TEACHING GRAPHIC LITERACY OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Yayayeva Nazle Mimetovna,**Tohlu Suvade Ismetovna**

Annotation. The article deals with the peculiarities of teaching graphic literacy in primary school. Identify the relationship between the mastery of the letter and the formation of skills of graphic literacy, and also listed didactic principles, the implementation of which will contribute to the successful teaching of graphical literacy of students in the conditions of bilingual (Russian-Crimean Tatar) education.

Key words: graphic literacy, Russian-Crimean Tatar bilingualism, graphic skills, calligraphy writing.

Постановка проблемы. Обучение навыкам письма на начальном этапе играет важную роль в становлении позитивной мотивации и успешности в дальнейшем обучении.

В ФГОС НОО в содержании образовательной отрасли «Филология» говорится о необходимости формирования позитивного отношения к правильной устной и письменной речи как показателям общей культуры и гражданской позиции человека [10]. К правильности устной и письменной речи относится умение каллиграфически верно писать, а также использовать для этого необходимые средства и инструменты, т.е. владеть графической грамотой.

Анализ исследований по проблеме. На необходимости обучения этому виду грамоты именно в начальной школе настаивал К.А. Школьник, отмечая, что выпускники школ часто сталкиваются с трудностями технического характера, связанными с умением изображать предметы на плоскости, чертить, соблюдать пропорции [11]. Этот вопрос требует комплексного решения и системной проработки на разных уроках, в частности, на уроках обучения грамоте и родному языку, а также в процессе овладения навы-

ками письма (М.М. Безруких, О.Ю. Крещенко, М.Р. Львов, М.А. Рычкова). Для Крыма этот вопрос особенно актуален, поскольку в учебном процессе могут синхронно использоваться как русский, так и крымскотатарский языки. В настоящее время имеются работы, посвященные проблеме преподавания и изучения крымскотатарского языка в школах Крыма: Р.Р. Девлетов, Яяева Н.М., Э.Р. Анафиева, Г.Ю. Богданович, С.М. Усеинов, А.М. Яяева и др.

Однако, как показал анализ современных литературных источников, методические и дидактические основы обучения графической грамоте в этом русле остаются малоизученными.

Цель статьи – исследовать дидактические основы обучения графической грамоте учащихся начальной школы в классах с крымскотатарским языком обучения.

Изложение основного материала. С точки зрения педагогики, письмо – сложный координационный навык, требующий слаженной работы мелких мышц кисти, правильной координации движений всего тела. [1, с. 196] Овладение навыком письма является длительным и трудоемким процессом, который не всем учащимся дается легко.

Аналогичное определение термина находим у М.А. Рычковой: письмо – это графическое отражение речи, фиксация ее с помощью графических знаков. Процесс письма неразрывно связан с чтением. Исследователь отмечает, что для письма характерно использование графических знаков – линий, черточек, штрихов, т.е. фигур, наносимых с помощью каких-либо орудий на поверхность. [9, с. 15]

Таким образом, начальный этап связан не только с формированием навыков письма и чтения, но и с графической грамотностью учеников, которой, как показал анализ педагогических и методических источников, в настоящее время уделяется все больше внимания. Частично это обусловлено необходимостью реализации принципа преемственности в обучении. Однако прежде, чем рассмотреть дидактические особенности обучения графической грамоте, дадим толкование ключевому для данной работы понятию.

В «Педагогической энциклопедии» написано: графическая грамота (от греч. $\gamma\rho\alpha\phi\iota\chi\omicron\varsigma$ – нарисованный) – одно из средств развития конструктивно-технического мышления учащихся, связанного с чтением и изображением на плоскости пространственных форм материального мира. [7]

Анализируя научную точку зрения К.А. Яновского, мы можем утверждать, что в контексте начальной школы графическая грамота – это некая система норм, связанных с графическим отражением явлений с помощью письма (правил, орфограмм), а графическая грамотность – это способность учащихся верно изображать предметы на плоскости, в последующем – строить чертежи, схемы и пр.

Кроме того, базой графической грамотности выступает развитие активного образного воображения и пространственных представлений учеников, а также обучение их различным вариациям условных изображений, применяемых в содержании различных образовательных отраслей. [7]

Такой подход способствует переходу типа мышления от наглядно-действенного к наглядно-образному. Графическая грамота выполняет и воспитательную функцию – она заключается в развитии умения выражать различные характеристики и отношения объектов теми графическими изображениями, которые наиболее полно определяют необходимое содержание. [11] Так, например, графическая грамота используется с целью выражения взаимосвязи элементов и их функциональной зависимости (предмет «Русский язык», пример: схема предложения, обозначение морфологических частей слова и пр.) форму и цвет предметов (предмет «Изобразительное искусство»), их форму и размеры (предмет «Математика»), пространственное расположение предметов на местности и их относительные размеры (предмет «Окружающий мир», пример: физические карты, условные обозначения для заполнения календаря погоды), конструкцию предметов и данные, необходимые для их изготовления (предмет «Художественный труд», пример: чертеж детали).

Знакомство с нормами графической грамоты происходит на первых порах обучения в школе, и задача учителя в таком случае – уделить достаточно внимания этому периоду, а также учитывать важные факторы, влияющие на успешность этого процесса. Поскольку от степени сформированности и автоматизированности этих действий зависит не только успешность младшего школьника в учебной деятельности, но и его психическое развитие.

Немаловажное значение при этом отводится психофизиологическим особенностям формирования навыков письма в начальной школе, что имеет особую корреляцию с мелкой моторикой. Н.А. Бернштейн говорит, что этот процесс четко согласуется с уровнями организации движений при письме [2].

Так, например, на первом уровне (уровне А, по Н.А. Бернштейну) обеспечивается тонус руки и пальцев (тонус мышц, участвующих в движении) а также мышц, удерживающих необходимую позу при письме, положение туловища, ног, головы, рук.

На втором уровне (уровне В) перерабатываются сигналы от мышечно-суставных рецепторов, которые несут информацию о положении тела. При обучении письму это движения руки, кисти, пальцев, обеспечивающие плавность движений, связность письма, округлость линий. Этот же уровень имеет большое значение в координации сложных движений и фактически определяет особенности почерка, взаимодействие всех мышц, участвующих в письме, черчении. На начальных этапах, когда это взаимодействие несовершенно, мышцы напряжены [2, с. 5]. Именно поэтому специалисты рекомендуют использовать карандаш, письмо которым совпадает с сердечным ритмом учащегося.

Третий уровень (уровень С) Н.А. Бернштейн называл уровнем «пространственного поля». Характеризуется поступлением сигналов от органов зрения, слуха, осязания и т.п. Они способствуют координации движений руки, зажиму ручки/карандаша, построению изображения на плоскости листа, соблюдению пропорции и пр.

Четвертый уровень (уровень D – уровень предметных действий). Письмо относится к категории предметных действий, так как осуществляется при помощи определенного предмета (ручки), а все действия при реализации движений во многом определяются владением предметом (в нашем случае – ручкой). Хорошо известно, насколько затруднено формирование навыка письма при неправильном способе держания ручки. Но, овладев действием с предметом, можно заменять его и качество выполнения движений практически не изменится (можно вместо ручки взять палочку, кисть, мелок и т. п.).

Пятый уровень (уровень E) – высший уровень организации движений, обеспечивающий смысловую сторону письма. Если ребенок бессмысленно срисовывает слова, этот высший уровень не включается. В то же время, выполняя свои действия, человек осознает только ведущий (самый высокий в данном движении) уровень. Например, если человек записывает свою мысль, то для него главное, что он пишет, а не как он это делает (он не думает, как пишется та или иная буква, вписывается ли она в строку, плавные и связные ли при этом движения и т.п.). [2, с.6]

На начальных этапах обучения ведущим чаще всего бывает уровень D. Именно на этом уровне идет осознанная обработка действия.

М.М. Безруких отмечает, что процесс произвольной регуляции движений при письме сопряжен с одновременной реализацией процессов зрительного восприятия и опознания, зрительной памяти, произвольной организации деятельности и селективного внимания, фонетико-фонематического восприятия, перевода фонемы в графему и т.п. По мере формирования навыка к этим процессам все больше «подключается» лингвистическая компонента. [3, с.65]

На основании вышесказанного можно сделать выводы о том, что обучение графической грамоте должно быть подчинено определенным дидактическим принципам.

1. Принцип преемственности.

Изучение состояния вопроса в теории и практике показывает, что преемственность зачастую понимается узко и больше декларируется, чем осуществляется. Проблема преемственности всегда была в центре внимания отечественной психолого-педагогической науки Ш.И. Ганелин, В.В. Давыдов, А.А. Люблинская. Нередко преемственность характеризуется как информативная подготовка ребенка к новой ступени образования, как освоение содержания школьных курсов. Обучение в школе, начиная с 6 лет, ещё более актуализирует проблему преемственности.

Согласно изданию «Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика», принцип преемственности состоит в том, что на каждой высшей по рангу ступени образования при определении содержания обучения учитывается все то, что было усвоено на ранних ступенях; с ориентацией на это разрабатывается состав и структура содержания учебного материала, а также организация учебного процесса. [8]

2. **Принцип сознательности и активности обучения.** Определяя его содержание, И.В. Груздева указывала на то, что процесс обучения школьников должен обеспечить им полное понимание материала, сознательное отношение к учебному труду, развитие самостоятельности и творческого мышления. Знания, опирающиеся на предшествующий опыт и проверенные затем практикой, надолго остаются в памяти, становятся словесным штампом. [5, с.73]

3. **Принцип наглядности в обучении.** Зрительно воспринимаемые образы, которым обучает учитель, учащиеся перерабатывают эту информацию и воспроизводят ее. Например, при построении схемы предложения дети запоминают, что грамматическая основа обозначается двумя линиями (====), определение – волнистой линией (~~~~), дополнение – пунктиром (____) и пр.

К.Д. Ушинский, оценивая роль наглядности в обучении родному языку, писал: «...совершенно ошибочно отделять наглядное обучение от обучения отечественному языку. При таком насильственном разделении двух предметов... наглядное обучение теряет свою главную цель, а обучение отечественному языку – самую прочную основу: умение зорко наблюдать, правильно сводить наблюдения в одну мысль и верно выражать эту мысль словами». Это положение тем более значимо для начальной школы. [5, с. 60]

4. **Принцип научности.** Связан с принципом систематичности изложения материала. Система изложения научных знаний в первую очередь обеспечивается программой. Однако порядок размещения грамматического материала, зафиксированный в этом документе, не совпадает с системой, свойственной лингвистическим наукам, описывающим факты языка линейно. [7, с. 138]

5. **Принцип учета родного языка.** Он заключается в том, что у учащихся, для которых родной язык – крымскотатарский, все понятия, в т.ч. научные термины формируются на категориальной базе родного языка. Следовательно, стоит учитывать и предупреждать интерференционные и транспозиционные ошибки как в речи, так и в письме на первых порах обучения. Знакомство с понятиями графической грамоты должно происходить в двуязычном режиме, т.е. слово необходимо подавать как на русском, так и крымскотатарском языках. Для учителя в этом плане важно использование лингводидактических материалов, словарей, методических пособий. Например, на уроке обучения грамоте используется 2 языка для формирования научных понятий:

линия волнистая – далгъалы сызыкъ,
линия косая – къыя сызыкъ,
навык графический – график алышкъанлыгы,
штриховка – штриховка. [6]

Кроме дидактических принципов, в методике обучения в т.ч. крымскотатарскому языку могут быть использованы такие приемы: предварительное рассматривание предметов, элементов букв; сравнение их звучания, написания, начертания; штриховка; предварительное письмо «в воздухе» сложных элементов изображений, линий, букв, цифр.

Однако и эти приемы не всегда позволяют обучить каллиграфическому письму. Здесь необходимо дать разграничить термины «графический» и «каллиграфический» навык: графический навык – навык передачи звучащей речи при помощи письменных знаков – букв. Каллиграфический навык – графически правильное, четкое и достаточно скорое письмо [9, с.12].

Как видим, в достижении цели – формирование каллиграфического навыка письма обучение графической грамоте играет немаловажную роль: именно от развития тактильной и двигательной памяти, мелкой моторики зависит успешность в овладении и письмом и чтением.

Таким образом, изменения в системе образования не могут не отражаться и на содержании программ для крымского региона, где обучение может происходить в двуязычном режиме (русский и крымскотатарский языки). В начальных классах происходит овладение ребенком навыками письма и чтения. Значимую роль при этом играет обучение графической грамоте. Этот процесс имеет свою специфику, происходит в несколько этапов, а успешность его осуществления подчиняется ряду дидактических принципов, которые также были рассмотрены в данной работе.

Список литературы

1. Ахутина Т.В. Нейропсихологический подход к диагностике и коррекции трудностей обучения письму / Т.В. Ахутина // Современные подходы к диагностике и коррекции речевых расстройств. – СПб., 2001. – С. 195 – 213.
2. Безруких М.М. Психофизиологические механизмы формирования навыка письма у детей 6-7 и 9-10 лет. / М.М. Безруких, О.Ю. Крещенко // Новые исследования, 2013. – С.4-8.
3. Безруких М.М. Обучение письму / М.М. Безруких. – Екатеринбург: Рама Паблишинг. – 2009. – 607 с.
4. Ганелин Ш.И. Преемственность учебно-воспитательной работы / Ш.И. Ганелин, А.К. Бушля. – М.: Педагогика, 1995. – 215 с.
5. Груздева И.В. Преемственность социального воспитания детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста / И.В. Груздева: Диссертация ...к.пед.н. – Пермь, 2015. – 240 с.
6. Девлетов Р.Р. Русско-украинско-крымскотатарский лингводидактический словарь / Ремзи Рефикович Девлетов. – Симферополь: Оджакъ, 2010. – 170 с.
7. Педагогическая энциклопедия. Том 1. Гл.ред. А.И. Каиров и Ф.Н. Петров. М.: Советская Энциклопедия, 1964. – 832 столб. с илл., 7л. илл.
8. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М.: НМЦ СПО. Электронный ресурс. Режим доступа: [HTTP://PROFESSIONAL_EDUCATION.ACADEMIC.RU/2067/ПРИНЦИП_ПРЕЕМСТВЕННОСТИ_В_СОДЕРЖАНИИ_ОБРАЗОВАНИЯ](http://PROFESSIONAL_EDUCATION.ACADEMIC.RU/2067/ПРИНЦИП_ПРЕЕМСТВЕННОСТИ_В_СОДЕРЖАНИИ_ОБРАЗОВАНИЯ) (Дата обращения: 29.12.2017)
9. Рычкова, М.А. Каллиграфия для взрослых / М.А. Рычкова. – Улан-Удэ: Изд-во ФГОУ ВПО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. Филлипова». – 74 с.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.fgos-kurgan.narod.ru/norm_federal.htm. (Дата обращения: 03.01.2018)
11. Школьник К.А. Графическая грамота / К.А. Школьник. – М.: Просвещение, 1977 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sheba.spb.ru/shkola/graf-gram-1977.htm> (Дата обращения: 07.01.2018)

УДК 372.461

РОЛЬ ИГРЫ В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ НАД СКАЗКОЙ

ЯЯЕВА НАЗЛЕ МИМЕТОВНА

к.пед.н., доцент кафедры начального образования

БОЙЧЕНКО ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА

студентка 5 курса профиля «Начальное образование»

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация. В данной статье изучена роль сюжетно-ролевых игр в процессе формирования навыков диалогической речи при чтении сказок. Также в исследовании подобраны наиболее эффективные приемы и методы работы с диалогическими сказками.

Ключевые слова: диалог, диалогическая речь, сказка, сюжетно-ролевые игры.

THE ROLE OF GAME IN FORMATION OF SKILLS OF DIALOGICAL SPEECH OF YOUNGER SCHOOLBOYS IN THE PROCESS OF WORKING ON THE TALE

**Yayayeva Nazle Mimetovna,
Boychenko Olga Vladimirovna**

Annotation. In this article the role of role-playing games in the process of formation of skills of dialogical speech at reading of fairy tales is studied. Also in research the most effective receptions and methods of work with similar fairy tales are chosen.

Key words: dialogue, dialogical speech, fairy tale, role-playing games.

Актуальность исследования. Одними из первых литературных произведений, с которыми знакомится младший школьник, являются сказки, мир которых прекрасен и увлекателен.

Сказка – самый любимый учащимися начальных классов литературный жанр. Их привлекает занимательный сюжет, яркость образов, выразительность характеров персонажей. Слушая сказки, дети становятся участниками происходящих событий. Кроме ожидания необычайного, чудесного, волшебного детскому возрасту присуща еще одна особенность – желание подражать именно положительным героям сказки: добрым феям, храбрым принцам и т.д.

Проблема развития связной диалогической речи младших школьников остается одной из актуальных в теории и практике педагогики, поскольку речь, являясь средством общения и орудием мышления, возникает и развивается в процессе общения. Именно этим и обусловлена **актуальность** данной статьи.

Цель работы: исследовать роль игры в формировании навыков диалогической речи в процессе

работы над текстом сказок в начальной школе; подобрать наиболее эффективные приемы и методы работы с диалогическими сказками.

Анализ последних достижений. Проблеме развития речи посвящено большое количество исследований представленных в работах: К.Д. Ушинского, Ф.А. Сохина, С.А. Рубинштейна, Д.Б. Эльконина, А.В. Запорожца, А.А. Леонтьева, В.В. Виноградова, Е.И. Тихеевой и многих других.

Изложение основного материала. Диалогическая речь – это объединенное ситуативно-тематической общностью и коммуникативными мотивами сочетание устных высказываний, последовательно порожденных двумя и более собеседниками в непосредственном акте общения. [4, с. 4]

Диалог – это форма общения, которая преобладает в повседневной жизни, профессиональной деятельности человека. Государственный стандарт начальной общеобразовательной школы среди требований к уровню общеобразовательной подготовки учащихся начальной школы определяет диалог как «развитие умений высказываться во всех доступных для них формах, типах и стилях речи». [1, с. 45]

Согласно ФГОС общего начального образования, в действующей программе по русскому языку и литературному чтению в начальной школе предполагается развитие, совершенствование навыков речевой деятельности, в частности диалогической речи учащихся.

Диалогическая речь – это процесс речевого взаимодействия двух или более участников общения. [3, с. 57] Поэтому в пределах речевого акта каждый из участников выступает как слушатель и как говорящий.

Диалогическая речь – это объединение ситуативно-тематической совокупности и коммуникативных мотивов соотношения устных высказываний, последовательно возникающих между двумя и более собеседниками в непосредственном акте общения.

Сказка – это вид устного народного творчества; одна из форм эстетического творчества у детей. Один из ее корней – это работа детской фантазии: являясь органом эмоциональной сферы, фантазия ищет образы, чтобы выразить в них детские чувства.

Формирование личности, способной плодотворно работать в различных сферах общественной деятельности, тесно связано с усвоением правил общения в различных коммуникативных ситуациях. Поэтому задача учителя – научить младших школьников свободно владеть диалогической и монологической речью, эмоционально-экспрессивными средствами, постоянно заботиться о речевом совершенствовании. Это одна из первоочередных и актуальных проблем в языковой системе школьного образования.

Анализ педагогической литературы показывает, что для того, чтобы младшие школьники умели общаться между собой и взрослыми необходимо развивать диалогическую речь у детей с раннего возраста.

Отмечая огромную роль игры в социальном развитии ребенка и формировании диалогических умений, А.В. Запорожец пишет: «в игре развиваются два типа отношений: реальные детские взаимоотношения и игровые. Оба типа отношений включают диалогическое общение». [2, с. 250]

Важное место в развитии диалогической речи младших школьников занимает сюжетно-ролевая игра. Общение детей в данных играх является непосредственным. Дети совместно создают предметно-игровую среду, разыгрывают ролевые диалоги, вступают в разнообразные взаимоотношения.

Под сюжетно-ролевой игрой мы рассматриваем результат освоения опыта общения, поскольку младшие школьники, в процессе игры осваивают новые средства и способы общения.

Сюжетно-ролевая игра – характерный вид деятельности школьника младшего возраста. В этом процессе ребёнок научится анализировать свою деятельность, развивать фантазию и импровизировать, что способствует развитию мышления. Достоинством сюжетно-ролевых игр является то, что они создают эмоционально окрашенный фон, что будет способствовать расположению детей к самому образовательному процессу.

Одним из методов формирования диалогической речи является чтение литературных произведений (в данном случае сказки). Чтение даёт детям образцы диалогического взаимодействия. Диалоги с использованием вопросов и ответов позволяют школьникам освоить не только форму различных высказываний, но и правила очерёдности, усвоить различные виды интонации, помочь в развитии логики

разговора.

Целенаправленное обучение диалогической речи происходит в специально организованных речевых ситуациях, направленных на формирование навыков составления диалога по речевой ситуации. Это развитие умений договариваться во время общения, расспрашивать собеседника, вступать в чей-то разговор, соблюдать правила речевого этикета, высказывать сочувствие, убеждать, доказывать свою точку зрения. Например, у ребёнка развязался бант. Он подходит к воспитателю, вежливо обращается за помощью, благодарит за помощь; ребёнок представляет, что он разбил тарелку, и мама будет огорчена. Ребёнок объясняет маме, почему так случилось.

Игра в сказку способствует активизации разных сторон речи детей:

- словаря;
- грамматического строя;
- диалогической и монологической речи;
- совершенствованию звуковой стороны речи.

Опыт работы по развитию диалогической речи младших школьников со сверстниками показывает, что игры можно разделить на четыре группы:

В первую группу войдут игры, направленные на умение сотрудничать («Магазин», «Почта», «Автобус» и т.д.).

Вторую группу составят игры, направленные на умение слушать собеседника. Например, игра «Что бывает – что не бывает», цель данной игры – умение слушать партнера и умение заметить необылицу в речи собеседника и исправить её. В процессе игрового диалога важно соблюдение очередности речевых действий, рассуждение в процессе диалога, словесное обоснование согласия или несогласия с высказываниями партнера, самостоятельное поддержание диалога при составлении коллективного рассказа.

Третью группу составят игры, которые способны побудить школьников к самостоятельному построению диалоговых реплик. В данную группу может войти игра, связанная с разговором по телефону: «Позвони маме, бабушке; звонок в поликлинику».

Четвертую группу игр составляют игры, которые направлены на умение вести диалог («Волк и козлята», «Поликлиника» и др.).

Эффективным методом развития диалогической речи являются разнообразные игры (сюжетно-ролевые, дидактические, подвижные, игры-инсценировки и игры-драматизации). Сюжетно-ролевые игры способствуют формированию и закреплению диалогических умений. Для активизации диалогов младших школьников в игре используем соответствующую атрибутику (игрушечные телефоны, радио, телевизор, касса и другие).

Дидактические игры закрепляют усвоенные детьми речевые навыки, развивают быстроту реакции на услышанное («Согласен, не согласен», «Магазин», «Разговор по телефону», «В гостях у сказки»).

В подвижные игры, которые содержат диалоги закрепляем умения адресовать речь собеседнику, вдумываться в сказанное партнёрами, выражать свою точку зрения, формулировать вопрос правильно.

Игры-инсценировки и игры-драматизации объединяют детей, хорошо знакомым текстом и представляющих себе сюжет, последовательность игровых действий. В этих играх ребёнок играет роль сказочного персонажа, принимает его позицию. Один и тот же текст инсценируем разными способами: при помощи наглядно-дидактического материала через выразительные движения и речь.

Наряду с традиционными, используем новые формы организации диалога детей со сверстниками:

- работа с подгруппами;
- организация пространства общения (мини-библиотека, мини-театр, уголок свободного рисования);
- не дисциплинарные формы привлечения и удержания внимания;
- игровая и коммуникативная мотивация занятия.

Работа с подгруппами:

- групповые беседы, деятельность кооперативного типа (совместное рисование, аппликация, конструирование, художественный труд);
- дидактические игры парами и небольшими подгруппами (обогащают опыт детей как партнёров по общению, способствуют их эмоциональному комфорту, а также развитию языковой способности).

Для исследования уровня развития диалогической речи детей младшего школьного возраста была организована ролевая игра в третьем классе. Тема игры задавалась учителем.

Взрослый не ввязывался в процесс игры, оказывая минимальное содействие в случае необходимости. Была выбрана тема игры «Путешествие». Данная тема была выбрана так, чтобы в ней было достаточно ролей для всех детей; чтобы она не имела четко заданной ситуации и позволяла подключать в содержание игры различные роли.

Например, странствуя, один из детей может заболеть и ему необходимо обратиться к доктору. Или будет нужно построить мост, чтобы перебраться через речку.

Для данных детей типично принятие и последовательное модифицирование игровой роли, которую они реализуют чрез деяния с предметами и ролевую речь. Дети со средним уровнем развития диалогической речи вольно вступают в ролевое взаимодействие с партнером-ровесником. Игры детей не отличались творческим развитием сюжета. Игра, организованная экспериментатором не вызвала у детей оживления и потому она быстро закончилась.

В играх мы использовали разные виды практического взаимодействия: хоровод, перекидывание мяча, передача предмета (картинки, игрушки), ролевой диалог в театрализованных играх.

Выводы. Таким образом, сюжетно-ролевые игры имеют большое значение для развития диалогической речи учащихся младших классов. При помощи использования игр у детей младшего школьного возраста развиваются такие диалогические умения: слушать и понимать речь собеседника, вступать в разговор и поддерживать его, отвечать на вопросы и самому задавать вопросы. В процессе сюжетно-ролевых игр у них закрепляются навыки социального поведения, умение выходить из конфликтных ситуаций, формируются такие навыки как отзывчивость, дружелюбие, взаимопомощь.

В результате проведенного нами исследования, мы получили подтверждение, что подготовленная и проведенная нами работа по развитию связной речи для формирования диалоговой речи посредством сказки является эффективной и доказанной.

Таким образом, развитие связной речи на занятиях с использованием сказок должно занимать одно из центральных мест. Яркие образы эмоционально воспринимаются детьми, будят их фантазию, воображение, развивают наблюдательность и интерес ко всему окружающему, являются незаменимым средством развития диалогических навыков и умений.

Также, мы выяснили, что при систематической работе по развитию связной диалогической речи посредством диалогических сказок, можно добиться ощутимых результатов по формированию и развитию навыков диалогического общения.

Список литературы

1. Арушанова А.Г. Речь и речевое общение детей: книга для воспитателей детского сада / А.Г. Арушанова. – М. : Мозаика-Синтез, 1990. – 272 с.
2. Выготский Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский // Собр. соч. в 6 т. : т. 2. – М. : Педагогика, 1983. – 340 с.
3. Запорожец А.В. Значение ранних периодов детства для формирования детской личности. Принцип развития в психологии / А.В. Запорожец. – М., 1978. – С. 243 – 267.
4. Скалкин В.Л. Обучение диалогической речи / В.Л. Скалкин. – К.: Рад. шк., 1989. – С. 6–14.

УДК 372.416

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ АКТИВИЗАЦИИ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ВНЕКЛАССНОГО ЧТЕНИЯ

ЯЯЕВА АЛИМЕ МИМЕТОВНА

доцент кафедры начального образования

НИМЕТУЛЛАЕВА САБИНА САЛИМОВНАстудентка 4 курса профиля «Начальное образование»
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация. В данной статье рассмотрены психолого-педагогические подходы к формированию основ читательской самостоятельности у младших школьников. Проведен анализ психолого-педагогической литературы посвященной проблеме исследования, а также дана характеристика условий активизации читательской самостоятельности на уроках внеклассного чтения.

Ключевые слова: читательская самостоятельность, младший школьный возраст, внеклассное чтение, урок чтения.

PSYCHO-PEDAGOGICAL CONDITIONS OF ACTIVIZATION OF A READER'S RELIANCE OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS AT THE LESSONS OF HOME READING

**Yayayeva Alime Mimetovna,
Nemetullaeva Sabina Salimovna**

Annotation. This article describes psychological and pedagogical approaches to the formation of the founders of reader's independence in younger schoolchildren. The analysis of psychological and pedagogical literature devoted to the problem of research, as well as the characteristics of the conditions of activation of reader's independence in the classroom extracurricular reading.

Key words: reader's independence, primary school age, extracurricular reading, reading lesson.

Постановка проблемы. Современная методическая наука, используя лучшие достижения педагогического наследия, определила основные направления литературного образования школьников, требования к умениям учащихся начальных классов по работе с книгой, содержание и структуру занятий внеклассного чтения. Однако решением первоочередной задачи современной школы является формирование духовно богатой личности гражданина Российской Федерации. Все это требует использования новых резервов ее начального звена.

Цель статьи – обосновать психолого-педагогические условия активизации читательской самостоятельности младших школьников.

Изложение основного материала. Повышение эффективности уроков внеклассного чтения в значительной степени зависит от ряда факторов психолого-педагогического и методического характера, на которых остановимся подробнее. Прежде всего, важным условием повышения эффективности уроков внеклассного чтения является осуществление системного подхода к их планированию. О необходимости такого подхода свидетельствуют научные труды отечественных и зарубежных ученых, в частности, значительный интерес представляют положения, высказанные Т.Г. Галактионовой. Выделяя ведущую роль обучения в развитии учеников, исследовательница отмечала: «Те знания становятся прочным достоянием учащегося, которые систематизируются, объединяются в определенную структуру» [2, с. 24].

Относительно разработки любой системы задач стоит помнить, что в их основу должны быть положены требования, которые учитывают специфическую цель данной системы и одновременно общие цели учебно-воспитательного процесса: образовательные, развивающие, воспитательные. Только при таком условии система уроков не является самоцелью, а выступает дидактическим средством, которое органично сочетается с процессом обучения. Таким образом, приступая к планированию уроков внеклассного чтения необходимо создать систему, которая бы предусматривала:

- введение различных типов уроков по дидактической цели, содержанию и форме проведения, каждый из которых включал бы в себя специальные упражнения, направленные на развитие навыков самостоятельной работы с книгой;

- соблюдение логической последовательности в расположении уроков на основе принципа преемственности в обучении;

- соответствие основным принципам воспитания младших школьников в современных условиях: научности, национального сознания и патриотизма, историзма, народности, гуманности и демократизма, природосообразности, культуросообразности, трудолюбия, самостоятельности, активности и инициативы учащихся, гармонии семейно-общественно-школьного педагогического взаимодействия.

Поскольку в развитии школьника решающее значение имеет педагогически организованная деятельность (В.В. Давыдов, Л.В. Занков, и др.), необходимым условием обучения является отбор специальных упражнений и задач и построение такой системы, которая была бы способной обеспечить поступательный рост потребности школьников в общении с книгой и выработке навыков самостоятельной работы с ней [4, с. 50].

При этом следует учитывать, что действия школьников должны быть разнообразными: простыми и сложными, практическими и умственными, репродуктивными и творческими. Деятельность учащихся должна постепенно усложняться: необходимо менять ее содержание, цели и задачи, повышать требовательность к скорости и качеству выполняемых действий, самостоятельности и вариативности решений, их обоснованности.

Развивающая функция обучения реализуется через такую организацию деятельности учащихся, при которой внимание уделяется не только содержанию, но и способам работы учащихся, формам их познавательной деятельности. Среди приемов активизации познавательной деятельности школьников важное место занимает создание на уроках проблемных ситуаций, которые в значительной мере способствуют развитию самостоятельности школьников. Проблемное обучение в литературе толкуется как такое, в котором обязательно имеются приемы активизации интеллектуального труда учеников.

Преимущество активного способа обучения школьников – в высшем уровне интеллектуальной нагрузки и большей эмоциональной насыщенности уроков.

Даже новая информация может в значительной степени потерять свою познавательную привлекательность, когда укладывается в привычные рамки тех методов и форм работы, которыми постоянно пользуется учитель. Следовательно, одно из условий повышения эффективности уроков внеклассного чтения мы видим в активизации познавательной деятельности школьников.

Поддерживая мнение ведущих отечественных и зарубежных ученых о важности положительных эмоций школьников в процессе усвоения знаний, обязательным условием проведения уроков внеклас-

сного чтения считаем подъем их эмоциональной насыщенности. При этом мы, в частности, руководствуемся положениями Л.С. Выготского: «...Именно эмоциональные реакции должны составлять основу воспитательного процесса. Прежде чем сообщить то или иное знание, учитель должен вызвать соответствующую эмоцию ученика и позаботиться о том, чтобы эта эмоция связалась с новым знанием. Только то знание может привиться, которое прошло через чувство ученика» [1, с. 80].

Задача учителя состоит в том, чтобы развивать у детей оптимистическую уверенность в возможности преодоления трудностей, связанных с обучением. В воспитании устойчивого желания учиться и достигать каждый раз лучших результатов большое значение имеет и жизнерадостная атмосфера, которая создается под умелым руководством учителя. Еще прогрессивные педагоги прошлого (Я.А. Коменский, И. Песталоцци, А. Дистервег, К.Д. Ушинский и др.) обращая внимание на важность радостных переживаний школьников, призывали избавиться на уроках от скуки и страха и создавать атмосферу напряженного ожидания, удивления, контраста. Достичь этого в современных условиях можно путем введения элементов педагогики сотрудничества, авторами которой являются Ш. Амонашвили, В.Ф. Шаталов, Е.И. Ильин и др.

Педагогика сотрудничества ориентирована на всестороннее развитие личности и внутреннего мира учащихся, она выступает против насилия в обучении и направлена на совместную деятельность учителя и учеников [5].

Введение элементов сотрудничества на уроках внеклассного чтения позволяет создавать атмосферу доброжелательности, совместного творческого поиска, обмена мнениями. Педагог приучает школьников с уважением относиться к мнениям товарищей, подхватывать и развивать высказанную мысль, отстаивать свое утверждение, сопереживать успехам и неудачам одноклассников.

Учитель не только направляет деятельность школьников, но и сам становится участником коллективного поиска.

Созданию положительной эмоциональной атмосферы и развития интереса к обучению помогает использование игр. На уроках внеклассного чтения, по нашему мнению, целесообразно использовать такие сюжетно-ролевые и литературные игры, которые бы способствовали выработке навыков общения с книгой и активизировали процесс восприятия художественных произведений.

Одним из важных условий интенсификации учебно-воспитательного процесса в современных условиях являются интегрированные процессы, в частности, использование межпредметных связей. Особую роль они играют в развитии общеучебных умений и навыков и в формировании личностных качеств учеников. Межпредметные связи классного и внеклассного чтения составляют важную основу формирования у учащихся читательской самостоятельности, поэтому в процессе планирования уроков необходимо уделять этим связям значительное внимание.

При этом мы руководствуемся также результатами научных исследований М.М. Наумчук, которые доказали, что формирование читательской самостоятельности будет эффективно при четком и осознанном взаимодействии классного и внеклассного чтения по трем типам взаимосвязей: содержательного, процессуального и мотивационного [5, с. 4].

Содержательный тип взаимосвязи между классным и внеклассным чтением должен предусматривать интеграцию учебных материалов по тематическим, жанровым и авторским характеристикам. Процессуальный тип взаимосвязи заключается в усвоении на обоих уроках знаний, выработки умений и навыков, составляющих компоненты читательской самостоятельности, а мотивационный тип – в формировании отношений, учащихся к книге и ее содержанию.

Как свидетельствует педагогическая практика, успех в работе учителя в значительной степени предопределяется его личностными чертами. Особенно большое влияние на воспитанников осуществляет учитель начальных классов, поскольку дети этого возраста склонны к подражанию поступков педагога.

Однако, как справедливо отмечал В.А. Сухомлинский, властвовать над мыслями воспитанников можно лишь тогда, когда сам педагог имеет богатую жизнь в мире книг. Обращаясь к учителям, ученый писал: «Знания, почерпнутые из книг, облучаются личными мыслями, и красной нитью через ваше сознание проходит мысль о том, что ваши умственные и эмоциональные достояния должны хоть не-

большой капелькой войти в духовный мир наших воспитанников». И далее советовал: «самые чувствительные, неповторимо индивидуальные, своенравные, непокорные натуры и характеры при умелом подходе станут книголюбями. Покоряйте их книгами и разумом» [6, с. 154].

Итак, одним из психолого-педагогических условий на уроках внеклассного чтения является позитивное отношение учителя к книге и самостоятельному чтению.

По нашему мнению, особого внимания педагога во время работы с детской книгой требует оценивание знаний и умений школьников. Учитель должен чрезвычайно вдумчиво и дифференцированно подходить к оцениванию деятельности учащихся, ведь оценка – один из самых тонких инструментов воспитания.

Выводы. Таким образом, бесспорно, предложенные пути повышения эффективности уроков внеклассного чтения в современной начальной школе полностью не решают проблемы развития читательской самостоятельности младших школьников. Дальнейшего решения требуют такие ее аспекты, как обеспечение школьных библиотек высокохудожественной литературой для школьников и учебно-методической – для учителей, повышение роли семьи в развитии читательских интересов детей в условиях настоящего и др. Проблема воспитания и уважения любви к книге, потребности в постоянном общении с ней настолько важна, что требует объединения усилий педагогов, библиотекарей, родителей, общественности. Только благодаря совокупности этих составляющих можно воспитать читателя – творческого, духовного и интеллектуально богатого.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология. / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 2011. – 480 с.
2. Галактионова Т.Г. Учим успешному чтению. / Т.Г. Галактионова, Е.И. Казакова, М.И. Гринева и др. – М.: Просвещение, 2011. – 88 с.
3. Давыдов В.В. Возрастная и педагогическая психология. / В.В. Давыдов, Т. В. Драгунова и др. – М.: Просвещение, 2009. – 287 с.
4. Занков Л.В. Обучение и развитие. / Под ред. Л.В. Занкова. – М.: Педагогика, 2005. – 440 с.
5. Наумчук М.М. Взаимосвязь классного и внеклассного чтения как средство формирования читательской самостоятельности младших школьников: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02. – М., 2007. – 18 с.
6. Сухомлинский В.А. Избранные произведения: В 5-ти т. – К.: Сов. школа, 2006. – 654 с.
7. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: В 6 т. Т. 4. / К.Д. Ушинский. – М.: Педагогика, 2009. – 528 с.

УДК 378.14.014.13

АДАПТИВНАЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

КУШНАРЕВА ОКСАНА ВАЛЕРЬЕВНА

старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Аннотация: настоящая статья посвящена анализу содержания спроектированной и успешно апробированной адаптивной междисциплинарной педагогической технологии формирования риск-ориентированного мышления обучающихся технического вуза, приведена авторская трактовка понятия «педагогическая технология формирования риск-ориентированного мышления обучающихся».

Ключевые слова: адаптивная междисциплинарная педагогическая технология, риск-ориентированное мышление, признаки педагогических технологий.

ADAPTIVE INTERDISCIPLINARY PEDAGOGICAL TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT OF RISK-ORIENTED THINKING OF TRAINING

Kushnareva Oksana Valeryevna

Abstract: this article is devoted to the analysis of the contents of the projected and successfully tested adaptive interdisciplinary pedagogical technology of formation of risk-oriented thinking of students of a technical university, the author's interpretation of the concept of "pedagogical technology of formation of risk-oriented thinking of students" is given.

Key words: adaptive interdisciplinary pedagogical technology, risk-oriented thinking, signs of pedagogical technologies.

Для нашего исследования мы применили технологический подход, поскольку являясь «основой для концептуального и проекторочного освоения различных областей и аспектов социальной деятельности, он позволяет анализировать и систематизировать на научной основе практический опыт и его использование; комплексно решать социальные и социально-воспитательные проблемы; создавать благоприятные условия для развития человека; снижать влияние неблагоприятных обстоятельств; оптимально использовать имеющиеся в распоряжении ресурсы; выбирать наиболее эффективные и разработанные новые технологии для решения социальных проблем» [1].

Разделяемые со многими российскими учеными педагогические принципы определили теоретико-методологическую стратегию формирования риск-ориентированного мышления студентов, которые в своей совокупности должны были обеспечить решение следующих задач:

1) формирование потребности студентов в безопасной реализации профессионального вида деятельности на основе развития ценностных ориентаций, а также в непрерывном личностном и про-

фессиональном развитии, с учетом акмеологических принципов [2];

2) интеграция знаний об отдельных аспектах обеспечения безопасности жизнедеятельности в единый взаимосвязанный (взаимообусловленный) комплекс;

3) усиление практико-ориентированной направленности формируемых умений и навыков обеспечения безопасности жизнедеятельности;

4) увеличение доли самостоятельности в процессе овладения знаниями, умениями, навыками безопасной жизнедеятельности с целью инициирования риск-ориентированного мышления студентов [3].

В научном творчестве авторы опирались на признаки педагогических технологий, описанные В.Н. Ворониным: «Современные педагогические технологии в отличие от традиционных методик обучения имеют ряд существенных признаков: четкость формулировки целей, диагностичность результата, алгоритмируемость деятельности, как преподавателя, так и обучающегося, проектируемость средств обучения, управляемость, системность, воспроизводимость, корректируемость, экономичность, гарантируемость достаточно высокого уровня качества обучения».

В данном исследовании педагогическая технология формирования риск-ориентированного мышления обучающихся понимается как проектирование и воспроизводство педагогических действий, направленных на достижение цели профессионального образования – формирование риск-ориентированного мышления обучающихся, результатом которого являются приобретенные знания о социальном, экологическом и техногенном риске, готовность к предотвращению опасных ситуаций на основе ценностной ориентации на обеспечения безопасности человека [4].

Педагогическая технология формирования риск-ориентированного мышления студентов включает содержательный и процессуальный компоненты [5].

Содержательный компонент реализуется через модульность содержания (модули «Идентификация риска», «Оценка риска», «Прогнозирование и управление факторами риска»), через межпредметные связи, через анализ и наблюдение за реальными ситуациями жизни и производства, содержащими риск.

Формируется понятие риск-ориентированного мышления и его основные характеристики, изучается история возникновения и развития теоретических основ понятия «риск-ориентированное мышление», определяется структура риск-ориентированного мышления и его основные характеристики, происходит изучение процедур оценки и управления рисками, идентификация и оценивание рисков. Особое значение придается социальной и технической ответственности при проведении процедуры оценки и принятии управленческих решений по управлению рисками при решении учебных задач, этапам анализа рисков (идентификация, оценка и снижение), разработке стратегии действий в условиях риска.

Формирование риск-ориентированного мышления студентов осуществлено посредством форм, методов и средств воспитания, обучения и развития, представленных в процессуальном компоненте.

Методы организации - визуализированные (фильмы, презентации и технические опыты), проблемные лекции, практические занятия с элементами научного исследования, проведение проектов, написание эссе, аналитических обзоров, анализ конкретных ситуаций, связанных с риском, диверсионный анализ, мозговая атака и деловая игра.

В зависимости от применяемых методов, используются различные формы организации образовательного процесса – индивидуальная, парная, групповая, фронтальная.

Диагностика реализуется через изучение результата образования (контроль знаний, наблюдение за развитием умений и навыков, рефлексия – анкетирование). Процедура диагностики, проводимой с целью определения индивидуального уровня развития риск-ориентированного мышления, состоит из трех этапов: 1) сбор диагностической информации; 2) обработка полученной информации; 3) формулировка выводов, при необходимости - рекомендаций.

Полученные данные позволяют составить качественную характеристику уровня развития риск-ориентированного мышления отдельного студента или студенческой группы, оценить эффективность и, при необходимости, определить наиболее оптимальные формы, методы и средства обучения и воспитания, в рамках используемой педагогической технологии.

Создание и использование адаптивной междисциплинарной педагогической технологии формирования риск-ориентированного мышления ведет к усилению образовательных возможностей. При помощи сконструированной педагогической технологии педагог может наиболее гармонично построить педагогический процесс, осуществить выбор дисциплин, в рамках которых будет наиболее эффективно осуществлено внедрение технологии и получен необходимый результат, определить формы и методы обучения и воспитания, средства диагностики; снизить роль субъективного фактора (предвзятость или предрасположенность преподавателя) при проведении контроля; больше внимания уделять вопросам воспитания, индивидуального и личностного развития обучающихся.

Список литературы

1. Выготский, Л.С. Собрание сочинений [Текст]: в 6 т. / Л.С. Выготский. М.: Педагогика, 1982. Т. 3. 368 с.
2. Кушнарёва О.В. Формирование риск-ориентированного мышления обучающихся на основе акмеологического подхода // Акмеология профессионального образования: материалы 14-й Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 14 – 15 марта 2018 г. / ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф.-пед. ун.-т». Екатеринбург, 2018. 457 с. ISBN 978-5-8295-0561-5;
3. Кушнарёва О.В. Риск-ориентированное мышление студентов технического вуза как современное условие профессионального образования // Непрерывное образование: теория и практика реализации: материалы Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 22 января 2018 г. / ФГАОУ ВО «Рос. Гос. Проф.-пед. ун.-т». Екатеринбург, 2018. 272 с. ISBN 978-5-91256-401-7.
4. Долинина И.Г., Кушнарёва О.В. Педагогическая технология формирования риск-ориентированного мышления обучающихся // Гуманизация образования. – 2017. - №4. – С.85-91.
5. Irina G. Dolinina, Oksana V. Kushnaryova Forming occupational safety culture on the basis of development of students' risk-focused intellection. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & SCIENCE EDUCATION (IJESE) 2016, VOL. 11, NO. 14, pp. 6322-6334.

УДК 378.14.015.62

ИНОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ИЗУЧЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

АКИМЕНКО ГАЛИНА ВАСИЛЬЕВНАк.и.н., доцент, заведующая кафедрой истории и психологии
ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России**МИХАЙЛОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА**старший преподаватель кафедры истории и психологии
ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России

Аннотация: В статье на примере Кемеровского государственного медицинского университета предпринята попытка рассмотреть современные формы организации учебного процесса рамках изучения курса «Психология и педагогика».

Ключевые слова: интерактив, учебный процесс, интенсивное обучение

INNOVATIVE FORMS OF ORGANIZING THE PROCESS OF STUDYING HUMANITIES IN MEDICAL SCHOOL

**Galina V. Akimenko,
Mikhailova Tatiana Mikhailovna**

Abstract: on the example of Kemerovo state medical University the article attempts to consider modern forms of organization of educational process within the framework of the course "Psychology and pedagogy".

Keywords: interactive, educational process, intensive training

Сегодня современные медицинские вузы России поставлены перед необходимостью обеспечения высокого качества образовательных результатов за счет поиска внутренних резервов, что возможно только при активном внедрении современных образовательных технологий, позволяющих реализовать модульный и компетентностный подходы, с изменением технологического обеспечения организации процесса обучения. [1, с.2]

По оценкам специалистов организация современного российского образования только декларативно ориентировано на повышение его качества.

Одним из факторов, препятствующих внедрению современных образовательных технологий в процесс изучения гуманитарных дисциплин в медицинских вузах в целом, и, психологии в частности, на наш взгляд, является недостаточная мотивация обучающихся. Последнее проявляется в формальной подготовке и пассивном поведении на занятиях, в отказе от участия в работе кружков и факультативов по психологии, в нежелании приобретать компетентность в соответствии с требованиями ФГОС ВО и многом другом. Негативно на конечный результат так же влияет отсутствие у преподавателей мотивации к обеспечению предоставления качественного обучения в связи с низкой оплатой их труда и переагруженностью методической работой.

Важность масштабного реформирования системы подготовки врачей сегодня осознается всеми участниками этого процесса от министра до студента.

Ещё в двадцатом столетии было очевидным, что надо управлять не личностью, а процессом ее развития. А это означает, что приоритет в работе преподавателя должен быть за приемами и методами опосредованного педагогического воздействия.

Центральной задачей, в этой связи, становится стимулирование развития познавательных процессов обучающихся. Это, в свою очередь, с необходимостью требует отказаться от лобовых методов в преподавании, от излишнего дидактизма, назидательности и морализаторства и минимизировать трансляцию готовых знаний.

Вместо этого в образовательном процессе должны превалировать диалогические методы общения, совместный поиск научной истины, развитие творческой деятельности обучающихся.

Именно такой подход к организации процесса обучения позволит рассчитывать на то, что знания, в том числе психологии, приобретенные на аудиторных занятиях и в рамках самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы станут прочными и будут использованы в будущей профессиональной деятельности.

В этой связи в последних ФГОС нового поколения акцент сделан на применение в процессе образования студентов интерактивных методов обучения.

Слово «интерактив» пришло к нам из английского языка. От слова «interact». «Inter» оно переводится как, «взаимный» и «act» – действовать: взаимодействие.

Таким образом, «интерактивный» - означает способность взаимодействовать или находится в режиме диалога с кем-либо (например, человеком) или чем-либо (к примеру, компьютером). Следовательно, интерактивное обучение – это, прежде всего, и главным образом, диалоговое обучение, в ходе которого преподаватель и обучающийся активно взаимодействуют. [2, с.98]

Особенности этого взаимодействия состоят, на наш взгляд, в следующем:

пребывание субъектов образования в одном смысловом пространстве;

совместное погружение в проблемное поле решаемой задачи, т. е. включение в единое творческое пространство; согласованность в выборе средств и методов реализации решения задачи; совместное вхождение в близкое эмоциональное состояние участников образовательного процесса; эмоциональное переживание созвучных чувств, сопутствующих принятию и осуществлению решения поставленных преподавателем задач. [4, с.202]

В рамках интерактивного обучения студентов, практически все обучающиеся, с необходимостью, вовлечены в процесс познания. Они имеют возможность рефлексировать по поводу того или иного научного факта, «добытого» из научных публикаций, или полученного в результате собственных мини исследований. Важно то, что студенты имеют возможность в аудитории отстаивать то, что они знают, и то, о чём они думают.

В рамках изучения той или иной проблемы, каждый обучающийся имеет возможность внести свой особый индивидуальный научный вклад, принять участие в обмене знаниями, идеями, предложить свои способы решения проблемы и алгоритма действий. Важно, чтобы этот процесс проходил в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки. Именно это позволяет студентам не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность. Дополнительно, и это важно, в этом процессе студенты могут наработать навыки кооперации и сотрудничества в межличностных коммуникациях.

При использовании в образовательном процессе интерактивных методов обучения, студент должен стать полноправным участником процесса восприятия. Его опыт должен стать главным источником учебного познания.

В этом процессе важно то, что преподаватель не должен давать готовых знаний. Априори он должен побуждать обучаемых к самостоятельному поиску нужных для профессии знаний в области психологии. Задачей педагога в этой ситуации является, на наш взгляд, создание условий для поисковой инициативы студентов.

Сам преподаватель должен выступать, в первую очередь, как источник информации и помощ-

ник в организации работы обучающихся. Думается, что именно педагог мотивирует развитие творческого процесса мышления студента.

Очевидно, что интерактивные методы в изучении психологии не заменяют лекции, но именно они могут способствовать лучшему усвоению теоретического материала и, что особенно важно, сформировать точку зрения на проблемы, отношение к ней и навыки коммуникативного поведения, как в жизни, так и в профессиональной деятельности.

Психологами было установлено, что в условиях учебного общения «наблюдается повышение точности восприятия, увеличивается результативность работы памяти, более интенсивно развиваются такие интеллектуальные и эмоциональные свойства личности, как – устойчивость внимания, умение его распределять; наблюдательность при восприятии; способность анализировать деятельность партнера, видеть его мотивы, цели.» [2, с.110]

Одной из действенных форм интерактивных занятий по психологии, на наш взгляд, является написание психологической самохарактеристики. [3, с.205]

В рамках выполнения данного задания студенты выполняют серию вербальных и невербальных научных психологических тестов, проводят психологическое исследование опытно-экспериментального характера (например, самонаблюдение по специально разработанной методике), а затем студенты на семинарах дают его научное объяснение.

Думается, что хорошие результаты даёт и такая форма работы, как конструирование конкретной клинической ситуации с психологическим обоснованием вариантов её оптимального решения. Это работа проводится группой из 3-4 студентов. Результат на семинарском занятии докладывает и защищает один из членов этой группы.

Неизменный интерес у первокурсников вызывает задание найти в художественной, публицистической литературе и художественных фильмах отрывки, иллюстрирующие психологические аспекты практической деятельности медицинских работников и дать им научную интерпретацию.

Как показали результаты социометрии по методике Дж. Морено, до и после изучения курса психологии с использованием интерактивных методов обучения количество студентов с высоким социометрическим статусом «звезд» увеличилось с 34 до 68 %. Показательно, что возросла и удовлетворенность студентов своим положением в группе. [5, с.11]

Таким образом, интерактивное обучение психологии может выступать средством развития межличностных отношений студентов медицинского вуза. Использование технологий, предполагающих взаимодействие участников образовательного процесса, создает благоприятные условия для формирования у студентов медицинского вуза коммуникативных умений, необходимых современному врачу.

Список литературы

1. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. Инновации в медицинском образовании посредством внедрения педагогических технологий // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 2. – С. 189-194; URL: <http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=34727> (дата обращения: 06.04.2018).
2. Акименко Г.В., Михайлова Т.М. Психология и педагогика. Учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе специалитета по специальности «Фармация». – Кемерово: Издательство Кемеровского медицинского университета. - 2017. Том. Часть 2. – С.114.
3. Акименко Г.В., Михайлова Т.М. Инновационные технологии в преподавании курса «Психология и педагогика» в медицинском вузе//В сборнике статей победителей IV Международной научно-практической конференции: в 3 частях. – Пенза: Издательство: «Наука и Просвещение». Том. Часть 3. - 2017. – 204-206 с.
4. Акименко Г.В. Из опыта применения инновационных методов в преподавании курса «Психология и педагогика» в медицинском университете. В сборнике: Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения. Сборник статей IV Международной научно-практической конференции. В 3-х частях. 2017. С. 201-203.

5. Акименко Г.В., Равочкин Н.Н. Некоторые особенности самостоятельной работы студентов в процессе изучения «Психологии и педагогики» в медицинском вузе. В сборнике: Технологии организации самостоятельной работы обучающихся. Материалы VIII Межрегиональной научно-методической конференции: сборник трудов. – Кемерово, 2016. – С.10-12.

УДК 37.031.2

ЗАВИСИМОСТЬ МОЛОДЁЖИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

СКУДАРНОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

старший преподаватель

РАХИМОВА АННА РАШИТОВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Аннотация: в последнее время остро встала проблема длительного времяпрепровождения молодежи в социальных сетях. В статье рассмотрены основы причины формирования зависимости молодежи от социальных сетей, представлены факторы, способствующие формированию зависимости от социальных сетей.

Ключевые слова: молодое поколение, интернет-зависимость, социальные сети, мобильные устройства.

THE DEPENDENCE OF YOUNG PEOPLE FROM SOCIAL NETWORKING

**Skudarnov Elena,
Rakhimova Anna**

Abstract: recently, the problem of long-term pastime of young people in social networks has become acute. The article shows the basics of the causes of youth dependence on social networks, presents the factors that contribute to the formation of dependence on social networks.

Key words: young generation, Internet dependence, social networks, mobile devices.

Темпы расширения рынка мобильной связи в каждом уголке мира растут быстрыми темпами. Все, что человечество делает в настоящее время, переходит на новый уровень, будь то покупки, банковские операции, работа или обучение. С появлением новых мобильных устройств, таких как смартфоны и планшеты, мобильные среды достигли своего расцвета. Сегодня телефон есть у каждого современного человека, и пользуется он им достаточно активно. Нельзя встретить человека без гаджета в руках. В метро, на улице, дома и даже в ванной смартфоны — наш постоянный спутник. Большая половина человечества уже не представляют свою жизнь без Интернета. Интернет одно из самых значимых изобретений человека в последние годы развития, и он по праву распространился и "завоевал" весь мир, он сделал нашу жизнь немного интересней и легче.

В последнее время одной из основных форм проведения досуга молодежи стало времяпрепровождение в социальных сетях. По всемирной статистике, около 50% населения состоят в какой-либо социальной сети, а некоторые даже в нескольких сразу. В связи с этим, мы поставили перед собой цель выяснить причины формирования зависимости от социальных сетей, а также подтвердить или опровергнуть гипотезу о том, что современная молодёжь зависима от социальных сетей. Для достижения поставленной цели нами была разработана анкета, включающая следующие вопросы:

- Какой социальной сетью вы пользуетесь?
- Сколько времени в сутки вы проводите в соц. сетях?

- Сколько раз в сутки вы заходите в соц. сети?
- Вы зарегистрированы от своего имени?
- Есть ли у Вас дополнительные страницы, о которых никто не знает?
- Какой вид активности вы предпочитаете в соц. сетях?
- Как часто Вы испытываете непреодолимое желание использовать соц. сеть?
- Как часто Вы используете соц. сеть, чтобы уйти от личных проблем?
- Как часто посещение соц. сетей улучшает Ваше настроение?
- Считаете ли Вы себя зависимым от соц. сетей?
- Как часто Вы ощущаете раздражительность и беспокойство при отсутствии возможности посетить «страницу» в соц. сети?
- Пренебрегаете ли Вы делами в пользу соц. сетей?

Анкетирование проводили среди студентов дневной формы обучения нашего филиала. Всего было опрошено 57 обучающихся.

Как известно, в наше время существуют такие социальные сети как: «Вконтакте», «Одноклассники», «Мой мир» и мн. др., которые вызывают особый интерес у молодёжи. Как, показало анкетирование, 94% молодёжи общаются в выше перечисленных социальных сетях.

Какой социальной сетью Вы пользуетесь?

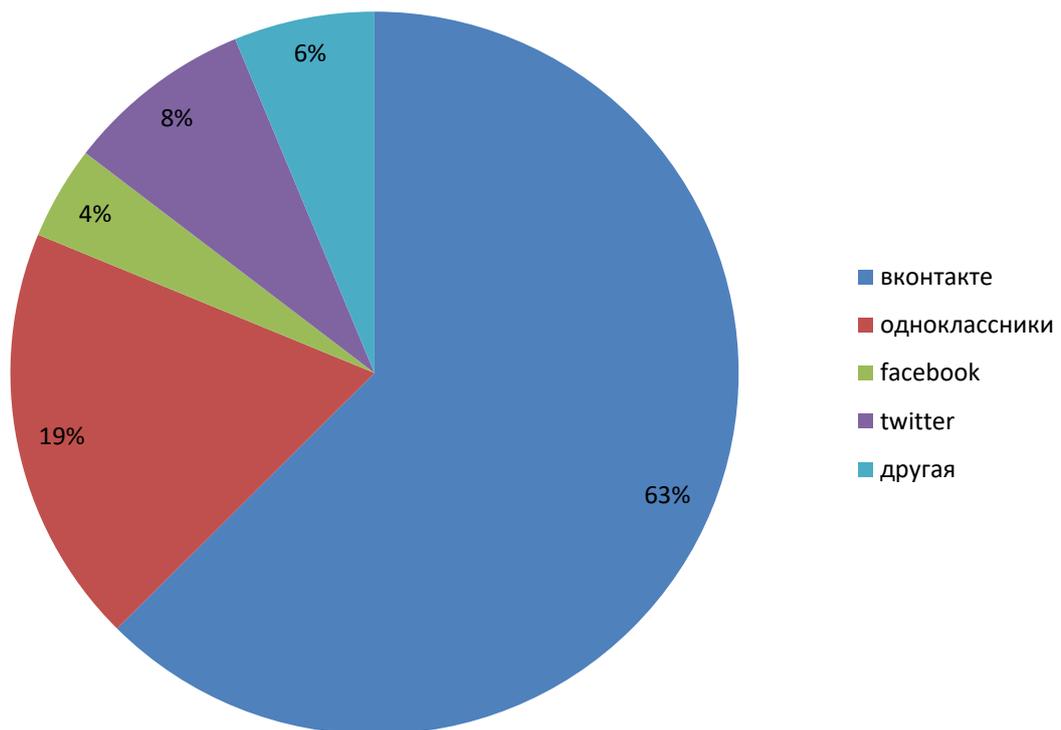


Рис.1. Процентное соотношения пользования соц. Сетей

В настоящее время остро стоит вопрос исследования Интернет-зависимости среди молодёжи. Главным недостатком всего Интернета является отсутствие какого бы то ни было вербального общения. Ведь мы с Вами не видим жестов человека, который сидит по ту сторону Сети, его мимики и лица в целом. Мы не знаем, то он замышляет и искренне ли нам говорит о чем-то. Зачастую мы можем точно удостовериться, что разговариваем именно с тем человеком, за кого себя пользователь выдает. Однако, по результатам анкетирования заметим, что большинство молодых людей не считают себя зависимыми от Интернета.

Зависимость от соц.сетей

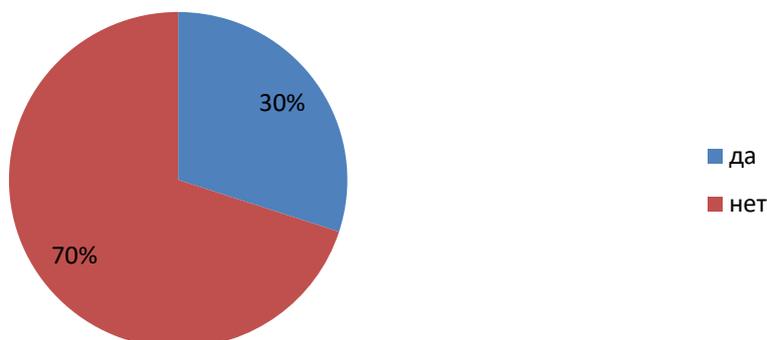


Рис.2. Интернет-зависимость молодежи

Да, возможно, виртуальный мир интересен. Он дает возможность спрятаться от реальных проблем, в нем мы можем найти собеседника и поделиться с ним сокровенным. Но, по нашему мнению, главная проблема заключается в том, что современная молодежь становится полностью зависимой от Интернета.

На сегодняшний день существуют такие «преданные» пользователи, которые сидят в социальных сетях круглыми сутками. Утром на учебе они первым делом заходят проверить почту, порой уделяя этому больше времени, чем основному делу. По дороге домой или на учёбу, в очереди, за приёмом пищи для выхода в социальные сети используют телефон или, например, планшет. Вечером, приходя домой, вновь садятся за компьютер и утром всё начинается заново. Среди студентов нашего филиала такой процент «преданных» пользователей составляет 53%, и лишь 7% молодых людей проводит в Интернете менее одного часа.

Сколько времени в сутки Вы проводите в соц.сетях?

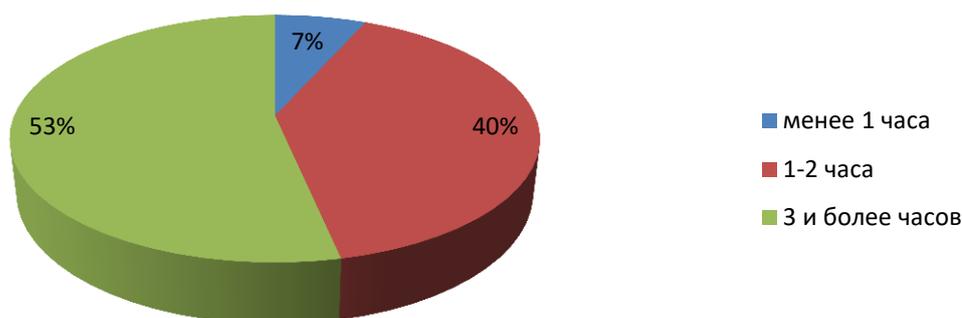


Рис.3. Затраты времени в социальных сетях

Стоит отметить, что зависимость от социальных сетей – это болезнь молодежи, такое состояние человека отчасти напоминает зависимость от алкоголя или, например, наркотиков. Для чего используют молодые люди сеть Интернет? Как показывает статистика, ответы были получены следующие: «общение (социальные сети)» — 96 %, «поиск информации для учебы (работы)» — 19 %, «игры online» — 31 %, «поиск информации о событиях в стране, мире» — 11 %, «об отдыхе» — 24 %, «о спорте» — 32%, «скачивают файлы (музыка, фильмы и т. д.)» — 79 %, «без цели» («бродят по сайтам без цели») — 6 %. Меньше всего опрошенных студентов интересуют данные о конкурсах, стипендиях, грантах. Только 5 % ответили, что читают в сети Интернет данную информацию. Сопоставляя результаты нашего анкетирования, можно сделать вывод: Интернет для молодежи — это способ получения информации развлекательного характера, для поиска которой молодые люди пользуются.

Какой вид активности Вы предпочитаете в соц.сетях?

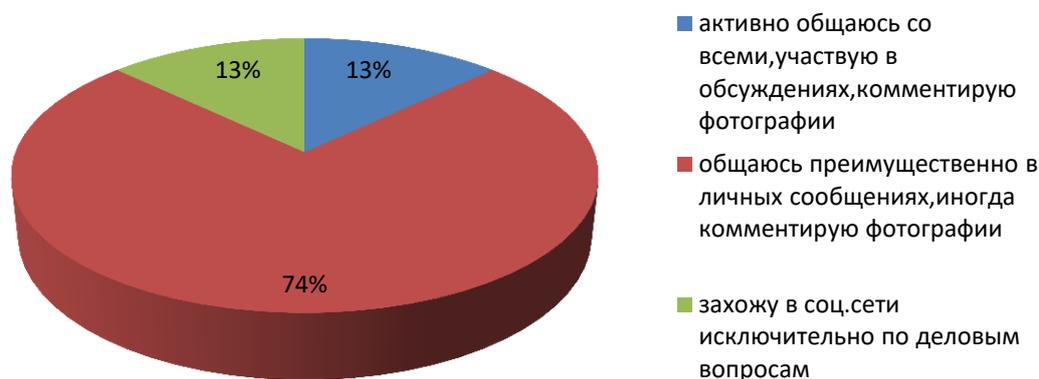


Рис.3. Использование Интернета

В заключении заметим, что по результатам нашего исследования нами были сделаны следующие выводы: во первых, причинами появления зависимости от социальных сетей служат следующие факторы: недостаток общения и проблемы среди друзей, в семье или учебе; отсутствие самореализации; социальная невостребованность. Во-вторых, последствиями зависимости являются ниже перечисленные физические состояния человека: нарушение психического состояния, проблемы со зрением, пищеварением, головные боли, боли в позвоночнике, нарушение сна, развитие невнимательности и потеря концентрации. Поэтому в настоящий момент мы разрабатываем рекомендации и квалификационную характеристику специалиста по социальной работе с Интернет - зависимой молодежью.

Список литературы

1. Шумакова, Е. В. Воспитательное пространство социальных сетей интернета / Е. В. Шумакова // Профессиональное образование. Столица. – 2011. – № 6. – С.39-40.
2. Бабаева, Ю. Д. Психологические последствия информатизации / Ю. Д. Бабаева, А. Е. Войскунский // Психологический журнал. – 2005. – №1.
3. Вересаева, О. Психология и интернет на пороге XXI века / О. Вересаева // Психологическая газета. – 1996. – №12.
4. Лисовский, В. Т. Социология молодежи: учеб, пособие / В. Т. Лисовский. – СПб., 2006.
5. Янг, К. С. Диагноз интернет-зависимость Текст. / К. С. Янг // Мир Интернет. - 2000. - № 2. - С. 24-29.
6. Войскунский А.Е. Исследования Интернета в психологии // Интернет и российское общество / Под ред. И. Семенова. М. 2002 С 235-250
7. Чем опасны социальные сети // Вконтакте. URL: <http://yavkontakte.ru/chem-opasny-socialnye-seti.html>
8. Войскунский А.Е., Актуальные проблемы зависимости от интернета // Психологический журнал. — 2004. — № 1.

© Е.А.Скударнова, А.П.Рахимова, 2018

УДК 37

ПОНЯТИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА СОВРЕМЕННОГО КОЛЛЕДЖА

ИРИНА ПЕТРОВНА МОЛЬКОВА

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: Статья посвящена роли такого маркетингового инструмента как имидж в поддержании эффективности работы современного колледжа. В статье проводится теоретический анализ понятия «имидж» и систематизируются основные сведения о формировании имиджа современного колледжа.

Ключевые слова: Имидж, имидж образовательной организации, колледж, формирование имиджа.

THE CONCEPT AND THEORETICAL BASIS OF NECESSITY OF FORMING OF IMAGE OF THE MODERN COLLEGE

Irina Petrovna Molkova

Annotation: The article is devoted to the role of such a marketing tool as an image in maintaining the efficiency of the modern College. The article presents a theoretical analysis of the concept of "image" and systematizes the basic information about the formation of the image of a modern College.

Keyword: Image, image of the educational organization, College, image formation.

В последние годы конкурентная борьба между организациями среднего профессионального и высшего профессионального образования за абитуриентов явно обострилась. Всё большее значение в этом свете приобретают нематериальные факторы и инструменты маркетинга. Одним из таких инструментов является имидж организации.

Сегодня вопрос использования имиджа в качестве особого маркетингового инструмента воздействия на потребителей и общественность стал особо актуален для организаций среднего профессионального образования. Ведь, работая в соответствии с образовательными стандартами, современные колледжи предоставляют практически одинаковые услуги. Поэтому при выборе решения о месте учёбы абитуриенты и их родители всё в большей степени обращают внимание на его репутацию и имидж.

Аналогичное поведение проявляется и в отношении других видов услуг, которые может оказывать колледж. Ценность оказываемых услуг существенно повышается при условии, что у образовательной организации конкурентный, сильный и позитивный бренд-имидж. Как ещё можно рассматривать репутационную составляющую и имидж колледжа? С точки зрения маркетологов и менеджеров – это факторы, которые:

- продвигают услуги на рынок образовательных услуг;
- влияют на величину нематериальных активов образовательной организации;
- оказывают влияние на ценовую политику услуг колледжа;
- потенциально могут принести дополнительный доход и прибыль.

Что же такое имидж? Английское «image» (изображение, мысленный образ, мысленное пред-

ставление) взяло начало от латинского «*imago*», а уже позже вошло в русский язык как «имидж», т.е. представление о чьём-нибудь внутреннем облике, образе [3]. Необходимо отметить, что определение термина «имидж» чаще можно найти в экономических словарях, справочниках и энциклопедиях, где в дефинициях этого понятия используются такие определения как «авторитет», «престиж» и «репутация». Это необходимо учитывать при формировании имиджа и управлении им. Обобщив мнения учёных, маркетологов и менеджеров, можно сказать, что имидж – это специально сформированный образ какого-либо объекта или явления, представление покупателей (заказчиков) о престиже фирмы, качестве изготавливаемых ею товаров и оказываемых услуг, репутации руководителей, направленный на эмоционально-психологическое воздействие на окружающих (в общем или в частности) с целью достижения успеха в каком-либо деле [1]. Положительный имидж служит важным фактором успешной деятельности в любой сфере предпринимательства, достигается стабильно высоким качеством продукции, устойчивостью финансового положения фирмы и соответствующей рекламой. Действенным средством создания благоприятного имиджа является укрепление информационных связей фирмы с различными группами населения, органами местного самоуправления, средствами массовой информации [2].

Как было отмечено выше – имидж является маркетинговым инструментом. Он создан для того, чтобы точно удовлетворять запросам и желаниям конечного потребителя, чутко реагируя на изменения в настроении и социальном запросе. С помощью имиджа колледж способен выделить себя среди конкурентов, сформировать собственный успешный бренд, который будет служить фактором успешного развития образовательной организации. Из этого можно сделать вывод, что имидж создаётся для того, чтобы служить целям и задачам бизнеса, росту, прежде всего, экономических показателей, ведь крупные доходы в общественном, рыночном и некоммерческом секторе экономики прямо пропорциональны положительному и крепкому имиджу организации.

Поскольку имидж образовательного учреждения рассматривается как его собирательный образ, отражающий положительное впечатление, престиж, репутацию, то при формировании позитивного имиджа колледжа фактически создаются поддерживающие бизнес-инструменты для воздействия на людей, отдельные профессиональные и непрофессиональные группы, широкую публику и общественность, способствуют достижению успеха в деле, приобретению конкурентных преимуществ и укреплению позиций на рынке образовательных и научных услуг (объекты управления имиджем внутри и вне колледжа).

Первое, на что необходимо обратить внимание при формировании имиджа, это то, что имидж связан с впечатлением, представлением о колледже и с его образом, который может быть как позитивным, так и негативным. Как правило, позитивный образ колледжа формируют целенаправленно. Но стоит отметить, что в процессе мониторинга имиджа отслеживается и положительное, и отрицательное воздействие на членов общества, их мнение, впечатление о колледже и тех услугах, которые он оказывает.

Анализ результатов авторского исследования позволяет выделить и систематизировать основные сведения о формировании имиджа современного колледжа:

- имидж – фактор успеха образовательной организации;
- в процессе формирования имиджа целенаправленно создаётся образ и оказывается эмоционально-психологическое воздействие, объектом которого, как правило, служат потребители. В случае с колледжем объектами воздействия служат все, кто принимает или может принять решение о том, чтобы воспользоваться услугами колледжа, и те, кто может повлиять на людей, принимающих решение, в том числе на потенциальных обучаемых. Следовательно, вектор воздействия в первую очередь направляется на тех людей, которые принимают решение о приобретении услуг, и их окружение;
- имидж в определённой степени отождествляется с престижем и репутацией образовательной организации. Указанные параметры находят отражение во мнении широкой аудитории, поэтому необходимо, чтобы объектом влияния стала общественность, способная распространять и позитивный, и негативный имидж;
- существуют эффективные инструменты формирования имиджа. Образ, впечатление, имидж формируются под действием пропаганды, определённой информации, рекламы, PR. Нельзя упускать

из внимания тот важный факт, что имидж – это и результат опыта (собственного или людей, входящих в окружение лица, принимающего решение) взаимодействия с колледжем. В инструментарий методов формирования имиджа включают некоторые методы рекламы, PR, планирования маркетинга, продвижения товара на рынок, проектирования маркетинговых мероприятий, маркетинговых и PR исследований и др. При воздействии на широкую аудиторию активно используются средства массовой информации;

- имидж может формироваться целенаправленно или невольно и спонтанно. При намеренном воздействии на объекты влияния можно говорить о желаемом результате и образе организации и о мониторинге имиджа, при этом маркетинговая политика колледжа исходит из концепций, идей и модели имиджа, которые руководство использует в управлении;

- воздействие должно быть адресным, целенаправленным. Некоторые маркетинговые инструменты направлены на широкую аудиторию. Принцип адресности в управлении имиджем заключается в том, что акции и мероприятия могут быть направлены на население отдельного города, региона, страны, на отдельные группы населения, на потребителей рабочей силы, на тех, кто планирует обучаться или платит за образовательные и научные услуги и т.д.;

- должна отслеживаться общественная оценка и индивидуальная оценка конкретного потребителя деятельности организации. Важно учитывать, что оценке подвергается как качество услуг, так и различные PR-акции, формирующие позитивный имидж в глазах общественности;

- образовательная организация, активно занимающаяся формированием имиджа, ставит перед собой понятную цель, которая отображается с помощью количественного целевого критерия или нескольких критериев. Примерами таких целей могут быть: достижение преимуществ в конкурентной борьбе, успех в деле, обеспечение положения колледжа на рынке и др. При этом формирование имиджа связано с какой-либо плодотворной идеей и концепцией;

- имиджмейкер – профессионал, которому колледж может поручить формирование своего имиджа;

- модель имиджа непосредственно связана с миссией и стратегией организации, её организационной культурой и функциями управления, прежде всего с функциями исследования, анализа, мониторинга и планирования. Сложность модели зависит от масштаба и сложности организации, поскольку её необходимо дифференцировать с учётом специфики производимых товаров и услуг и подразделений, которые этим занимаются. Модель имиджа колледжа должна утверждаться руководителем организации.

- репутация руководителя, топ-менеджмента, отдельных сотрудников и отделений колледжа могут влиять на имидж организации в целом. Имидж колледжа может существенно зависеть от имиджа руководителя, сотрудников, непосредственно взаимодействующих с людьми, средствами массовой информации, публикуют материалы в научной печати, участвуют в общественных массовых мероприятиях, профессиональных конкурсах (в том числе WorldSkills, WorldSkills Russia, Abilympics) и выставках и т.п.;

- целенаправленное воздействие образовательной организации на население происходит по определённым каналам коммуникаций. Однако имидж также формируется благодаря качественному выполнению услуг, работ, отдельных функций руководителями, сотрудниками, выпускниками, студентами, отделениями. Такое влияние можно оценить непосредственно в процессе оказания услуг или выполнения функций. Естественно, такое влияние может быть и негативным;

- целенаправленное и негативное влияние на имидж организации могут оказать конкуренты. Существует множество примеров такого воздействия в рекламных акциях, средствах массовой информации и повседневной жизни (например, распространение негативной устной информации, резкие высказывания, сплетни, вымыслы и т.п.);

- негативное воздействие на имидж колледжа может оказать «чёрный» PR и «жёлтая» пресса;

Оценка имиджа является внешней и складывается у потребителей, широких масс и отдельных групп населения, общественности, но возможно создание мониторинга имиджа, который будет опираться на систему измеряемых показателей и позволит использовать оценки в обратных связях систе-

мы управления вузом. Однако такую оценку можно рассматривать только как модель имиджа, поскольку она всегда будет отличаться от того образа, который складывается у множества людей и меняется со временем, хотя может быть вполне устойчивым на протяжении десятков лет (поколения выпускников вузов хранят позитивный образ вуза и могут его передавать другим, не зная об изменениях, не обращая на них внимание) [4].

Формирование привлекательного имиджа колледжа – задача, решаемая маркетинговой службой. По своей сути это задача связана с повышением ценности колледжа в представлениях потребителя и работодателя, следовательно, с укреплением конкурентных позиций колледжа (вырастает ценность его услуг по оценкам потребителей) и его выпускников (для работодателя наём специалиста, закончившего престижный колледж, предпочтителен и связан ожиданием более высокой трудовой отдачи). Поэтому формирование имиджа колледжа можно рассматривать как один из маркетинговых инструментов повышения конкурентоспособности колледжа и выпускника.

Список литературы

1. Большая экономическая энциклопедия : более 7000 экон. терминов и понятий : самое полное современное издание / Т.П. Варламова, Н.А. Васильева, Л.М. Неганова. – М. : ЭКСМО, 2007 . – 815 с.
2. Федько, В.П. Основы маркетинга : Учеб. пособие для студентов вузов / В.П. Федько, Н.Г. Федько / под общ. ред. В.П. Федько и И.И. Саввиди. - 2. изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 479 с.
3. Ожегов, С.И., Шведова, Н.Ю. Толковый словарь русского языка. - М.: Азбуковик, 2003
4. Звёздочкин, Ю.Ю. Имидж-система университета / Ю.Ю. Звёздочкин, Б.Ю. Сербиновский; Юж. федеральный ун-т. – Новочеркасск: ЮРГТУ (НПИ), 2009. – 266 с.

© И.П. Молькова, 2018

УДК:796.01:57

ШАГ К ЗДОРОВЬЮ

ГРИШИНА ГАЛИНА АЛЕКСАНДРОВНАк.п.н., доцент, доцент кафедры ФКиС ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный университет путей сообщения»**ПАВЛИЧЕНКО АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**к.п.н., доцент, доцент кафедры ФКиС ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный университет путей сообщения»**АЦУТА АНДРЕЙ ДЖАНЕБЕКВИЧ**доцент кафедры ФКиС ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный университет путей сообщения» доцент кафедры СД ФГБОУ ВО
«Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма
(ГЦОЛИФК)»

Аннотация: статья раскрывает значение дыхательных движений с произношением звукоочетаний букв «Ха-Ру-Фот» при выполнении целенаправленных физических упражнений в системе учебных тренировочных занятий.

Ключевые слова: студент, тест, дыхание, физические упражнения.

STEP TOWARDS HEALTH

**Grishina Galina Aleksandrovna,
Paulichenko Andrey Vladimirovich,
Atsuta Andrey Dzhanebekvich**

Abstract: the article reveals the value of respiratory movements with the pronunciation of the letters "astonishing Ha-ru-Phot" when performing a targeted exercise in educational training sessions.

Keywords: student test, breath, exercise.

Значительное количество заболеваний среди студенческой молодежи указывает на снижение регуляторных функций организма, слабость адаптационных процессов при физических и психических нагрузках. В подобных случаях повышается роль физических упражнений, связанных с управлением систем регуляции организма и повышением уровня функциональных возможностей. Все это требует особого внимания к организации и проведению занятий по физическому воспитанию студентов вузов различного профиля.

Занимаясь с группами, имеющими небольшие отклонения от нормы здоровья, мы обратили внимание на комплекс упражнений, который составлен на базе лечебных движений, бытовавших в древних Индии, Китае, Египте, Риме, Греции. Комплекс этих упражнений не сложен, ими можно заниматься как в группе, так и индивидуально.

Призыв древних философов познать самого себя сегодня не менее актуален, чем в античные времена. Человеку необходимо знать возможности своего организма, чтобы противостоять болезням и сделать шаг к наиболее активной, полноценной жизни.

Существенной особенностью физических возможностей человека является наличие громадных резервов, которые могут быть развиты и использованы при необходимости.

Цель исследования – разработка методики индивидуально-групповой подготовки студентов, ос-

нованная на анализе выполнения целенаправленных физических упражнений на дыхание. В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

1. Изучить постановку и современное направление учебного процесса на основе исследования научно-методической и специальной литературы.
2. Разработать и внедрить целенаправленные комплексы физических упражнений по повышению функциональных возможностей организма и активизации профилактики заболеваний.
3. Определение эффективности разработанной методики на физическую подготовленность и функциональные возможности организма.

Данная работа проводилась с педагогическим наблюдением во время индивидуальных и групповых занятий.

Педагогическое тестирование применялось для оценки физической подготовленности на каждом этапе в начале и в конце учебных годов (табл. -1,2, рис.1).

В исследовании применялись апробированные контрольные тестовые методы за уровнем физической подготовленности и функциональным состоянием дыхательной, сердечно-сосудистой систем. За основу было принято физическое качество как выносливость, которое определялось тестами:

1. Тест К.Купера – 12-минутный бег, который проводился на стадионе
2. Тест «сильная спина» - сила мышц разгибателей спины
3. Сила брюшного пресса

О состоянии нормальной функции сердечнососудистой системы определяли по коэффициенту экономизации кровообращения (КЭК), который отражает выброс крови за 1 минуту.

Формула: $KЭК = (САД - ДАД) \times ЧСС$. Положительный результат для здорового человека определен Всемирной организацией здравоохранения - 2600 литров в покое за 1 минуту. Увеличение этого коэффициента указывает на затруднения в работе сердечнососудистой системы.

Контроль над дыхательной системой выполнялся методом - проба Штанге (по имени русского медика, представившего этот способ в 1913 году). Правильный способ выполнения. Сделать вдох, затем глубокий выдох, снова вдох, задержать дыхание, фиксировать время задержки дыхания (нос зажат). Хорошо подготовленные, натренированные люди могут задержать дыхание на 60-120 секунд и более.

Что нам нужно для здоровья уже есть внутри и вокруг нас, уже находится в поле нашего зрения. Надо лишь раскрыть глаза и протянуть руку, чтобы получить и применить необходимое действие. Вера в правильность и успех оздоровительных действий не менее значима, чем сами действия [5].

Выражение «Меньше слов, а больше дела», – точно характеризует эту идею. Вообще, жизнь – это постоянное усилие. Нет усилия – нет жизни. Имеющий мудрость, делает усилие комфортным, не имеющий мудрости – страдает от его необходимости[3].

Но все ли мы и всегда ли мы заботимся о собственном здоровье. Если можно бы было сейчас добиться от всех нас неуклонного выполнения правил общественной и личной гигиены, научных приемов сохранения здоровья, то можно было бы увидеть резкое снижение заболеваемости. Напомним, задачи гигиены физической культуры и спорта состоят в том, чтобы, научно обосновать и разработать нормативы, по использованию гигиенических факторов и естественных сил природы. Также научно обосновать и разработать гигиенические нормы, правила и мероприятия по созданию оптимальных условий для проведения учебно-тренировочного процесса.

Древние и традиционные способы оздоровления действуют – их невозможно отменить. Все эти бесчисленные опыты объясняют, почему уже с древних времен в различных гимнастических системах, как для лечения, так и для поддержания здоровья широко используются дыхательные упражнения. Одно из основных условий аутогенной тренировки – это соответствующее дыхание.

Задача преподавателей, работающих с группами (СМГ) помогать молодому поколению встать на одну ногу с остальными здоровыми людьми. Здесь уместно вспомнить слова Франсуа Ларошфуко- «Лишены прозорливости не те люди, которые не достигают цели, а те, которые проходят мимо неё»

Рекомендуемый нами комплекс упражнений доступен всем желающим, который составлен на базе лечебных движений, бытовавших в древних Индии, Китае, Египте, Риме, Греции и нашедших отражение в буддизме, христианстве, исламе, а также с использованием последних опубликованных материа-

лов [1].

Учеными давно экспериментально установлено, что различные типы дыхания оказывают влияние на морфологический, биохимический составы крови и лимфы. Выключение носового дыхания увеличивает в крови количество лейкоцитов, сдвигает формулу крови влево. В лимфе также повышается количество лейкоцитов при дыхании ртом вследствие замедления тока лимфы и ее сгущения.

Дыхание всегда связано с движениями диафрагмы (около 24000 за сутки). Практика, врачебные и педагогические наблюдения подтверждают целесообразность включения дыхательных упражнений в комплексы утренней и производственной гимнастики, а также их использования для активного отдыха.

Дыхательные упражнения по принципу их выполнения можно разделить на несколько групп:

1. Упражнения, характеризующиеся углубленным вдохом и выдохом.
2. Упражнения, характеризующиеся определенными ритмами: стабильным (например, «ритмичное дыхание»); ускоренным, (например, с частотой до 100-150 дыхательных циклов в минуту).
3. Упражнения, отличающиеся повышенной интенсивностью выдоха (выдох толчком), достигаемой за счет вовлечения в дыхательный акт некоторых дополнительных групп мышц (например, «рубка дров»).

На самом деле, дыхательная гимнастика широка и многообразна, в нее входит большое количество упражнений, позволяющих оказывать на организм различные воздействия.

Как известно, дыхание осуществляется путем изменения объема грудной полости за счет экскурсии ребер и диафрагмы. Наибольшая эффективность при этом может быть достигнута при строгой согласованности этих двух движений [4].

Многообразие дыхательных упражнений обусловлено тем, что человек может в определенных границах управлять своим дыханием. Например, удлинять или укорачивать вдох и выдох, делать между ними паузы, изменять характер дыхательных движений (варьировать их интенсивность, включать в работу те или иные группы мышц и т.д.). На этом основаны все наши комплексные упражнения, включая и весь комплекс тестов на «выносливость»

Наши занятия рассчитаны как на одного, так и на группу студентов обоих полов. Выбор места: хорошо проветренное помещение или на открытом воздухе. Одежда легкая, свободная. Глубокое, правильное дыхание на свежем воздухе всегда превосходно, так как оно тонизирует сердце и центральную нервную систему, улучшает кровообращение, способствует восстановлению сил и энергии.

Корифей русской клиники внутренних болезней Г.А. Захарьин считал, что в укреплении здоровья свежий воздух по своей действенности превосходит все другие средства. Это замечательный и профилактический, и лечебный фактор.

Представляем нашу усовершенствованную и апробированную методику проведения целенаправленных комплексов упражнений:

- а) ведение дневника самоконтроля обязательно.
- б) заполнять систематически каждое занятие независимо, где проводилось оно (дома самостоятельно или на учебных занятиях в вузе).

В дневнике вести запись измерения артериального давления, пульса, делать расчет КЭК до и после нагрузки, проводить запись всех контрольных испытаний.

Дневниковые записи самоконтроля позволяют нам с высокой степенью объективности судить о физическом и функциональном состоянии на определенных этапах нашего небольшого исследования.

Физическое состояние – это комплексная характеристика организма, отражающая уровень готовности к выполнению активной мышечной деятельности, уровнем функциональных возможностей организма. Учет показателей физического состояния совершенно необходим для оценки и выявления причин собственных успехов и неудач, постоянной корректировки методики занятий.

Рекомендуемый комплекс упражнений (методика).

Особенностью нашего эксперимента является то, что студенты приходят к нам после лекционных занятий (умственная нагрузка) и замечено, что после предмета математики КЭК высокий 5723, а после проделанной нагрузки чаще нормализуется 3510 литров (табл. 1, рис. 1).

Занятия начинаем с ходьбы с переходом на спокойный бег 5-8 мин, затем надо успокоиться, рас-

слабить организм, постараться ничего не видеть и не слышать, временно, как бы отключиться от внешнего мира. Затем в течение 7-9 минут умеренно выполнять целенаправленный комплекс упражнений.

Выполняя движения одновременно с расстановкой выговаривать звуко сочетание «Ха-Ру-Фот», это звуко сочетание рассчитано на человека

независимо от религии, философии, расы, нации и социального происхождения.

«Ха-Ру-Фот» надо произносить вслух или про себя, делая на выдохе ударения на гласные звуки (дыхание животом) в сочетании с упражнениями. После каждого упражнения вернуться в исходное положение.

Итак, время выполнения упражнений 7-9 минут.

1. Руки на поясе, ноги на ширине плеч. Повернув голову влево, вправо, опустить вперед, назад, поднять и выпрямить руки на высоте плеч, ладонями вверх.

2. Руки подняты вверх, ноги на ширине плеч. Медленно сгибаясь вниз, достать руками колени, выпрямиться.

3. Сидя на коленях, положить руки на пояс. Медленно сгибаясь вниз, выпрямить руки; максимально выпрямить спину, распрямив все позвонки, при этом лбом коснуться пола, сесть на колени, встать и выпрямиться.

4. Сидя на стуле, руки, согнутые в локтях держать за головой. Повернуть голову влево, вправо; опустить вперед, назад. Наклонить туловище вперед, выпрямить руки.

Все упражнения повторить 2-3 раза, постепенно увеличивая до 5-7 раз. При выполнении произносить звуко сочетание «Ха-Ру-Фот», дыхание животом, все движения делать не торопясь, с умеренным напряжением для каждого органа и организма в целом.

Завершить упражнения расслаблением, с закрытием глаз на некоторое время, почувствовав блаженство всего организма. Эти упражнения можно выполнять до основной нагрузки тренировочного занятия как разминка и после - как восстанавливающие.

Регулярное применение комплекса в учебных занятиях - 2-3 раза в неделю и самостоятельно дома, позволяют улучшить профилактику работы сердца, легких, а также всего организма внутренних органов человека.

Таблица 1

Самонаблюдение по КЭК (выписка из дневника наблюдений)

	ДО НАГРУЗКИ	ПОСЛЕ НАГРУЗКИ
09.02.17	5723	4750
13.02.17	4284	3950
20.02.17	4617	3780
27.02.17	4370	3510
06.03.17	4836	4788
13.03.17	5700	4536
16.03.17	5264	4503
20.03.17	6432	4029
27.03.17	5871	4080
30.03.17	6576	4160
03.04.17	4698	4089
06.04.17	5400	5724
17.04.17	5076	3735

Такое самонаблюдение дает возможность студенту контролировать физическую нагрузку на каждом занятии (табл. 1, рис. 1), а также контролировать и тренировать дыхательную систему по пробе Штанге (табл. 2).

Внедрение новых организационно-методических приемов в учебный процесс создает у студента положительный фон для формирования стойкого интереса к занятиям и, как следствие, к здоровому

образу жизни.

Таблица 2

Самонаблюдения физической подготовленности студента 2016-2017 г (выписка из дневника самонаблюдений)

Физическая подготовленность		Месяцы			
Физ. подготовленность	Физические упражнения	Май 2016	Сентябрь 2016	май 2017	Сентябрь 2017
Выносливость	Бег 12 минут По Куперу (м)	1560	1670	1780	1850
	Брюшной пресс Поднимание туловища из положения лежа на спине, ноги согнуты, закреплены, руки за головой (количество раз)	15	18	25	30
	Мышцы спины Поднимание туловища лежа на животе, руки за головой (количество раз)	18	24	27	32
Проба Штанге	Сделать вдох, задержать дыхание, фиксировать время задержки дыхания сек	12 сек	17	23	30

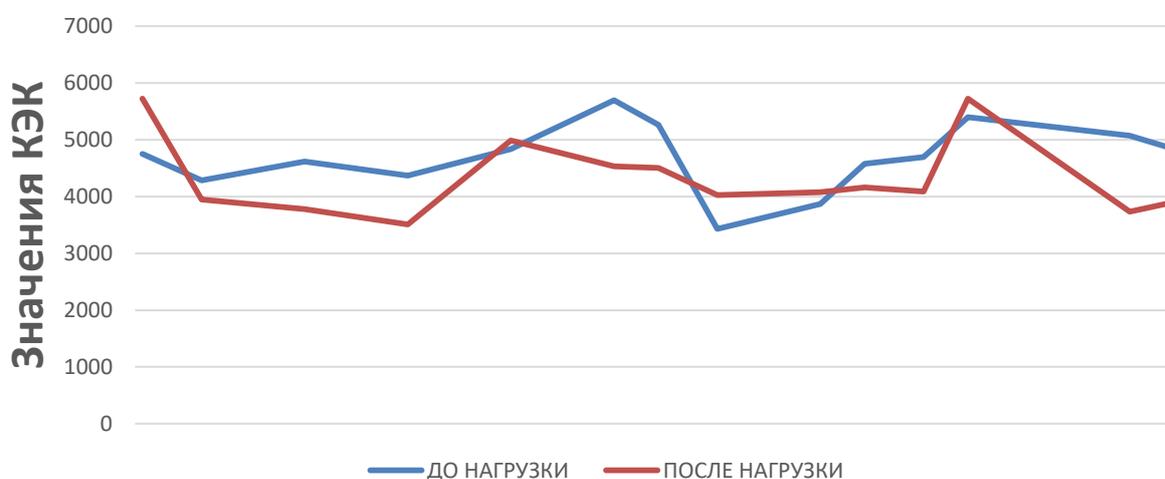


Рис. 1. Наблюдение за реакцией КЭК до и после нагрузки в тренировочных занятиях

Анализируя все данные наблюдений самоконтроля по физической подготовленности, дыханием и работе сердечнососудистой системы, можно сделать выводы, что студент адекватно рассчитывает свою тренировочную нагрузку, на дыхательные упражнения, которые можно выполнять как при ходьбе, так и при умеренном беге с этим звуко сочетанием «Ха-Ру-Фот».

Этот комплекс упражнений рекомендуем выполнять для групп разных возрастов и пола и особенно для офисных работников (сидячий режим) как производственную гимнастику.

Двигательная недостаточность поразительно легко повреждает организм молодого человека. Все болезни похожи друг на друга, но путь к здоровью всегда требует индивидуальной реализации. Каждый находит самостоятельный путь укрепления своего здоровья, и каждый из нас несет индивидуальную ответственность за свое здоровье и реализует ее тоже сам [4].

Оздоровительное влияние физических упражнений и спорта на организм еще значительнее, если они разумно сочетаются с закаливающими средствами в виде водных процедур, солнечных и водных ванн[5].

Но в настоящее время появляются новые, все более эффективные средства и методики, положительно влияющие на здоровье человека. Именно на них целесообразно сосредотачивать внимание и принимать их к исполнению. Нет такой практики и нет такого средства, которые являлись бы панацеей на все случаи жизни. Необходимо знать, уметь и применять не одно, не два, а множество разнообразных оздоровительных средств и практик соответственно складывающимся условиям состояния организма.

Давно стало аксиомой: хорошая физическая подготовленность в студенческие годы - залог не только здоровья и успешного освоения учебного материала, но и в дальнейшем высокопроизводительного умственного и физического труда, радости жизни, рождения здоровых детей, долголетия и сопутствующих этому многих позитивных явлений[3].

Хорошее здоровье – одно из главных источников счастья и радости человека, неоценимое его богатство, которое медленно и с трудом накапливается, но которое можно быстро и легко растерять.

Так, сделайте еще один шаг к своему здоровью!

Список литературы

1. Алтымышев А.А. Природные целебные средства. – М.: Профиздат, 1992-272с.
2. Бальсевич В.К. Научное обоснование инновационных преобразований в сфере физической культуры и спорта /В.К.Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 2001. -№1- с-10-16.
3. Булич Э.Г. «Секреты» молодости. – М.: Знание, 1989. – 189 с.
4. Лоранский Д.Н., Лукьянов В.С. «Азбука здоровья». – М., «Профиздат», 1990
5. Муравов И.В. Возможности организма человека. – М.: Знание, 1988. – 96 с.
6. Озолин Н.Г. Путь к успеху. – Изд. 2-е. доп.-М.: Физкультура и спорт, 1985. -112 с. ил.

© Г.А. Гришина, А.В. Павличенко, А.Д. Ацута, 2018

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 575.176

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS9939609 ГЕНА FTO И RS738409 ГЕНА PNPLA3 В ПОПУЛЯЦИИ ЯКУТОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

ПАВЛОВА НАДЕЖДА ИВАНОВНА,

К.б.н., ведущий научный сотрудник – руководитель лаборатории наследственной патологии

ФИЛИППОВА НАТАЛЬЯ ПАВЛОВНА

К.б.н., доцент, научный сотрудник лаборатории молекулярной генетики

СОЛОВЬЕВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСЕЕВНА

К.м.н., старший научный сотрудник лаборатории наследственной патологии

НЕУСТРОЕВА ЛЕНА МИХАЙЛОВНА

Младший научный сотрудник лаборатории популяционной генетики

ДЬЯКОНОВА АЛЕКСАНДРА ТИМОФЕЕВНА

Младший научный сотрудник лаборатории наследственной патологии

ВАРЛАМОВА МАРИНА АЛЕКСЕЕВНА

Научный сотрудник лаборатории наследственной патологии

ДОДОХОВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ

К.б.н., старший научный сотрудник лаборатории наследственной патологии

КУРТАНОВ ХАРИТОН АЛЕКСЕЕВИЧК.м.н., главный научный сотрудник-руководитель отдела молекулярной генетики
ФГБНУ «Якутский научный центр комплексных медицинских проблем»

Аннотация: В статье представлены данные исследования полиморфизмов rs9939609 гена FTO и rs738409 гена PNPLA3 в популяции якутов. Обсуждается роль данных полиморфизмов в развитии неалкогольной жировой болезни печени у пациентов с сахарным диабетом.

Ключевые слова: ген FTO, ген адипонутрина, сахарный диабет 2 типа, НАЖБП, избыточный вес, якуты.

STUDY OF THE POLYMORPHISMS RS9939609 OF THE FTO GENE AND RS738409 OF THE PNPLA3
GENE IN THE YAKUT POPULATION OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Pavlova N.I., Filippova N.P.,
Solovyeva N.A., Neustroeva L.M.,
Diakonova A.T., Varlamova M.A.,

Dodokhov V.V., Kurtanov Kh.A.

Annotation: The article presents the data of polymorphisms rs9939609 of the *FTO* gene and rs738409 of the *PNPLA3* gene in the Yakut population. The role of these polymorphisms in the development of non-alcoholic fatty liver disease in patients with diabetes mellitus is discussed.

Key words: *FTO* gene, adipoenous gene, type 2 diabetes mellitus, NAFLD, overweight, Yakuts.

Эпидемиологические данные свидетельствуют о частом сочетании СД 2 типа и неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП), характеризующейся накоплением липидов, как в самих гепатоцитах, так и в межклеточном пространстве [1]. Пациенты с СД 2 типа характеризуются инсулинорезистентностью, часто страдают ожирением, имеют дислипидемию и повышенную активность печеночных ферментов, для них свойственна тенденция к накоплению жира в печени, независимо от показателей ИМТ, что обуславливает более высокий риск развития тяжелой патологии печени по сравнению с пациентами, не страдающими СД [2].

Молекулярно-генетические исследования показали, что ген *PNPLA3*, расположенный на длинном плече хромосомы 22q13.31, экспрессируется в мембранах гепатоцитов и отвечает за внутрипеченочный липидный обмен путем кодирования синтеза адипонутрина – белка, регулирующего активность триацилглицероллипазы в адипоцитах [3]. Ген *FTO* кодирует один из регуляторов липолиза, участвует в контроле дифференцировки адипоцитов, энергетического гомеостаза, лептин-независимом контроле аппетита. Согласно результатам ранее проведенных исследований, аллель *A* гена *FTO* ассоциирован со сниженным липолизом, с нарушением контроля аппетита, отсутствием чувства насыщения после адекватного приема пищи. Фенотипическое проявление аллели *A* гена *FTO* – избыточный вес, ожирение вследствие переедания [4].

Экспериментальная часть работ по генотипированию полиморфизмов rs9939609 гена *FTO* и полиморфизма rs 738409 гена *PNPLA3* была проведена в лаборатории наследственной патологии отдела молекулярной генетики Якутского научного центра комплексных медицинских проблем. Для исследования использованы образцы ДНК из коллекции биоматериала ЯНЦ КМП с использованием УНУ «Геном Якутии» (рег. № USU_507512). Протестировано 132 образца ДНК пациентов с диагнозом СД 2 типа, 91 из которых принадлежал женщинам, 41 мужчинам. В качестве группы сравнения была сформирована выборка с нормальными показателями ИМТ и отсутствием сахарного диабета ($n=70$) из 22 мужчин и 48 женщин. Все участники исследования по этнической принадлежности были якутами и проживали на территории РС (Я).

В результате проведенных исследований, впервые изучено распределение частот аллелей и генотипов полиморфизмов rs9939609 гена *FTO* и rs738409 гена *PNPLA3* (Таблица 1).

Анализ распределения частот аллелей и генотипов полиморфного варианта гена *FTO* (rs9939609) в группе больных СД 2 типа и здоровых не выявил достоверных отличий, в обеих группах преобладал аллель *T* и гомозиготный генотип *TT*, исключение составила группа практически здоровых мужчин, которая несмотря на преобладание аллели *T* ($p=0,08$) характеризовалась наиболее высоким уровнем гетерозиготного генотипа *AT* ($H_o=0,546$). Анализ распределения частот аллелей и генотипов полиморфного варианта гена *PNPLA3* (rs738409) в группе больных СД 2 типа и здоровых не выявил достоверных отличий, в обеих группах преобладал аллель *G* ($p<0,001$) и гомозиготный генотип *GG*. У исследованных мужчин, обеих групп аллель *G* достоверно преобладал над аллелью *C* ($p<0,05$).

Заключение: в результате исследования распределения частот аллелей и генотипов полиморфизмов rs9939609 гена *FTO* и rs738409 гена *PNPLA3* установлено, что популяция якутов характеризуется преобладанием аллеля *T* и гомозиготного генотипа *TT* полиморфного варианта гена *FTO* (rs9939609), обнаружена высокая частота аллеля *G* (74,1 %) с преобладанием генотипа *GG* (58,5 %) полиморфного варианта гена *PNPLA3* (rs738409).

Таблица 1

Распределение частот аллелей и генотипов в группе больных СД 2 типа и здоровых индивидов

Пол	rs9939609 гена <i>FTO</i>							rs738409 гена <i>PNPLA3</i>					
	Генотип, %			Аллель, %		p	Генотип, %			Аллель		p	
	ТТ	АТ	АА	Т	А		СС	СG	GG	С	G		
Пациенты с СД 2													
Жен.	Н	52,8	42,9	4,4	74,2	25,8	0,258	8,8	33	58,2	25,3	74,7	0,225
	О	55,1	38,3	6,7				6,3	37,8	55,8			
Муж	Н	48,8	39,0	12,2	68,3	31,7	0,527	19,5	22	58,5	30,5	69,5	0,002
	О	46,6	43,3	10,1				9,3	42,4	48,3			
Здоровые													
Жен.	Н	58,3	37,5	4,2	77,1	22,9	0,67	4,1	38,8	57,1	23,5	76,5	0,578
	О	59,4	35,3	5,3				5,5	35,9	58,6			
Муж	Н	45,5	54,6	0,0	72,7	27,3	0,08	25,0	16,7	58,3	33,3	66,7	0,002
	О	2,9	9,7	4				1,1	4,4	4,4			

Примечание: Н – наблюдаемое; О – ожидаемое.

Благодарность.

Исследование было поддержано программой ФАНО России для поддержки биоресурсных коллекций (№007-03-646 / 2).

Список литературы

1. Бирюкова, Е.В. Сахарный диабет 2-го типа и неалкогольная жировая болезнь печени – болезни современности / Е.В. Бирюкова, С.В. Родионова // Медицинский альманах. – 2017. – № 6 (51). – С.130-135.
2. Клинические рекомендации EASL – EASD – EASO по диагностике и лечению неалкогольной жировой болезни печени/ Journal of Hepatology 2016 том 64 | 1388–1402.
3. *PNPLA3* I148M polymorphism and progressive liver disease / P. Dongiovanni [et al.] // World Journal of Gastroenterology. – 2013. – Vol. 19. – №41. – P. 6969-6978.
4. Батурин А.К. Погожева А.В. Сорокина Е.Ю. Пескова Е.В. Макурина О.Н. Тутельян В.А. Изучение полиморфизма генов при ожирении у жителей России // Русский медицинский журнал – 2015 г. – №0 (специальный выпуск) – с. 7.

УДК 61

ОБЗОР ОСОБЕННОСТЕЙ ПАССИВНЫХ СИСТЕМ ВРАЩАЮЩИХСЯ НИКЕЛЬ-ТИТАНОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ

ГАЛЕГАШВИЛИ ЛЕЙЛА НУГЗАРОВНА,
МЕРКУЛЬЕВА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА,
КУДРЯВЦЕВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

Студентки 5 курса, факультет «Стоматология»
ФГБОУ ВПО «Пензенский Государственный университет»

КОСТРИГИНА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА

Ассистент кафедры челюстно-лицевая хирургия
ФГБОУ ВПО «Пензенский Государственный университет»

Аннотация: в статье приводятся общие характеристики пассивных файловых систем для машинной обработки каналов зубов. Параметры, преимущества и методика работы.

Ключевые слова: машинные инструменты, пассивные машинные инструменты, механическая обработка каналов.

Главной целью механической обработки каналов является очищение, формирование и профилактика рецидива патологических явлений. Работа в каналах ручными инструментами достаточно кропотливый и длительный процесс, в результате чего были изобретены инструменты, приводимые в движение с помощью специальных наконечников с определёнными техническими параметрами.

Инструментальная обработка машинными Ni-Ti инструментами в целом должна начинаться с создания правильного направления, так называемой «ковровой дорожки». Для создания «ковровой дорожки» можно использовать как обычные ручные K-файлы, так и специально созданные для этой цели ручные файлы, такие как **Senseus ProFinder** и **C-Pilot File**. Последние два вида указанных файлов обладают рядом преимуществ.

Файлы обладают двойной конусностью, имеют рентгеноконтрастные калибровочные кольца, имеют усиленный кончик конусной формы и эргономичную ручку. [10]

Методика создания ковровой дорожки заключается в следующем: файл вводится в канал до сопротивления, совершаются 2 – 3 движения по часовой стрелке и $\frac{1}{4}$ оборота против часовой стрелки, затем извлекаем инструмент из канала. Необходимо повторять до свободного прохождения на рабочую длину файла 10 - 20 размера по ISO, затем формируют апикальный упор. Зону над апикальным сужением необходимо расширить на 3 – 4 размера от исходного уровня, файлами конусностью 0,02. В результате мы получаем почти параллельные стенки на протяжении 3 мм от физиологического сужения – ящикообразный уступ.

После создания ковровой дорожки можно переходить к расширению и формированию канала с

помощью машинных инструментов. Важно не погружать файл машинного инструмента на полную рабочую длину, а работать не доходя до нее на 1 – 2 мм. Эти оставшиеся 1 – 2 мм до физиологического сужения обрабатываются либо ручными файлами, либо специальными машинными по схеме: 30/0,05 35/0,04 40/0,04 25/0,07 – это оптимальный вид апикальной ретенции при использовании метода латеральной конденсации.

На сегодняшний день у всех машинных инструментов пассивный закруглённый кончик, различаются только характеристики режущих граней и параметры инструмента.

Файлы классифицируют по типу режущих граней на: пассивные, полуактивные и активные.[5]

Пассивные инструменты обладают симметричностью формы, имеют U образные желобки и различной формы режущие грани. Создают трёхточечный контакт, с тканями зуба во время работы. Диаметр поперечного среза у данной группы инструментов меньше, чем у активных инструментов, и примерно, сопоставим по размеру с полуактивными инструментами. Целью применения данных инструментов является профилактика транспозиции корневого канала, и истончения стенок при чрезмерном расширении. Примерами пассивных инструментов являются: **GT Rotary Files, Endomagic, ProFile, LightSpeed, Quantecseries 2000, K3.**

К основным принципам использования Ni-Ti инструментов относятся:

1. Обеспечение свободного, прямого доступа к устьям каналов зуба.
2. Юстировка стопора, согласно рабочей длине файла.
3. Соблюдение режима вращения инструмента, согласно инструкции.
4. Заклинивший инструмент нельзя приводить в движение, так как это повлечёт за собой большой риск фрактуры инструмента.
5. Движения инструмента должны совершаться *have a light hand*, т. е. сила приложенная на инструмент должна быть сопоставима с усилием оказываемым на грифель карандаша, чтобы он не сломался.
6. Общее время работы инструментом в канале не должно превышать 10 сек.
7. Движения инструмента должны быть плавными и непрерывными.
8. Во время работы необходимо использовать жидкие или гелевые формы лубрикантов.
9. Тщательно соблюдать протокол ирригации согласно клинической ситуации.
10. Соблюдать рекомендации производителя по количеству применения инструментов и документировать частоту использования файлов.
11. После использования файл подлежит оптическому контролю с помощью увеличительной оптики на предмет деформации.
12. В случае чрезмерной деформации или максимально - многократного использования – файл подлежит утилизации.

Система ProFile. Относится к пассивным инструментам. Технические характеристики: инструменты изготавливают из никель-титанового сплава. Площадь поперечного среза характеризуется U-образной формой желобков. Кончик инструмента закруглён. Режущие грани рабочей части затуплены, для исключения заклинивания и чрезмерного срезания дентина со стенок канала.

Система ProFile представлена двумя типами файлов: ProFile 02, 0,4 и 0,6 и ProFile Orifice Shapers (OS).[3]

ProFile 02: рабочая длина инструмента бывает 21 и 25 мм, длина хвостовика 13 мм; конусность составляет 0,02. Цифровая маркировка от 15 до 40 по ISO. Отличительным признаком от ProFile 04 является наличие одиночного маркировочного кольца и специальной насечки в области кончика хвостовика. ProFile 02 относятся к файлам, обладающим коротким хвостовиком, следовательно будут удобны при необходимости расширения узких и тонких каналов, а также расширения апикальной трети канала.

ProFile 04: конусность составляет 4 %, представлены размеры от 15 до 90, также существует набор представленный 9 размерами: от №15 до 45 и №60 -90. Рабочая часть по длине может быть: 18, 21, 25 и 31 мм. Имеет одно маркировочное кольцо на хвостовике. Используются для механической обработки средней и апикальной частей корневого канала зуба.

ProFile 06: конусность данного инструмента 6%; представлены размеры: от 15 до 40. Набор состоит из 6 файлов каждого размера. Длина рабочей части 18, 21, 25 мм. На хвостовике обозначены 2 маркировочных кольца. Файлы предназначены для работы со средней и апикальной частями корневого канала.

Использование системы ProFile подразумевает скоростной режим оборотов в пределах от 150 до 300 об/мин. Перед введением файла в корневой канал необходимо создание «ковровой дорожки» ручными инструментами 02 конусности, размером минимум до №10 или 15 – 20. Методика работы: легкие, плавные движения в диапазоне 2 – 3 мм, без остановки инструмента с использованием эндолубриканта. Оптимальное время непрерывной работы файла в канале должно быть в пределах от 5 до 10 сек. Между использованиями инструментов разного размера, необходимо соблюдать протокол ирригации. Методика работы Step Back.[4]

Система GT. По форме углов и режущих граней очень похожи на ProFile. Имеют плоскостной трёхточечный контакт со стенками канала зуба. Делятся на 3 группы:

1. Для узких корневых каналов (размер от 0,2 по ISO)
2. Для средних корневых каналов (размер от 0,30 по ISO)
3. Для широких корневых каналов (размер от 0,40 по ISO) [7]

Конусность может быть 0,10; 0,08; 0,06; и 0,04 соответственно для всех трёх групп инструментов. Методика работы Crown down. Инструменты с конусностью 0,12 являются дополнительными и предназначены для формирования устьевой части канала. Размеры верхушки по ISO: 0,35 0,50 0,70 0,90. Методика работы включает в себя:

1. Создание «ковровой дорожки» до 20 размера ручного файла;
2. Расширение устьевой части инструментом с конусностью 0,12;
3. Использование файлов GT конусностью от 0,10 до 0,04 по методике Crown Down.
4. Между инструментами необходимо применение ирригации и эндолубриканта, а также необходимо контролировать рабочую длину канала.
5. Формирование апикальной трети канала инструментами с конусностью 0,20 0,30 0,40 по ISO.

Инструмент необходимо вводить в канал исключая «клюющие» движения. Работа файлом должна осуществляться равномерно и плавно с небольшим давлением в течение не более 5 сек. Смену размера файла проводят после того, как визуально не определяется загрязнений на нём. В случае достижения файлом изгиба канала, недоступного обработке данным файлом, необходимо уменьшить конусность файла и продолжить работу согласно методике. В широких каналах обработка по достижению рабочей длины может ограничиваться одним или двумя файлами. В тонких и изогнутых каналах необходимо использовать весь набор конусности данного размера файла и методика возврата к предыдущему инструменту. Работу в канале проводят до полного прохождения канала оптимальным по размеру и конусности мастер – файлом.[1]

Система LightSpeed также относится к группе пассивных инструментов с U образными выемками и короткой рабочей частью на длинном стержне. Инструменты в пределах группы отличаются углом и размером верхушки:

1. Апикальные файлы обладают размером 20 – 30, длиной 0,25 мм, угол 75.
2. Средние файлы размер 30 – 40, длина 0,9 мм, угол 33.
3. Крупные файлы размер 40 – 100, длина 1,75 мм, угол от 15.

Все инструменты имеют насечки на хвостовике, что позволяет работать без стопперов. В целом набор состоит из 22 инструментов от 20 до 100 размера, а также промежуточные размеры. Методика работы системы step back. Начинать следует с 15 K – файла, им определяют первичную проходимость канала. Следующим этапом будет расширение устья и коронковой части канала бором Gates Glidden по методике crown down, до уровня средней трети канала. Первый бор Gates Glidden №1 (соответствует 50 файлу), следующий бор вводят на 1 мм короче предыдущего.

Формирование упора необходимо осуществлять четырьмя файлами, постепенно увеличивая их размер, непосредственно после рентгенологического контроля рабочей длины канала.[12]

К3. Пассивные инструменты системы К3 обладают тремя режущими кромками и безопасной вершущей. Режущая часть третьего лезвия без рельефа, предназначено для стабилизации, центрирования инструмента в просвете канала, а также предотвращает заклинивание и вкручивание инструмента в канал. Благодаря данной особой конструкции, файл, возможно использовать для обработки овальных и гантелевидных каналов.

Угол между режущей гранью и осью инструмента у основания 5,5°, у вершущей 3°. Переменный угол наклона режущих граней снижает риск выведения опилок за вершущую корня зуба. [3]

Обладают индивидуальной маркировкой конусности и размеров. Первая полоса соответствует конусности: 0,06 – оранжевый, 0,04 – зелёный, 0,02 – фиолетовый. Вторая полоса соответствует размеру файла по ISO.[2]

Особенностью винтовой нарезки является переменность её витков, их количество возрастает в апикальной части, что увеличивает скорость прохождения канала на рабочую длину. Отношение диаметра стержня к внешнему диаметру максимально у вершущей инструмента и равномерно уменьшается к ручке инструмента, достигая наибольшей прочности у вершущей и гибкости в области ручки. Режущая кромка имеет широкое основание, что сводит риск перелома файла в канале к минимуму.

Методика работы подразумевает, ключевые движения с одновременным прижиманием инструмента к стенке канала. Инструменты - К3 имеют укороченный хвостовик, обеспечивающий удобство во время механической обработки каналов при плохом открывании рта.[8]

Система Quantec series 2000 представлена четырьмя группами инструментов: Pre-RaCe, RaCe 0,06 RaCe 0,04 RaCe 0,02. Методика работы подразумевает скоростной режим 250-350 об/мин. Время непрерывной работы в канале не должно превышать 5 – 8 сек. Файлы имеют 30° угол спирали и усиленное основание режущей грани. Во время препарирования канала площадь соприкосновения инструмента со стенками корня минимальна. Желоба расположены с максимальным отступом от режущей грани в дистальную сторону, с целью предотвращения появления трещин в данной области. Усиленный кончик и асимметричный дизайн обеспечивают равномерное срезание дентина по всей длине канала. Вершущая имеет фасеточное строение. Конусность: 0,02 0,03 0,04 0,05 и 0,06.[12]

Препарирование корневого канала должно обеспечить прежде всего сохранение его формы. Избыточно агрессивное действие инструмента истончает стенки, приводит к трещинам и перфорациям, и является результатом транспозиции просвета, как самого канала, так и апикального отверстия. Следовательно, внутриканальные инструменты должны расширять канал на всём протяжении, но при этом не изменять топографию апикального отверстия и пространственное положение просвета канала. В случае NiTi - инструментов эта проблема стоит наиболее остро. Пассивные файловые системы для машинной обработки каналов благодаря своему строению обеспечивают контролируемое щадящее препарирование канала зуба по всей длине. Пассивные машинные эндодонтические инструменты могут быть оптимальным выбором в случае повторного эндодонтического лечения, поскольку каналы в этом случае уже, в той или иной степени, истончены. Основными преимуществами пассивных инструментов являются их безопасность в сочетании с гибкостью. Однако выбор инструмента должен основываться на комплексном подходе и иметь строго индивидуальный уклон. [11]

Список литературы

1. Боровский Е. В. Терапевтическая стоматология — М.: "Медицинское информационное агентство", 2010. — 840 с.
2. Бир Р., Бауманн М., Ким С. . Эндодонтология. Атлас по стоматологии М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 368 с.
3. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М Терапевтическая стоматология. Национальное руководство— М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009-256 с.
4. Магид Е.А., Мухин Н.А. «Атлас по фантомному курсу терапевтической стоматологии», Москва 2009-378 с.

5. Мамедова Л.А., Олесова В.Н. Современные технологии эндодонтического лечения- М.: Медицинская книга / 2010-176 с.
6. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. — М.: ГЭОТАР-Медиа 2014- 520 с.
7. Поюровская И. Я. Стоматологическое материаловедение: учебное пособие - 2007. - 192 с.
8. Хельвиг Э., Климек И., Аттин Т. Терапевтическая стоматология М.: ГОЭТАР МЕД, 2009-305 с.
9. Берженхолц Г., Хорстед-Биндслев П., Рейт К. Эндодонтология. 2-е издание М.: Медицина, 2013-408с.
10. Горячев Н.А. Консервативная эндодонтия: Практическое руководство Казань: Медицина, 2012- 140 с.
11. Хоменко Л.А. Биденко Н.В. «Практическая эндодонтия: инструменты материалы и методы», Киев 2010-193 с.
12. Чистякова Г.Г. Современные эндогерметики для эндодонтического лечения зубов. Методические рекомендации, Минск-2007-20 с.

УДК 616.9

ГЕРПЕС-ЗОСТЕР: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ЛЕЧЕНИЕ

НОВОМЛИНСКАЯ МАРИНА НИКОЛАЕВНА,
АМИЧБА МАРТА МУРМАНОВНА

студентки 4 курса
Медицинский институт НИУ «БелГУ»

Аннотация. В данной статье затрагивается тема широко распространенного инфекционного заболевания, которое вызывается вирусом ветряной оспы (*Varicella zoster*) – Герпес-зостер. Освещены вопросы этиологии, клинического течения – его множественность поражения и затрагивания органов, неврологические расстройства, а также методы лечения.

Ключевые слова. Герпес-зостер, этиология, клиническое течение, неврологические расстройства, лечение.

HERPES ZOSTER: ETIOLOGY, CLINICAL MANIFESTATIONS, TREATMENT

Novomlinskaya Marina Nikolaevna,
Amichba Marta Murmanovna

Annotation. This article deals with the theme of widespread infectious disease, which is caused by varicella zoster virus (*varicella zoster*) – Herpes-zoster. The issues of etiology, clinical course-its plurality of lesions and affecting organs, neurological disorders, as well as methods of treatment.

Keyword. Herpes-zoster, etiology, clinical course, neurological disorders, treatment.

Опоясывающий лишай - вирусное заболевание, часто встречающееся, особенно на фоне иммунодепрессии.

Этиология

История этого заболевания имеет большую давность, но только в конце прошлого века невропатологи Эрб (1893) и Ландори (1885) впервые высказали предположение об инфекционном генезе Herpes zoster, который подтверждался следующими клиническими данными: повышение температуры, циклическое течение, заболевание двух членов одной семьи и более. Вольвиль (1924), изучив нервную систему больных, погибших от генерализованной формы Herpes zoster, пришел к выводу, что поражение межпозвоночных ганглиев при Herpes zoster не является обязательным. В воспалительный процесс часто вовлекается спинной мозг, причем поражаются не только задние рога, но и передние. Проникая в нервную систему, он не только локализуется в пределах периферического чувствительного нейрона (спинальные ганглии и др.), но и распространяется на другие отделы центральной нервной системы. При внедрении его в двигательные клетки и корешки возникает картина амиотрофического радикулоневрита, в серое вещество спинного мозга - миелитического синдрома, в ликворную систему - менинго-радикулоневрита или серозного менингита и т. д. [1,5]

Клиника

Клиническая картина Herpes zoster складывается из кожных проявлений и неврологических расстройств. Наряду с этим у большинства больных наблюдаются общеинфекционные симптомы: повы-

шение температуры, увеличение гормональных лимфатических узлов, изменение (в виде лимфоцитоза и моноцитоза) ликвора. Обычно на коже обнаруживают эритематозные пятна круглой или неправильной формы, приподнятые, отечные, при проведении по которым пальцем ощущается некоторая шагреновидность кожи (мельчайшие папулы). Кожные проявления соответствуют уровню поражения определенных вегетативных образований. Не во всех случаях интенсивность болевого синдрома соответствует тяжести кожных проявлений. У некоторых больных, несмотря на тяжелую гангренозную форму заболевания, боли бывают незначительными и кратковременными. Часто поражается роговица в форме кератита различного характера. Кроме того, поражаются другие части глазного яблока (эписклерит, иридоциклит, зостер радужки). Сетчатка вовлекается очень редко (кровоизлияния, эмболии), чаще изменения касаются зрительного нерва - неврит зрительного нерва с исходом в атрофию, возможно, вследствие перехода менингеального процесса на зрительный нерв. При офтальмогерпесе (ирите) может развиваться глаукома; обычно же при зостере наблюдают гипотензию глазного яблока, которая обусловлена, по-видимому, поражением цилиарных нервов. Довольно часто наблюдают некроз пузырьков, тяжелые невралгии, сопровождающиеся слезотечением. Пузырьки высыпают не только на коже, но и на слизистых оболочках глаза. При Herpes zoster обычно поражается вегетативная нервная система. Свидетельством этого является то, что у некоторых больных одновременно с поражением гассерова узла имелся периферический парез лицевого нерва на стороне герпетических высыпаний. Вольвиль подчеркивает, что комбинация паралича VII и VIII пары, хотя и встречается особенно часто при зостере, тем не менее бывает и при поражении гассерова узла, II, III, шейных ганглиев, и, наконец, все указанные участки могут поражаться одновременно. Высыпания зостера описаны также в области иннервации IX пары: задняя часть мягкого неба, дужки, заднебоковые части языка, часть задней стенки глотки; эта же область иннервируется, кроме IX, также ветвями X пары: корень языка, гортань, падгортанник, базальная и задняя часть стенки глотки. Хотя зостер преимущественно и даже избирательно поражает чувствительные системы, тем не менее при нем иногда наблюдаются расстройства движений, особенно при локализации высыпаний в области головы, шеи, конечностей. Поражение шейных симпатических узлов часто сопровождается высыпаниями на коже шеи и волосистой части головы. Боли при этом наблюдаются не только в местах высыпаний, но и в области паравerteбральных точек. При ганглионитах нижнешейной и верхнегрудной локализации наряду с обычными симптомами данного заболевания может наблюдаться синдром Стейнброккера. Доминирующими в картине указанного синдрома являются боли симпатического характера в виде жжения или давления, возникающие первоначально в кисти, а затем и во всей руке. Вскоре появляется и быстро нарастает отечность кисти, распространяющаяся на всю руку. Присоединяются трофические расстройства в виде цианоза и истончения кожных покровов, гипергидроза, ломкости ногтей. При герпетическом поражении ганглиев пояснично-крестцовой области чаще всего высыпания локализуются на коже поясницы, ягодиц и нижних конечностей; наряду с болями в местах высыпаний могут возникать болевые синдромы, имитирующие панкреатит, холецистит, почечную колику, аппендицит.

Иногда наряду с высыпаниями по ходу нервного ствола появляются везикулезные высыпания по всему кожному покрову - генерализованная форма опоясывающего лишая. Обычно заболевание не повторяется [2,5].

Лечение

По данным зарубежной литературы ежегодно частота заболеваемости опоясывающим лишаем колеблется в зависимости от возраста и иммунного статуса заболевших 0,4 в случае на 1000 человек в возрасте до 20 лет. Половой фактор не оказывает заметного влияния на заболеваемость опоясывающим лишаем, хотя установлено, что среди заболевших в возрасте до 50 лет, удельный вес мужчин выше, а в возрастной группе старше 50 лет женщины болеют чаще. Тяжесть течения опоясывающего лишая зависит от возраста. У детей или с молодого возраста опоясывающий лишай протекает более благоприятно, чем у пожилых [2,5,6]. Несмотря на разнообразие лекарственных препаратов, используемых для лечения герпетической инфекции, средств, обеспечивающих полное излечение от герпеса, не существует. Это связано, в первую очередь, с разнообразием клинических поражений, развитием резистентности вируса лекарственным средствам, наличием герпесвирусов молекулярной мимикрии [6].

С современных позиций целевое назначение противовирусных препаратов заключается как в купировании острых симптомов заболевания, так и в возможности контроля над рецидивами [1,3]

В качестве противовирусных препаратов в настоящее время в клинической практике широко используются ациклические нуклеозиды - ацикловир, валацикловир и фамцикловир. Наиболее действенным и первым противовирусным препаратом считается ацикловир, принятый "золотым стандартом"[4]

К общим недостаткам этих препаратов относится узкий спектр их действия, они подавляют репликацию вируса, но не предотвращают рецидив той же самой инфекции и формирование к ним резистентных штаммов[6]

Проводя сравнительный анализ данных препаратов[1,3,5], можно отметить, что фамцикловир обладает рядом преимуществ, таких как:

-Высокое сродство к тимидинкиназе вируса и более выраженное блокирование репликации вируса между приемами препарата;

-самая высокая биодоступность и самый длительный период нахождения в инфицированной вирусом клетке (до 20 часов), что связано с большим периодом полужизни в клетках и большей стабильностью[4,6]

Другим направлением в терапии опоясывающего лишая является применение иммунокорригирующих препаратов. Так, применение препаратов рекомбинантных интерферонов (реаферон, роферон А и тд) в комплексной терапии герпетической инфекции приводит не только к клиническому улучшению состояния больных, но также к восстановлению показателей интерферонового статуса и нормализации активности ЕК-клеток. Однако, для получения стойкого эффекта требуется длительное стойкое системное применение больших доз интерферонов, что часто может быть чревато рядом нежелательных побочных эффектов (лихорадка, миалгия, головная боль).

В лечении герпеса используются индукторы интерферона (циклоферон, амиксин), которые способны занять одно из ведущих мест в комплексной терапии, так как они обладают противовирусной активностью и выраженным иммуномодулирующим свойством[5].

Таким образом, на современном этапе фармакотерапия основывается на комплексном применении лекарственных средств с различным механизмом действия, что позволяет усилить их противовирусную активность, нормализовать иммунитет.

Список литературы

1. Баринский И.Ф., Шубладзе А.К., Каспаров А.А., Гребенюк В.Н. - "Герпес". - М. - 1986.
2. Шишов А.С., Лешинская Е.В., Мартыненко И.Н. - Журнал клиническая медицина. - 1991. - №6. - С. 60-72.
3. Баткаев Э.А, Корсунская И.М. - Вирусные дерматозы. - М. - 1992.
4. Management of varicella zoster virus infection and the clinical implications of herpesvirus latency. Building international congress. IHMF 1995;37.
5. Клинические особенности течения опоясывающего герпеса на современном этапе Онищенко Н.В., Рябоконе Е.В., Фирюлина О.М. Клиническая инфектология и паразитология 2017г
6. Хахалин, Л.И. Герпес: неизвестная эпидемия (патогенез, диагностика, клиника, лечение) / Л.И. Хахалин – М.: Смоленск : Фармакографикс, 1997-162с.

УДК 618

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА У БЕРЕМЕННЫХ

УСМАНОВА И.Н.

д.м.н., проф.

ХАЙБУЛЛИНА Р.Р.

к.м.н. доц.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

ЧЕКУШИНА Л.Г.

врач-стоматолог-терапевт ГБУЗ РБ Родильный дом № 3

Аннотация: Проведена оценка влияния лечебно-профилактических мероприятий у беременных с воспалительными заболеваниями пародонта в зависимости от триместра. На основании полученных результатов разработаны рекомендации по проведению индивидуальной гигиены полости рта с использованием средств обладающих выраженными прооксидантными или антиоксидантными свойствами. Наше исследование показало, что для достижения максимального эффекта в лечении хронического гингивита и пародонтита у беременных необходимо в зависимости от триместра проводить индивидуальную гигиену с качественным подбором средств гигиены.

Ключевые слова: профилактика, гигиенические индексы, кандидоз, лечебно-профилактические средства

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE IMPACT OF HEALTH CARE RESOURCES IN PERIODONTAL DISEASE IN PREGNANT WOMEN

**Usmanova Irina,
Khaybullina Rasima,
Chekushina Lily**

Abstract: The authors investigated the effect of treatment and prophylaxis in pregnant women with inflammatory diseases of the periodontium depending on the trimester. On the basis of the results developed recommendations for the individual hygiene of the oral cavity in pregnant women. As additional funds to personal hygiene is recommended to use a oral irrigator. Our study has shown that to achieve maximum effect in the treatment of chronic gingivitis and periodontitis in pregnant women is necessary, depending on the trimester conduct individual hygiene with a quality selection of products.

Keywords: prevention, hygiene index, candidiasis, medical drugs.

По данным различных авторов, распространённость воспалительных заболеваний тканей пародонта у беременных женщин диагностируется в среднем 93% случаев, в 10 % случаев после родов могут сохраняться остаточные явления хронического гингивита с переходом в пародонтит [4, с 125].

Низкий уровень гигиенических знаний у женщин препятствует своевременному устранению очагов хронического воспаления, нарушения в проведении комплекса индивидуальной гигиены полости рта, ведет не только к высокой распространённости кариеса, но и воспаления в тканях пародонта.

По данным статистического опроса [2, с 131] около 19% женщин не обращались к врачу-стоматологу с целью профилактического осмотра до планирования беременности, и около 14% не обратились ни разу до конца беременности.

В комплекс профилактики основных стоматологических заболеваний у беременных женщин входят следующие мероприятия: регулярные осмотры не менее трёх раз за период беременности (в каждом триместре), а по некоторым данным до 7 раз за беременность [1, с 14], профессиональная гигиена по показаниям и качественная терапевтическая санация полости рта, а также коррекция индивидуальной гигиены, включающая правильное обучение технике чистки зубов с подбором индивидуальных средств гигиены полости рта и просветительская работа, направленная на создание мотивации к сохранению стоматологического здоровья своего и будущего ребёнка, рекомендации по правильному питанию, приёму витаминов и минералов [1, с 14, 2, с 131, 3, с 126-127].

Цель исследования – оценка эффективности влияния лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях пародонта у беременных в зависимости от триместра.

Материал и методы

Исследование было основано на наблюдении за пациентками (25 человек) в возрасте от 18 до 35 лет, находящимися на диспансерном учете по поводу беременности, на базе женской консультации № 2 Родильного дома № 3 г.Уфа. В первое посещение проводилось: комплексное стоматологическое обследование, мотивация и обучение индивидуальной гигиены, профессиональная гигиена в зависимости от триместра беременности и показаний к её проведению, а также подбор лечебно-профилактических средств. У данных лиц получено добровольное информированное согласие на стоматологическое обследование и проводимые лечебно-профилактические мероприятия.

Для оценки исходного уровня гигиены полости рта использовали ИГР-У, состояние тканей пародонта оценивали по индексу РМА, наличие начальных форм хронического воспаления в тканях пародонта оценивали с использованием индекса кровоточивости.

В первом триместре для индивидуальной гигиены полости рта пациентки использовали лечебно-профилактическое средство. В состав средства входят активные компоненты - витамины Е и С обладающие антиоксидантными свойствами, антисептик природного происхождения тимол и ментол. Применение данного средства эффективно улучшает трофику тканей с устранением кровоточивости и оказывает противовоспалительное действие, поддерживает местный иммунитет и снижает симптом гиперестезии.

Во втором триместре всем пациенткам рекомендовано применение лечебно-профилактического средства содержащего экстракт корня солодки, масло чебреца, минеральную фракцию морской капусты и не содержащее в своем составе антисептиков и антибиотиков.

В третьем триместре рекомендовано применение лечебно-профилактического средства в виде геля с выраженным кариесогенным и противовоспалительным действием. Входящие в состав масла чайного дерева обладает мощным антибактериальным действием, снижает кровоточивость и замедляет образование зубного налета за счет натурального фермента папаина.

Критериями улучшения клинических проявлений в динамике лечения (14-е сутки), служили устранение воспаления (кровоточивость, гиперемия, отек). На всех этапах лечебно-профилактического комплекса проводилась индексная оценка гигиенического состояния полости рта.

В зависимости от триместра проводили анкетирование: в первый триместр – для определения уровня гигиенических знаний пациенток по уходу за полостью рта, во второй триместр – для выявления качества выполнения рекомендаций врача-стоматолога-терапевта, в третий триместр – для выяснения субъективной оценки пациенток о результатах применения лечебно-профилактического комплекса.

Во время беременности важно использовать индивидуальные средства гигиены, обладающие комплексным действием на твердые ткани зуба и ткани пародонта. Данные средства должны обладать определенными свойствами - качественно предотвращать или замедлять образование зубного налета, обладать выраженными антисептическими и противовоспалительными свойствами, усиливать защитные механизмы в полости рта, быть безопасными для тканей полости рта и всего организма, что очень важно для женщин во время беременности.

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 7,0 и электронных таблиц Excel 2007. На основании величины t-критерия Стьюдента и степени свободы n по таблице распределения t находили вероятность различия p . Достоверными считали данные, для которых вероятность ошибки (p) была меньше 0,05 ($p < 0,05$). Для непараметрических данных использовали программный пакет Biostat, включая критерий χ^2 . Уровень достоверной значимости составлял $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение

На момент профилактического осмотра все обследованные пациентки предъявляли жалобы на кровоточивость десен при чистке зубов, наличие зубных отложений, неприятный запах изо рта, и на периодически появляющееся чувство дискомфорта в деснах. При проведении гигиенических индексов вне зависимости от триместра беременности показатель индекса ОНI-S в среднем составил $1,6 \pm 0,05$, что характеризует уровень гигиены полости рта пациентов как неудовлетворительный, РМА в среднем $51,3 \pm 0,03$, индекс кровоточивости по Мюллеману $2,2 \pm 0,03$.

Индексная оценка состояния гигиены во втором триместре составила в среднем у всех обследованных группах $0,7 \pm 0,05$, что характеризует уровень гигиены как удовлетворительный, индекс РМА - $32,6 \pm 0,03$, что говорит о снижении степени хронического воспаления, индекс кровоточивости по Мюллеману составил $1,2 \pm 0,03$. В результате проведения лечебно-профилактического комплекса произошло достоверное снижение указанных индексов, что указывает на существенное улучшение гигиены, снижении степени воспаления и кровоточивости ($p < 0,05$).

Редукция индекса гигиены составила в зависимости от триместра и проведения лечебно-профилактического комплекса в среднем в 2,4 раза, 3,6 и 3,25 раза, что достоверно указывает на мотивацию к проведению правильной и качественной индивидуальной гигиены полости рта. Индекс РМА также снизился в среднем в 1,6 раза, в 2 и в 2,9 раза ($p < 0,05$). Произошло также достоверное снижение индекса кровоточивости в среднем на 2,75 раза.

В результате сравнения показателей гигиенического и индекса кровоточивости до и после применения лечебно-профилактического комплекса при сравнениями с показателями первого посещения, нами было выявлено, что значимо снизились показатели ОНI-S ($p < 0,05$) (табл.1).

Проведенное анкетирование позволило оценить степень их информированности об индивидуальной гигиене полости рта, при этом в подбор средств гигиены для полости рта 35% беременных осуществляли самостоятельно, в 65% за счет рекламы, 39% анкетированных женщин не уделяют внимания выбору зубной щётки и 61% выбору зубной пасты. Более 50% женщин не пользуются дополнительными средствами гигиены полости рта и в 90% случаев не обращают внимания на время чистки зубов.

Профессиональную гигиену полости рта регулярно проводили только 58% женщин, 42% ранее не планировали беременность и санацию полости рта предварительно не проводили. На вопрос, почему не все рекомендации пациентки выполняли в полном объеме, были получены ответы: финансовые трудности (41%), не видели в этом необходимости (38%), забыли (21%), ничего не поняли (10%). Результаты анкетирования среди пациенток, пользовавшихся современными средствами индивидуальной гигиены, показали, что анкетлируемые заметили исчезновение неприятного запаха (85%), исчезновение кровоточивости (59%), уменьшение скорости образования налета (90%).

Все обследованные лица в зависимости от триместра отмечали улучшение состояния полости рта после использования предложенного комплекса ИГПР. Пациентки отмечали достоверное снижение неприятного запаха изо рта и неприятных ощущений в деснах по сравнению с показателями до лечения, что позволяет рекомендовать их для применения у беременных в зависимости от триместра.

Таблица 1
Динамика значений гигиенических и пародонтальных индексов до и после проведения лечебно-профилактических мероприятий

Индексы	Группа лиц участвующая в исследовании n=25								
	Триместр беременности								
	I триместр			II триместр			III триместр		
	до и после ЛПМ			до и после ЛПМ			до и после ЛПМ		
ОHI-S	1,37±0,33	1,19±0,35	1,0±0,4	1,58±0,55	1,47±0,35	0,25±0,44**	1,30±0,03	1,06±0,05	0,15±0,35***
PMA	35,5±0,43	43,2±0,25	22,5±0,22	35,8±0,25	30,3±0,05	18,5±0,22**	30,5±0,25	21,5±0,33	15,9±0,22***
Индекс Мюллера	1,22±0,55	1,65±0,11	1,15±0,33	1,3±0,03	1,1±0,03	0,65±0,55**	1,1±0,2	1,0±0,04	0,8±0,33**

Список литературы

1. Гориславец В. С. Внедрение программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных в новых экономических условиях: Автореф. дис.... канд. мед. наук/Пермь, 2003. – С. 14.
2. Иванов В.В. Профилактика заболеваний пародонта у беременных женщин / В.В. Иванов, В.В. Калиновская // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2012. – № 2. – С. 131.
3. Орехова Н. С., Цепов Л. М. Состояние полости рта у женщин с физиологически протекающей беременностью и при гестозе // Стоматологический журнал. – 2006. – № 2. – С. 126-127.
4. Толмачева С. М. Стоматологические заболевания в период беременности и их профилактика. – М.: Медицинская книга, 2005. – 125 с.

УДК 616.31-085

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА И ПАРОДОНТИТА

УСМАНОВА И.Н.

д.м.н., проф.

ХАЙБУЛЛИНА Р.Р.

к.м.н. доц.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

ЧЕКУШИНА Л.Г.

врач-стоматолог-терапевт ГБУЗ РБ Родильный дом № 3

Аннотация: Представлены результаты лечения хронического гингивита и пародонтита у лиц молодого возраста. Дана характеристика клиническим, функциональным особенностям этих больных. Рассмотрены вопросы лечения пациентов с применением фотодинамической терапии с применением ламинария содержащего геля и определена эффективность лечения.

Ключевые слова: хронический гингивит, пародонтит, фотодинамическая терапия, ламинария содержащий гель

LASER TECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF CHRONIC GINGIVITIS AND PERIODONTITIS

**Usmanova Irina,
Khaybullina Rasima,
Chekushina Lily**

Annotation: The results of treatment of chronic gingivitis and periodontitis in young people are presented. The characteristic of clinical, functional features of these patients is given. The questions of treatment of patients with photodynamic therapy using kelp and determined the effectiveness of treatment.

Keywords: chronic gingivitis, periodontitis, photodynamic therapy, gel-containing kelp

Этиологическая структура инфекционных процессов в последнее десятилетие также значительно изменилась, что связано с постоянной эволюцией микробов и вовлечением в патологический процесс условно-патогенных микробов, которые могут выступать в качестве комменсалов в составе нормальной микрофлоры и проявлять свою патогенность при снижении иммунного статуса организма [1, с 18-22].

Несмотря на определенные успехи в лечении хронических воспалительных заболеваний пародонта, поиск новых средств и методов воздействия на данный инфекционный фактор остается до сих пор актуальным. В последние годы с успехом используются методы лечения заболеваний пародонта с использованием лазерного излучения, основанные на взаимодействии лазерного излучения и препарата, наносимого на слизистую десны, что в комплексе приводит к гибели имеющихся ассоциаций микроорганизмов, не затрагивая нормофлору [2, с 30-33, 3, с 46-52, 4, с 67-52, 5, с 46-49].

Цель исследования - Оценка эффективности применения лазерных технологий - фотодинамической терапии с использованием биогеля «Ламифарен» в лечении хронических гингивита и пародонтита.

Материал и методы исследования

Проведено комплексное стоматологическое обследование 76 лиц молодого возраста с хроническим гингивитом и пародонтитом (средний возраст $20,9 \pm 0,17$ лет), проживающих в республике Башкортостан.

Состояние тканей пародонта оценивали по клиническим методикам, в рамках которого выясняли жалобы, анамнез, наличие сопутствующих заболеваний. Для количественной оценки уровня гигиены полости рта использовали гигиенический индекс по Грин-Вермильону, наличие и тяжесть воспалительного процесса в десне оценивали по индексу РМА. Фотодинамическую терапию проводили диодным лазером АЛОД-01 (Медлаз-Нева, Россия) с излучением красного диапазона спектра, позволяющим проводить ФДТ с применением различных фотосенсибилизаторов.

Схема местного лечения заключалась в том, что после тщательной профессиональной гигиены полости рта на тканях пародонта проводилась фотодинамическая терапия с помощью диодного лазера «Alod - 01» и «Ламинария содержащего геля» СПК РК «Простор», г. Хабаровск, Россия).

Использовали следующие настройки лазера: длина волны 660 ± 5 нм, мощность излучения - 0,2 Вт, режим - непрерывный, общее время процедуры - до 20-30 мин., световод удерживали 1-2 мин. После этого проводили аппликацию «Ламинария содержащего геля» на слизистую десны, или пародонтальные карманы под защитную повязку на 1-2 часа для закрепления эффекта воздействия препарата. Назначали «Ламинария содержащий гель» перорально 1 раз в сутки, за 30 минут до еды, в количестве 20 г. в течение 14-30 дней.

Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 7,0 и электронных таблиц Excel 2007. Для сравнения данных использовали t критерий Стьюдента. Уровень достоверной значимости составлял $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Сразу после проведенного лечения, у всех пациентов отмечалось прекращение кровоточивости, отсутствие отека и гиперемии маргинальной десны. Десна приобрела бледно-розовую окраску, плотно прилегала к шейкам зубов.

Критерием эффективности лечения пациентов с хроническим гингивитом на основании клиники считалось - положительная динамика в проявлении заболевания (улучшение или стабилизация показателей, уменьшение распространенности и интенсивности воспаления тканей пародонта по индексу РМА - до лечения $39,6 \pm 1,65$ % после лечения $5,45 \pm 0,08$, индекс кровоточивости – до лечения $2,3 \pm 0,05$ после $0,05 \pm 0,05$, ИГР-У до лечения $2,45 \pm 0,45$ после $0,15 \pm 0,33$. У всех пациентов с хроническим пародонтитом легкой степени тяжести индекс гигиены после лечения составил $0,21 \pm 0,15$; РМА $8,25 \pm 0,43$, индекс кровоточивости в пределах $0,19 \pm 0,83$ балла.

Таким образом, использование метода фотодинамической терапии при лечении хронических воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста, обладает высоким противовоспалительным эффектом, позволяет удлинить ремиссию за счет комплексного воздействия на все звенья патогенеза данных заболеваний, быть эффективными в динамике наблюдения.

Список литературы

1. Грудянов А.И., Зорина О.А., Кулаков А.А. Количественная оценка микробиоценозов полости рта при заболеваниях пародонта // Пародонтология. 2011. №2. Т. 16. С 18-22.
2. Караков К.Г., Майборода Ю.Н., Маркарова Г.В., Эльбекьян К.С., Зеленский В.А. Клинико-биохимическая оценка эффективности применения фотодинамической терапии и антиоксидантов при лечении пародонтита. // Пародонтология. 2013. №3 (68). С 30-33.

3. Орехова Л. Ю. Роль фотодинамической терапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта /Л.Ю. Орехова, Е.С. Лобода // Пародонтология. 2013. №2 (67).С 46-52.
4. Усманова И.Н. Клинико-микробиологическая эффективность применения фотодинамической терапии хронического гингивита и пародонтита у лиц молодого возраста/ И.Н.Усманова, Л.П.Герасимова, М.Ф.Кабирова, М.М.Туйгунов, И.Р.Усманов// Пародонтология, 2015. - № 2 (75). - с. 67-72
5. Хайбуллина Р.Р. Микробиологический пейзаж пародонтальных карманов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне применения фотодинамической терапии с гелем на основе ламинарии сахаристой/Р.Р.Хайбуллина, Л.П.Герасимова, И.Н.Усманова, Аль-Кофиш Мохаммед Али Моххамед, Сачкова В.Ф.// Уральский медицинский журнал. – 2017. – № 7. - с.46-49

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 376

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ НАВЫКОВ СВЯЗНОЙ РЕЧИ НА УРОКАХ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССА

ИБРАГИМОВА АЛИЕ РУСТЕМОВНА

канд.пед.наук, доцент

АБЛЯКИМОВА НАДЖИЕ АБДУЛДЖЕЛИЛОВНА

Студентка ГБОУ ВО РК «Крымского Инженерно-Педагогического Университета»

Аннотация: В данной статье рассматривается организация констатирующего этапа педагогического эксперимента и оценка уровня сформированности навыков связной речи на уроках природоведения. Для выявления уровня развития связной речи подобраны задания, направленные на диагностику связной речи.

Ключевые слова: педагогический эксперимент, оценка, уровень сформированности, связная речь, диагностика.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF FORMATION OF SKILLS OF COHERENT SPEECH AT THE LESSONS OF NATURAL SCIENCE STUDENTS OF THE 5TH GRADE

**Ibragimova Alia Rustamovna,
Ablyakimova Nadjie Abduldjalilovna**

Annotation: In this article the organization of the ascertaining stage of pedagogical experiment and estimation of the level of formation of skills of coherent speech at lessons of natural science is considered. To identify the level of development of coherent speech tasks aimed at the diagnosis of coherent speech are selected.

Keyword: pedagogical experiment, assessment, the level of completeness of, connected speech, diagnostics.

На современном этапе обучения детей с умственной отсталостью одной из важнейших задач специальной школы является развитие речи, в том числе и связной устной речи[4,с.46].

Теоретической основой выделения уровней развития связной устной речи учащихся с умственной отсталостью послужили труды А. К. Аксеновой, Д. И. Барышниковой, Л. С. Волковой, В. В. Воронковой, Г. Ю. Ерошиной, Л. Н. Ефименковой, С. Ю. Ильиной, И. С. Исмаиловой, С. В. Комаровой, Р. И. Лалаевой, М. Р. Львова, С. Я. Рубенштейн, Е. И. Тихеевой, М. Ф. Фомичевой, Т. А. Фотековой, Е. Д. Худенко[1,с.13].

Нами был проведен констатирующий эксперимент на базе «специальной школы-интернат». В исследовании участвовали учащиеся 5 класса, количество – 10 чел., диагноз F-70 (легкая степень умственной отсталости). Возраст учащихся 5 класса от 11-13 лет.[5,с.86].

Задания, составленные для диагностики уровня развития связной устной речи учащихся пятого класса, основываются на материале учебника для 5 классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений Природоведение. 5 класс: учебник для специальных (коррекционных) школ / И.В. Романов, Р.А. Петросова. – М.: Дрофа, 2010. – 189с.).

В процессе изучения окружающего мира у учащихся должны сформироваться некоторые элементарные представления о нем: о живой и неживой природе, о сезонных изменениях в ней, о жизни растений и животных, о здоровье человека [3, с. 105].

Для изучения состояния связной устной речи у учащихся определили следующие уровни, которые выразили в баллах:

Высокий уровень (7-9 баллов). В речи учащихся наблюдается четкое и последовательное изложение своих мыслей. На основании предложенной речевой ситуации могут составить текст. Составление предложений по сюжетным картинкам на высоком уровне, текст построен логически, выделены основная сюжетная линия и второстепенные характеристики на предлагаемой картинке. Ответы на поставленные учителем вопросы полные. В ответах учащийся использует термины, изученные на прошлых уроках природоведения.

Средний уровень (4-6 баллов). При составлении диалогов учащиеся не всегда включаются в предложенную речевую ситуацию. Текст, составленный по сюжетной картине местами нелогичен. Учащийся «теряет» смысловую линию составленного рассказа. В своих высказываниях не придерживаются интонаций. Наблюдаются недостатки в словарном запасе и способности его применять. Нарушена грамматическая структура ответа. Ответ, составленный на вопрос педагога, неполный, словарь по природоведческим знаниям неточный. Конструирование предложения с использованием предложенных элементов выполняется учащимся не в полной мере, с ошибками.

Низкий уровень (0-3 баллов). В диалоге не активны, в контакт вступают с большим трудом. Составить текст по сюжетной картине не могут, а если составляют, то с помощью учителя. На вопросы собеседника отвечают в виде коротких, отдельных фраз, чаще мимикой, междометиями. В большинстве случаев учащиеся формально участвуют в беседе, фактически не поддерживая ее. Сконструировать предложение с использованием предложенных элементов не может [2, с. 36].

Задания, подобранные для диагностики уровня развития связной устной речи на уроках природоведения:

1. Составление рассказа по сюжетным картинкам.

Инструкция: составь рассказ, глядя на картину.

Во время изучения сезонных изменений в погоде, детям предлагается сюжетная картинка, с помощью которой он должен составить рассказ о сезонных изменениях изображенного времени года.

2. Ответы на вопросы в конце параграфа.

Инструкция: ответь на вопросы после прочтения параграфа.

Учащиеся вместе с учителем разбирают по главным частям параграф, записывают в рабочую тетрадь новые определения. В конце урока, на этапе «Проверка полученных знаний» учитель задает вопросы учащимся. Те, в свою очередь, должны устно ответить, используя новые термины в речи.

3. Составление предложения на основе схемы.

Инструкция: составь предложение, глядя на схему.

Конструирование предложения с использованием предложенных элементов. На доске учитель демонстрирует наглядную схему, где пропущены некоторые слова (определения), необходимо добавить в предложения слова.

Результаты выполнения заданий для диагностики развития связной речи учащихся 5 класса на уроках природоведения

№	Имя, Ф. ребёнка	Задание №1	Задание №2	Задание №3
1.	Аня Ц.	1	1	1
2.	Гриша К.	1	1	1
3.	Усеин В.	2	1	2
4.	Влад Г.	1	2	1
5.	Тимур Б.	3	2	2
6.	Настя В.	2	1	3
7.	Олег Р.	1	1	1
8.	Алим К.	1	1	1
9.	Вика У.	1	1	1
10.	Диана А.	1	1	1

Таблица результатов диагностики уровня развития связной речи учащихся с умственной отсталостью на уроках природоведения

№	Имя, Ф. ребёнка	Сумма баллов	Уровень
1.	Аня Ц.	3	Низкий
2.	Гриша К.	3	Низкий
3.	Усеин В.	4	Средний
4.	Влад Г.	4	Средний
5.	Тимур Б.	5	Средний
6.	Настя В.	4	Средний
7.	Олег Р.	3	Низкий
8.	Алим К.	3	Низкий
9.	Вика У.	3	Низкий
10.	Диана А.	3	Низкий

По результатам диагностики уровня развития связной речи учащихся с умственной отсталостью на уроках природоведения мы видим, что высокий уровень развития связной речи у учащихся 5 класса отсутствует. Средний уровень представлен у большинства испытуемых учащихся с умственной отсталостью. Низкий уровень развития связной речи представлен у шести учеников.

При выполнении задания № 1 учащиеся испытывали трудности в подборе термином для описания сезонных изменений, изображаемых на картинках. Также учителю приходилось задавать наводящие вопросы. Некоторые учащиеся отвечали сложными предложениями, но большинство использовали простые предложения для ответов на заданные учителем вопросы.

В выполнении задания №2 у учащихся возникли следующие трудности:

- После прочтения параграфа слова-термины учащиеся не запоминали в полной мере;
- В связи с нарушениями познавательной сферы, в том числе памятью, учащиеся в полном мере не могли запомнить содержание параграфа.

Во время выполнения задания № 3, многие учащиеся не справлялись со схемой, с добавлением пропущенных слов. Либо в схеме были добавлены неверные слова.

Итоговые результаты на констатирующем этапе исследования, %

№	Уровни	Количество учащихся	%
1.	Высокий	0	0
2.	Средний	4	40%
3.	Низкий	6	60%

Вывод: полученные результаты свидетельствуют о преобладании среди учащихся 5 класса с легкой степенью умственной отсталости низкого уровня развития устной речи. Он составляет – 60%. Средний уровень составил 40%. А высокий уровень в проведенном эксперименте отсутствует.

Список литературы

1. Аксенова, А.К. Методика обучения русскому языку в специальной (коррекционной) школе: учеб. для студ. дефектол. фак. педвузов. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 316 с.
2. Воробьева, В.К. Методика развития связной речи у детей с системным недоразвитием речи. – М.: Астрель, 2006.
3. Природоведение. 5 класс: учебник для специальных (коррекционных) школ VIII вида / И.В. Романов, Р.А. Петросова. – М.: Дрофа, 2010. – 189с.).
4. Худенко, Е.Д. Использование словесных методов обучения на уроках естествознания во вспомогательной школе//ж. Дефектология. 1989.М1.
5. Шевырева, Т.В. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5 – 9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В. Воронковой. Сб.1. – 224с. Программа. Природоведение (авторы –

В.В. Воронкова, Л.В. Кмытюк, Т.В. Шевырева); Программа. Естествознание (Биология) (авторы – В.И. Сивоглазов, Т.В. Шевырева, Л.В. Кмытюк, В.В. Воронкова). – М.: Владос, 2010.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТНИКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

ГОЦИЕВА МАРГАРИТА ИГОРЕВНА,
ДЬЯЧКОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА

Студенты
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина

Аннотация: в рамках данной статьи приводится актуальность психологических методов управления в настоящее время. Приводятся и описываются основные психологические методы управления, а также их влияние на деятельность сотрудников организации.

Ключевые слова: психология, методы управления, сотрудники, мотивация, стимулирование.

ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL METHODS OF MANAGEMENT OF WORKERS OF ORGANIZATION

Gotzieva Margarita Igorevna,
Dyachkova Viktoriya Alekseyevna

Abstract: Within the framework of this article in the field of modern relevance of psychological management methods at the present time. The main psychological methods of management, as well as their influence on the activities of employees of organizations, are described and described.

Keywords: psychology, management methods, employees, motivation, stimulation.

Одним из важнейших аспектов деятельности любой организации является процесс грамотного управления кадровым составом. В рамках данного процесса руководители используют различные методы управления, которые способны многократно увеличить эффективность работы персонала. Огромным влиянием, при этом, обладает не только высокий уровень профессионализма и компетентности сотрудников организации, но и умелая работа управленцев с кадрами.

На сегодняшний день, в связи с современными условиями, данная проблема приобрела достаточно актуальный характер. Такая обстановка объясняется высоким уровнем конкурентной борьбы на рынке, победителем в которой становится тот, кто способен умело руководить своей организацией, тем самым, получая максимальную прибыль.

Поэтому в рамках данной статьи необходимо рассмотреть самые оптимальные пути применения психологических методов управления персоналом.

Фундаментом трудовой деятельности каждого человека выступает его психика, основными компонентами которой являются воображение, внимание, мышление и ряд других составляющих. Безусловно, психическое состояние сотрудника в определенный промежуток времени может оказывать прямое и непосредственное влияние на личные результаты трудовой деятельности, что, в свою очередь, значительно влияет на трудовые достижения коллектива в целом.

В мировой практике выделяют следующие психологические методы управления:

- 1 Комплектование малых групп и коллективов;
- 2 Гуманизация труда;
- 3 Психологическое побуждение (мотивация);

4 Профессиональный отбор и обучение [1, с. 298].

Использование *методов комплектования малых групп и коллективов* подразумевает рациональное распределение сотрудников в малые группы и коллективы. Через анализ их взаимодействия между собой определяются симпатии и антипатии внутри трудового коллектива, а также место каждого отдельного сотрудника в группе. Психологический климат коллектива, как правило, складывается на основе психологической совместимости работников, которая подразделяется на два вида: психологическую и социально-психологическую.

Первую можно охарактеризовать степенью совместимости психологических качеств работников с процессами управления, применяемыми в организации. На формировании второго вида сказывается оптимальное сочетание типов поведения сотрудников, основанных на общих интересах и ценностных ориентациях.

В свою очередь, *методы*, относящиеся к *гуманизации труда*, состоят из внесения элементов творчества в трудовой процесс, исключения монотонных действий, использования психологического воздействия музыки, цветов, запахов и т.п.

Методы мотивации (психологического побуждения) содержат в себе необходимость формирования определенных мотивов среди сотрудников с целью эффективного исполнения ими своей работы. Совокупность подобных методов отличается многообразием форм, к числу которых относятся:

- внушение, под которым понимается целенаправленное воздействие субъекта управления на объект управления через влияние управленца на психическое состояние работника. Наибольшей эффективностью данный метод обладает в конфликтных условиях, т.к. благодаря ему можно оказывать воздействие непосредственно на волю подчиненного, тем самым, устраняя негативную обстановку;
- вовлечение, когда сотрудник принимает участие в процессе подготовки и реализации решений, принимаемых руководителем;
- убеждение, подразумевает воздействие, оказываемое на эмоционально-волевую сферу подчиненного через применение логических средств, которые направляются на снижение напряженности в коллективе и ликвидацию психологических барьеров;
- принуждение, воздействие на психику работника, которое заставляет его, зачастую, вопреки желанию и воле совершить то или иное действие;
- оказание доверия, подчеркивание и выделение положительных черт и качеств сотрудника, его квалификации, опыта и т.п., тем самым, повышая его уверенность в самом себе, моральную значимость выполняемых действий.

К числу *методов профессионального отбора и обучения* можно отнести подбор кадрового состава, обладающего такими психологическими качествами и свойствами, которые будут максимально соответствовать выполняемой работе или занимаемым должностям. Также немаловажным моментом является развитие у сотрудников необходимых психологических характеристик, необходимых для эффективного и успешного исполнения своих обязанностей [2, с. 654].

Следует заметить, что применение руководителем организации вышеперечисленных методов будет оказывать эффективное влияние на подчиненных только в том случае, если будут учитываться психологические особенности и ментальность каждой конкретной личности.

Также можно рассмотреть и другой психологический метод управления персоналом - стимулирование, в основе которого лежит соревновательный характер. Все чаще и чаще труд рассматривается как средство заработка денежных средств. Поэтому моральная стимуляция никак не может заменить материальную, лишь сделать ее более результативной.

Метод соревнования становится эффективным исключительно тогда, когда уровень заработной платы становится равным среднерыночным показателям или вовсе превышает их. Подобное объясняется социальной психологией человека, где он является существом, которому присуща групповая деятельность, а основа любой группы, как правило, это иерархия.

Например, если рассмотреть группу работников организации, которые объединены общими интересами, то, безусловно, можно пронаблюдать различные способы достижения первенства: завязывание союзов, формирование разного рода интриг, оказание давления на других и т.п. с целью дости-

жения конкретного результата [3, с. 327]. Все это сотрудники компании используют для достижения наиболее высокого положения в организационной структуре и получения максимального размера заработной платы, а также для приобретения статуса "души коллектива". Как правило, подобные процессы присущи любой организации, и опытному управленцу необходимо уметь контролировать и направлять их в нужное русло, чтобы обеспечить успешное выполнение трудовыми кадрами своей деятельности.

Важно обратить внимание, что учеными проводились исследования с целью выявления доли сотрудников, которые участвуют в борьбе за первенство. В результате чего было выявлено, что в некоторых коллективах доля работников, которых не интересует ведущая роль в организации, достигает до 98%, а в ряде других данная цифра находится в районе 10%. Остальная же часть работников будет просто наблюдать или примыкать к той или иной группировке [1, с. 300].

Таким образом, можно сказать, что психологические методы управления являются достаточно специфичными инструментами воздействия со стороны руководства организации не только на отдельного работника, но также и на весь коллектив в целом. Следует отметить, что эффективность применения таких методов будет напрямую зависеть от социально-психологических и профессиональных качеств самого управленца и от степени их дозировки, учитывая всех возможные нюансы и особенности сложившихся трудовых коллективов.

Список литературы

1. Стукова Ю. Е., Чупахина Ю. Н. Психологические методы управления персоналом // Молодой ученый, 2017. №24. С. 298-300.
2. Сурженко Л.В. Луговский В.А. Ценности личности как фактор формирования синдрома психического выгорания у преподавателей высшей школы // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, 2013. №88. С. 648-661.
3. Lugovsky V.A., Kokh M.N. On the competitiveness of university graduates of the sphere of state and municipal governance // В сборнике: Lifelong learning Proceedings of 13 International Conference, 2015. С. 326-328

© М.И. Гоциева, В.А. Дьячкова, 2018

УДК 316.6

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ТОКМАШОВА ЛЮДМИЛА ВАДИМОВНА

Студентка

ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается ситуация, связанная с развитием человеческой индивидуальности в начале двадцать первого столетия. Также приведен концепт существования человека как личности в сложившихся исторических и индустриальных реалиях.

Ключевые слова: человеческая индивидуальность, развитие разума, личность, психологическая литература, проблемы людей, экономическая ситуация

EXISTENTIAL PROBLEMS OF THE PEOPLE'S INDIVIDUALITY ON THE MODERN STAGE

Tokmashova Ludmila Vadimovna

Annotation: there is in this article a situation, which is combined with the development of human individuality at the beginning of 21 century. There is also a concept of a person's existing as a personality in the real historical and industrial realms.

Key words: person's individuality, mind's developing, person, psychological literature, problems of people, economical situation

На полках в книжных магазинах с началом 21 века увеличилось количество литературы, направленной на психологическое развитие собственной жизни и индивидуальности каждого человека. Люди любых возрастов с удовольствием зачитываются подобной литературой, пытаются выискать для себя нужную и подходящую именно их личности информацию. Чем же спровоцирован такой «психологическо-литературный бум»? Почему многие люди, зачастую молодежь, бизнес менеджеры, молодые мамы, да и пенсионеры являются читателями подобного рода психологической литературы? В основе своей психология направлена на поддержание человеческой личности, от неё люди жаждут некоторой поддержки и объяснения ситуаций, происходящих с ними. Не секрет, что с давних времен человеческая жизнь обусловлена непрекращающимися тревогами и проблемами. Люди зачастую ищут решения своих проблем и душевного равновесия, надежды на то, что все будет в порядке, и такая сладкая пилюля в образе психологической литературы, равно как и психологических тренингов, как раз и дает людям успокоительное средство. Следует согласиться с тем, что в середине двадцатого столетия «психология начала понемногу выходить из тени» [1]. В конце же столетия она расцвела в полную мощь.

Психологическая литература является новой Библией для современного человека, так как она переполнена чем-то излишне духовным и явно приближена к современным реалиям жизни человека. Иными словами, психологическая литература прочно вошла в жизнь современного человека, прочно обосновавшись на все той же психологической потребности для создания фундамента личности. Говоря проще, если человек хочет что-то услышать или прочитать, – либо о своей уникальности, либо о

простом методе увеличении заработка, либо о привлечении в свою жизнь удачи и прочего, то разумеется на любой вкус найдется подобная психологическая литература, тем более, что она являет собой неплохой бизнес и источник дохода для авторов. Однако, решает ли такой подход какие-либо настоящие проблемы человека на самом деле и облегчает ли его жизнь в действительности? Получает ли человек желаемое в результате изучения подобной литературы или при посещении подобных психологических тренингов? На самом деле, жизнь человека достаточно не проста и одновременно прямолинейна. Говоря проще, каждое человеческое существо появляется на этой планете, чтобы выполнить определенные задачи. Однако, те условия или рамки жизни, в которых предстоит существовать индивидууму, зачастую не просты и меняются из века в век. Говоря иными словами, если бы мы жили во времена Великой Отечественной Войны, или Великой Революции, вряд ли бы мы думали о том, о чем думаем сейчас. Скорее всего, мы бы были сосредоточены на выживании в сложившихся непростых условиях. Сейчас возрос спрос на психологическую литературу, что можно связать, по-видимому, с психологическими проблемами общества, ведь можно согласиться, что дыма без огня не бывает. Не будь у современного человека психологических или иных проблем, у него бы не существовало тяги к поиску ответа на свойственные его личности и жизни вопросы, и он бы не тратил на это своё время.

На самом деле, если проследить всю цепь развития человеческой личности в течение жизни человека, можно увидеть, что как раз от его личности, собственно, мало чего остаётся к вступлению во взрослую жизнь, да и мало чего зависит, а по мере продолжения взросления человек и вовсе постепенно растрчивает свою собственную индивидуальность. В чем же причина подобного поворота событий? На самом деле нет ничего удивительного в подобном исходе жизни в начале 21-го столетия. Ведь если провести параллель с прошлыми временами, то можно увидеть, что в те времена как раз большинство людей и вовсе считалось рабами, или крепостными (в России), они делали то, что им приказывали и не могли воспротивиться решениям, данным им свыше. Во все времена существовали классовые неравенства (впрочем, которые в преобразованном виде существуют и по сей день) и уж большинство людей о своих личностях мало вспоминало, как и о комфорте проживания своей собственной жизни. Вся цель человека прошлых столетий была в основном направлена на выживание. Не стоит быть наивными и полагать, что раньше люди не стремились к лучшей жизни и не хотели счастья, здоровья и благополучия для себя и своих семей. Однако стоит вспомнить о совсем еще недавних событиях, произошедших в истории России, как начинаешь понимать, что в то время люди, также как и сейчас были всего лишь заложниками обстоятельств, только в то время - более кардинальных обстоятельств, более трудных и жестких. Сейчас на вопрос о смысле жизни мало кто даст однозначный ответ. Но многие уже задумываются об этом, и это уже прогресс, так как в былые времена задумывались о смысле жизни лишь единицы, в основном выходцы из состоятельных семей, у которых на подобную «ерунду» было время, и лишь некоторым удавалось становиться философами и мыслителями из более «низких классов общества».

Сейчас в основном ответ на этот вопрос появляется сам собой. Человеком с самого начала мироздания движут инстинкты самосохранения, выживания и размножения. Данные критерии постепенно вплетаются незаметным образом в жизнь каждого индивидуума с течением его взросления. Например, если брать во внимание современную жизнь, то охарактеризовать нахождение в ней внутрлических инстинктов можно следующим образом: уже в университете, или и того раньше, в школе, молодые люди начинают уделять внимание противоположному полу, хотя в детском возрасте противоположный пол не вызывает никаких эмоций, все правильно, так как в ожидании находится физический расцвет личности, когда будут очевидны все возможности для создания семьи и рождения детей. Повзрослев, люди переживают расцвет своей физической привлекательности, большинство движется по инерции, следствием чего и является внезапное появление семей. Ведь данная ситуация сопровождается различными биохимическими процессами в головном мозге, что собственно и выражает инстинкты в физическом их проявлении, а также сподвигает человека к рождению детей, ведь общение с противоположным полом начинает сопровождаться такими чувствами, как восторженность, радость, влюбленность. Все эти чувства, являются ничем иным, как биохимическими процессами в головном мозге человека, призванными склонить человека к рождению потомства. Такая картина не имеет ничего общего с

реальным человеком, ведь с этапами взросления его личность многократно изменяется ввиду подобных процессов, этому свидетельствует и то, что зачастую после появления детей, многие семьи разрушаются сразу же или со временем. Люди становятся друг другу чужими, какими и были с самого начала. Более того, также и с рождением новой жизни, как и в случае с влюбленностью, в тело человека выбрасывается огромное количество эндорфина – гормона счастья, что заставляет иметь место чувству эйфории, воспринимаемому человеком, как любовь, наполненность жизни, счастье. С этого момента, а вернее с момента образования семьи, человек фактически прекращает своё существование как индивидуум, и всё его существование начинает вращаться вокруг обеспечения потомства, в случае, если человек не имел изначально достаточного капитала для обеспечения семьи. Кстати, тут можно отметить тот факт, что подобное положение вещей как раз и начинается с разделения людей на богатых и бедных, но уже в современных условиях. Ведь не имевший достаточных материальных средств человек тут-то и сталкивается со всевозможными проблемами, которых фактически невозможно избежать в течение всей жизни: начиная от заработка денег, заканчивая постоянным лавированием в условиях непрекращающейся несовершенной экономической ситуации в мире или в отдельно взятой стране. Казалось бы, где были раньше глаза людей, к чему было обрекать себя на непрекращающийся труд в рамках несовершенного развития экономики, - но в том-то и суть, что человеческий род должен продолжаться независимо от того, тяжела или легка экономическая ситуация, идет война или, может быть, революция. Люди должны рождаться и умирать, а на смену им должны приходиться новые люди, - таков закон природы, равный для каждого живого существа. Ведь если вспомнить тяжелые военные годы, начинаешь понимать, насколько трудно людям в то время было вести хозяйство, работать, обеспечивать семьи и помогать близким. Однако, даже в те, невыносимо-тяжелые, как нам кажется сейчас, годы, конвейер по рождению новых людей не прекращался. Напрашивается вопрос, что заставляло людей оставлять после себя потомство в таких, казалось бы жутких, нечеловеческих условиях, зачастую обрекая своих детей на голод и гибель? Ответ несложен, - все та же биохимическая реакция в головном мозге, производящая чувство эйфории при влюбленности, физическом общении двух противоположных по полу людей, а также при рождении детей. Эта реакция, приносящая чувство эйфории человеку, заставляла его проходить определенные трудности, бросать вызов окружающим его тяготам, находить хорошее в немногом. Так рождались новые семьи, новые дети в те, не такие уж далекие времена. Таким образом семьи и дети появляются и сейчас. Но поскольку в наше время благосостояние граждан увеличилось, а психологические проблемы остаются нерешенными, на лицо большое количество разводов в современном мире. Ведь раньше многие семьи держались совместно именно на необходимости выживать. Следует заметить, что и детей в ту пору рождалось больше, с целью обеспечить выживание человеческого рода в непростых ситуациях военного или революционного характера. К слову сейчас пары предпочитают обзаводиться 1-2 детьми, что демонстрирует некоторую отрегулированность и упроченность положения человека в мире и отсутствия большого количества бедственных ситуаций.

Если упоминать об истории развития человеческой цивилизации в целом, следует отметить, о наличии различных эпох, способствующих развитию и формированию человеческой сущности, целостности и разума. Если говорить о смене эпох, то можно проследить, что например «индустриальная эпоха породила новую – экономическую – личность, реализовывающуюся в адекватных этой эпохе мотивационных измерениях, по-новому видела общество, государство, власть, личность и их взаимоотношения» [2]. Учитывая вышесказанное, давайте рассмотрим вместе с тем и постепенную тенденцию развития человеческого разума. С течением времени можно проследить развитие человеческого разума или, лучше сказать, человеческой личности и человечности (что напрямую взаимосвязано) - как существующего понятия, а человека, - как существующей единицы. Здесь можно увидеть, что животные характеристики, преобладавшие в человеке в прошлом, как раз и ставшие причинами различного рода войн, революций, репрессий, инквизиций, всевозможных казней и т.д. постепенно сглаживаются, уступая место разуму и человечности. Развитие человеческого разума породило не только техногенную революцию, но также и позволило решать военные вопросы дипломатическими способами, что снизило военные и прочие междоусобные конфликты до уровня локального терроризма. Однако, наряду с

благоприятными изменениями в человеческой сущности, как и в образе человека в целом, остаются проблемы психологического характера. Они не так явны и не так бросаются в глаза на фоне проблем человечества прошлого тысячелетия, однако заставляют человека фактически всю его жизнь вновь проживать в некоем неведении и тревоге. Человек не знает по сути, что будет дальше, что будет с его детьми, когда они вырастут, найдут ли они успешную работу, захотят ли работать вообще, будет ли их брак удачен и так далее. Отсюда возникают непрекращающиеся дебаты внутри человеческого сознания, ведь именно неведение приводит к хроническим тревогам. А люди настоящего времени более всего озадачены будущим своих детей.

Психологические проблемы человека 21 века явно выражаются в семьях, где люди разведены, а дети предоставлены самим себе, что говорит о невозможном примирении обеих сторон, после уже фактического создания семьи, даже при наличии общих детей. Все это свидетельствует о несовершенстве человеческой личности в целом, особенно к моменту взросления, а значит и о нахождении многочисленных психологических проблем внутри каждого индивида, появившихся закономерно с течением времени и обуславливающих новое столетие. Однако, попытка решить эти проблемы при помощи психологических приемов, литературы и тренингов не даёт обычно нужного результата, хотя и предпринимается неоднократно, об этом свидетельствует чтение человеком 21 века различной психологической литературы и посещение им разнообразных тренингов по различным психологическим тематикам, волнующим индивида в каждый отдельный момент его жизни, что свидетельствует о личностном беспокойстве каждого человека, будь это молодые мамы, подростки, пенсионеры, бизнесмены или политики, - каждый человек взволнован на каждом этапе проживания жизни, что свидетельствует о существующих проблемах не только внутрочеловеческих, но и общественных и мировых, хотя следует заметить, что здесь одно вытекает из другого. Однако, зачастую попытки улучшить ситуацию или докопаться до истины проблемы при помощи психологии могут и вовсе оказаться тривиальными и иметь плачевные последствия. Бесчисленные человеческие травмы, обиды и претензии на самом деле не имеют числа, и постоянное касание их может во многом лишь усугубить ситуацию, что зачастую сглаживается индивидуумом попыткой отвлечься при помощи алкоголя, наркотических средств и прочего.

И все же к вопросу о браке. Как же так происходит, что в большинстве случаев до брака отношения людей восхитительны, они влюблены и испытывают полный подъем в жизни, но после, во многих случаях, с течением времени, мелкие бытовые проблемы, уже после вступления в брак, часто оказываются настолько невыносимыми, а также свидетельствующими о более серьезных проблемах личностей, что когда-то испытывавшие невероятный интерес друг к другу пары предпочитают разойтись. Почему такого поведения не наблюдалось в самом начале романа? Все достаточно несложно объяснить. В личности 21 века все еще высока концентрация стадных характеристик, которые вынуждают человека на ранних этапах своей юности, независимо от его морального созревания или материальной обеспеченности, оставить после себя потомство, несмотря на то, что даже в прекрасные моменты юности, жизнь может казаться не слаженной, не устроенной и всячески напоминать о материальных, или психологических проблемах, или проблемах другого рода. Одной из причин игнорирования подобных ситуаций является то, что чувство эйфории, продиктованное влюбленностью, скрадывает ощущение реальности, как было и сотни лет назад, и, зачастую кажется, что с рождением ребенка все наладится и т.д. Однако, от чувства эйфории, призванного природой специально для поощрения продолжения рода и заведения потомства, реальные проблемы никуда не деваются.

Продолжение рода во многом дает человеку смысл его жизни, способствуя тому, что у него словно включается второе дыхание. Человек готов работать с утра до ночи, чтобы прокормить свою семью и бороться со всем миром ради своих детей, однако, если представить, что теоретически такого положения вещей не существовало бы, человек вряд ли стал бы с такой самоотверженностью переносить тяготы реальной жизни, неся теперь и ответственность за свою семью.

Поскольку современная жизнь все еще сложна, так как экономическая ситуация в большинстве стран все еще лишь носит название «адекватной», но по сути таковой не является, а жизнь большинства взрослых людей зависит от экономики страны, в которой они живут и работают, (следует подчеркнуть, что жизнь детей и подростков - в наше время почти до 21 года - зависит от успешности и произ-

водительности их родителей), современному взрослому человеку с образованием семьи и рождением детей, в образовавшихся условиях приходится брать на себя большую ответственность и, зачастую, работать даже в неблагоприятных условиях за сравнительно небольшие зарплаты, чтобы обеспечить потребности своей семьи.

Например, некоторые мужчины, заведя семьи, в срочном порядке продумывают финансовую ситуацию, складывающуюся в данное время, и меняют место и способы работы: некоторые уезжают на заработки в более выгодные финансово области, некоторые открывают собственные фирмы и офисы. В любом случае, в рамках постоянно меняющейся ситуации в мире, еще недавно вышедшие из институтов молодые люди готовы работать за предлагаемую зачастую невысокую зарплату, чтобы обеспечить своей семье достойную жизнь. Часто в таких ситуациях дети остаются на попечении бабушек и дедушек, либо предоставленными сами себе. В постоянных стрессах на работе и в минуты нечастых праздничных вечеров и отпусков, семьи собираются вместе, но на отдачу сил на заработок средств к существованию и на постоянную гонку в современном финансовом мире, у людей уходят почти все силы. Все кажется, что вот еще немного и жизнь наладится, и тогда можно будет «отпустить вожжи» постоянного контроля и вздохнуть спокойно. Однако, такое чувство ложно и ведет человека на полном рабочем «нон стопе» всю его жизнь. Зачастую люди лишь на пенсии могут позволить себе отдых, но, однако, к этому моменту теряют работу, заработок и привычный образ жизни, что зачастую приводит индивидуума к затяжной депрессии. Ведь к этому времени дети уже вырастают и становятся готовыми принять на себя новый вызов повседневной реальности, для чего собственно они и были рождены на свет, вследствие чего, большинство людей ощущает свою дальнейшую ненужность и неотвратимость постепенного угасания, что вновь является одной из большинства психологических проблем современного человека. Следует заметить, что ко времени взросления своих детей, у пожилых пар уже совсем не остается ни былой нежности, ни радости к супругу/супруге, никакого, разумеется, чувства былой эйфории – ни к супругу, ни к детям, - все заменяется чувствами ответственности за судьбу потомков и благодарностью за выживание в непростых условиях реального мира, если семьям удастся сохранить брак. Естественным образом в пожилых парах накапливается усталость за долгое время работы и воспитание детей, а к мужу или жене, если брак удастся сохранить, пройдя через определенный каскад трудностей, зачастую имеет место быть также и раздражение за кажущиеся «так быстро и бессмысленно прожитые годы». Здесь в пору бы было взяться как раз за чтение психологической литературы, с целью налаживания равновесия внутри каждого индивида, но, на самом деле, человек вовсе не виноват в подобном существовании и в подобных сожалениях на исходе своей жизни, если таковые имеют место быть, просто таким образом в данный момент складывается жизнь, и другой она быть сейчас не может. Мы лишь призваны участвовать в ней, и, возможно, на смену нам придут новые поколения, которые, возможно, как говорят прожившие эту жизнь люди, «будут лучше, чем мы». Следует обратиться к философам прошлых столетий, например Кондорсе, который полагал, что «тот путь, что ждет развивающийся разум человечества впереди, на более высоких ступенях бесконечной лестницы. Представляется затруднительным предугадать ключевые факторы, которые будут существенным катализатором в будущем. Идея регресса отвергается как невозможная и несовместимая с человеческой разумной сущностью» [3]. Во всяком случае, обозревая вышеуказанную тенденцию развития человеческого разума, есть все надежды полагать, что человеческое существо наконец-то будет если не идеальным, то, во всяком случае, человечнее и разумнее, чем сейчас. Что, в свою очередь, несомненно, качественно бы улучшило существование человека в современном мире, поскольку человеческий мир создается теми же человеческими руками и поступками, поэтому думается, что увеличение общей разумности человека и его человечности обеспечило бы комфортное существование для всех групп населения, как политически так и экономически.

Список литературы

1. Рефлексия: [сайт]. URL: <http://www.refleksia.ru> (дата обращения 21.03.2018 г.).

2. Прогресс человеческого разума в философии истории Ж.-А. Кондорсе: [сайт]. URL: <http://www.cyberleninka.ru> (дата обращения 21.03.2018 г.).
3. Concepture: [сайт]. URL: <https://www.concepture.club> (дата обращения 21.03.2018 г.).

УДК 159.923

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА СТУДЕНТОВ-ПСИХОЛОГОВ

РОДИОНОВА ГАЛИНА ИВАНОВНАбакалавр 4 года обучения факультета психологии,
Российский государственный социальный университет**ПОЛЯКОВА ОЛЬГА БОРИСОВНА**кандидат психологических наук, доцент;
доцент кафедры социальной, общей и клинической психологии,
Российский государственный социальный университет

Аннотация: В статье представлены результаты исследования взаимосвязи стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта студентов-психологов.

Ключевые слова: интеллект, составляющие эмоционального интеллекта, стрессоустойчивость, студенты-психологи, эмоциональный интеллект.

INTERRELATION OF STRESS-RESISTANCE AND EMOTIONAL INTELLIGENCE OF STUDENTS-PSYCHOLOGISTS

**Rodionova Galina Ivanovna,
Polyakova Olga Borisovna**

Abstract: The article presents the results of the study of the relationship between stress resistance and emotional intelligence of student psychologists.

Key words: intellect, emotional intelligence components, stress resistance, psychology students, emotional intelligence.

Стрессоустойчивость, как совокупность личностных качеств, позволяющих человеку переносить значительные интеллектуальные, волевые и эмоциональные нагрузки (перегрузки), обусловленные особенностями деятельности, без особых вредных последствий для деятельности, окружающих и своего здоровья [9], [13], [14], [22], взаимосвязана с эмоциональным интеллектом, под которым понимают способность человека распознавать эмоции, понимать намерения, мотивацию и желания других людей и свои собственные, а также способность управлять своими эмоциями и эмоциями других людей в целях решения практических задач [4], [5], [10], [23].

Стрессоустойчивость изучали: В.А. Бодров, А.А. Обознов, О.Б. Полякова, Г.И. Родионова, М.Л. Тышкова, Ю.В. Щербатых и др. *Эмоциональный интеллект исследовали:* Р. Бар-Он, Г. Бук, Д. Гоулман, Дж. Мэйер, П. Сэловей и др. *Особенности стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта студентов выявляли:* Е.Д. Беспанская-Павленко, Ю.Е. Мужичкова, Е.Н. Некрасова, Е.А. Петрова, О.Б. Полякова, Г.И. Родионова, В.В. Худякова и др.

В диагностический блок были включены следующие методики: *Диагностика состояния стресса*

(ДСС; автор – А.О. Прохоров; цель – выявить особенности переживания стресса: степень самоконтроля и эмоциональной лабильности в стрессовых условиях) [16, с. 42-43]; *Методика «Прогноз-2»* (автор – В.Ю. Рыбников; цели: определить уровень нервно-психической устойчивости, выявить отдельные признаки личностных нарушений, а также оценить вероятность возникновения нервно-психических срывов) [16, с. 52-57]; *Тест самооценки стрессоустойчивости* (ТСС; авторы: С. Коухен и Г. Виллиансон; цель – оценить стрессоустойчивость) [20]; *Эмоциональный интеллект* (ЭИ; автор – Н. Холл; цель – выявить способность понимать отношения личности, репрезентируемые в эмоциях, и управлять эмоциональной сферой на основе принятия решений) [21, с. 57-59]; *Самооценка эмоционального интеллекта* (СЭИ; автор – Р. Дафт; цель – определить уровень эмоционального интеллекта) [19]; *Эмоциональный интеллект* (ЭМИн; автор – Д.В. Люсин; цель – диагностировать различные аспекты эмоционального интеллекта) [1].

В ходе исследования взаимосвязи стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта у 61 студента факультета психологии Российского государственного социального университета (г. Москва) были получены следующие результаты: 1) *общие результаты стрессоустойчивости*: у 6 студентов-психологов (9,8%) диагностирован низкий уровень стрессоустойчивости (им характерны: ранимость, неспособность решать повседневные задачи); у 37 студентов-психологов (60,7%) доминирует средний уровень стрессоустойчивости (им свойственны: средняя сопротивляемость стрессу, эмоциональное переживание неудач); у 18 студентов-психологов (29,5%) выявлен высокий уровень стрессоустойчивости (они способны противостоять стрессу и его последствиям, легко переносят неудачи) [2], [7], [8], [11], [17]; 2) *общие результаты эмоционального интеллекта*: у 32 студентов-психологов (52,5%) диагностирован средний уровень эмоционального интеллекта (им свойственны: адекватная самооценка, высокий уровень самоконтроля, позитивное отношение к себе); у 29 студентов-психологов (47,5%) выявлен высокий уровень эмоционального интеллекта (им характерны: уверенность, полная гармония с собой, отсутствие страха ошибиться, умение извлечь пользу из неудачи) [3], [6], [12], [15], [18]; 3) *результаты математической обработки данных с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена* (табл. 1): гипотеза о том, что существует взаимосвязь стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта подтвердилась частично: относительно стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта обнаружены прямые связи (эмоционального интеллекта и уровня стрессоустойчивости; самомотивации и устойчивости к стрессу; эмпатии и устойчивости к стрессу; владения собой и уровня стрессоустойчивости; социального сознания и уровня стрессоустойчивости; менеджмента взаимоотношений и устойчивости к стрессу; самооценки эмоционального интеллекта и устойчивости к стрессу; понимания своих и чужих эмоций, их управления и уровня стрессоустойчивости); относительно стрессоустойчивости и эмоционального интеллекта обнаружены незначительные связи (эмоциональной осведомленности и устойчивости к стрессу, распознавания эмоций других людей и уровня стрессоустойчивости, самосознания и устойчивости к стрессу, контроля экспрессии и уровня стрессоустойчивости).

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа двух диагностических блоков друг с другом «Стрессоустойчивость и эмоциональный интеллект» (с помощью коэффициента Спирмена)

	ЭО	УСЭ	С	Э	РЭДЛ	ЭИ	Са	ВС	СС
\sum_{cy}	0.169	0.432*	0.357*	0.353*	0.234	0.419*	0.229	0.405*	0.297*
	СЭИ	МП	МУ	ВП	ВУ	ВЭ	ЭМИн	$\sum_{ЭИобщ}$	СЭИ
\sum_{cy}	0.398*	0.278*	0.414*	0.496*	0.577*	0.219	0.567*	0.516*	0.398*
* - $p < 0,01$ ($r = 0,33$); ** - $p < 0,05$ ($r = 0,25$)									
Примечания: ЭИ – эмоциональный интеллект; ЭО – эмоциональная осведомленность; УСЭ – управление своими эмоциями; С – самомотивация; Э – эмпатия; РЭДЛ – распознавание эмоций других людей; СЭИ – самооценка эмоционального интеллекта; Са – самосознание; ВС – владение собой; СС – социальное сознание; МВ – менеджмент взаимоотношений; ЭМИн – эмоциональный интеллект; МП – понимание чужих эмоций; МУ – управление чужими эмоциями; ВП – понимание своих эмоций; ВУ – управление своими эмоциями; ВЭ – контроль экспрессии; $\sum_{ЭИобщ}$ – общая сумма эмоционального интеллекта; \sum_{cy} – общая сумма стрессоустойчивости.									

Таким образом, *существуют прямые зависимости уровня стрессоустойчивости и составляющих эмоционального интеллекта*: студенты-психологи с высоким уровнем стрессоустойчивости обладают высоким эмоциональным интеллектом, самомотивацией, эмпатией и социальным сознанием (они адекватно оценивают свои способности, хорошо владеют собой, умеют выстраивать эффективные взаимоотношения, понимают свои и чужие эмоции и могут ими управлять).

Список литературы

1. Люсин Д.В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн // Психологическая диагностика. – 2006. – № 4. – С. 3-22.
2. Полякова О.Б. Особенности стрессоустойчивости будущего педагога // Мир психологии. – 2008. – № 4 (56). – С. 64-75.
3. Полякова О.Б. Оценка собственной профессиональной эффективности как предпосылка предупреждения профессиональных деформаций (выгорания) // Мир образования – образование в мире. – 2016. – № 1 (61). – С. 211-220.
4. Полякова О.Б. Предупреждение эмоционального истощения представителей социномических профессий // Психология и психотехника. – № 2 (17). – 2010. – С. 75-83.
5. Полякова О.Б. Профессиональная образовательная среда на защите будущих специалистов от профессиональных деформаций // Мир психологии. – 2013. – № 4. – 304 с. – С. 120-131.
6. Полякова О.Б. Психологические особенности эмоционального истощения психологов и педагогов // Человеческий капитал. – 2010. – № 8 (20). – С. 122-129.
7. Полякова О.Б. Психологические особенности эмпатических способностей психологов и педагогов // Мир образования – образование в мире. – № 1 (37). – 2010. – С. 80-92.
8. Полякова О.Б. Психологические предпосылки профессионального стресса будущих педагогов // Психология и психотехника. – 2009. – № 6 (9). – С. 80-91.
9. Полякова О.Б. Психологические предпосылки профессионального стресса будущих психологов // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2009. – Т. 2. – № 3. – С. 33-48.
10. Полякова О.Б. Ранняя диагностика психологических особенностей эмоционального истощения представителей социномических профессий как фактор успешности их профессиональной подготовки // Психология и психотехника. – 2009. – № 11 (14). – С. 72-84.
11. Полякова О.Б. Стрессоустойчивость как профессионально важное качество будущих психологов // Мир образования – образование в мире. – 2008. – № 3 (31). – С. 248-271.
12. Полякова О.Б. Эмоциональное «выгорание» – метафора или реальность // Сибирский педагогический журнал. – 2010. – № 1. – С. 317-324.
13. Полякова О.Б. Эмоциональное истощение психологов и педагогов как акмеологическая проблема // Профессиональное образование. Столица. – 2010. – № 1. – С. 22-24.
14. Полякова О.Б. Эмпатийность как фактор предупреждения деперсонализации психологов и педагогов // Психология и психотехника. – 2009. – № 4 (7). – С. 82-92.
15. Полякова О.Б. Эмпатия как фактор предупреждения профессиональных деформаций психологов и педагогов // Alma mater: Вестник высшей школы. – 2011. – № 3. – С. 50-54.
16. Психодиагностика стресса / Сост. Р.В. Куприянов, Ю.М. Кузьмина. – Казань: КНИТУ, 2012. – 212 с.
17. Родионова Г.И., Полякова О.Б. Особенности стрессоустойчивости студентов-психологов // World Science: problems and innovations: Сб. статей XVI Международной научно-практической конференции, 25 декабря 2017 года, г. Пенза. – Пенза: Наука и просвещение, 2017. – Ч. 3. – С. 230-232.
18. Родионова Г.И., Полякова О.Б. Особенности эмоционального интеллекта студентов-психологов // Инновационное развитие современной науки: Сб. статей VI Международной научно-практической конференции. – В 2 ч. – Ч. 2. – 15 марта 2017 г., г. Пенза. – Пенза: Наука и просвещение, 2018. – Ч. 2. – С. 232-237.
19. Самооценка эмоционального интеллекта [Электронный ресурс] – режим доступа:

<http://hrliga.com/index.php?module=news&op=view&id=8628>

20. Тест самооценки стрессоустойчивости // Тесты на стресс [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.no-stress.ru/testy/stress.html>

21. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М.: Институт психотерапии, 2009. – 544 с.

22. Belyakova N.V., Petrova E.A., Polyakova O.B. The influence of professional deformities (burnout) on the image of a female leader // Economic and social development: Book of Proceedings. Varazdin Development and Entrepreneurship Agency; Russian State Social University, 2017. Издательство: Российский государственный социальный университет (Москва). – 25th International scientific conference on economic and social development «Economic and social development», Moscow, 30-31 октября 2017 г. – Москва: Российский государственный социальный университет, 2017. – С. 324-331.

23. Mironova O.I., Polyakova O.B., Ushkov F.I. Impact of compelled contacts on psychosomatic disorders of employees of organizations // Economic and social development: Book of Proceedings. Varazdin Development and Entrepreneurship Agency; Russian State Social University, 2017. Издательство: Российский государственный социальный университет (Москва). – 25th International scientific conference on economic and social development «Economic and social development», Moscow, 30-31 октября 2017 г. – Москва: Российский государственный социальный университет, 2017. – С. 878-885.

© Г.И. Родионова, О.Б. Полякова, 2018

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИЧНОСТИ ЖИТЕЛЕЙ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

БОЙКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Аннотация: в статье рассматривается идентичность жителей приграничного региона, ее формирование, история развития, а также такой фактор как смена своей национальной идентичности.

Ключевые слова: идентичность, приграничный регион, приграничный регион.

FEATURES IDENTITY OF THE RESIDENTS OF THE BORDER REGION ON THE EXAMPLE OF BELGOROD REGION

Irina Boiko

Annotation: the article deals with the identity of the inhabitants of the border region, its formation, the history of development, as well as such a factor as the change of their national identity.

Key words: identity, border region, border region.

Исследование идентичности населения обусловлено недостаточной изученностью механизмов формирования этно-национальной, региональной и прочих идентичностей жителей приграничного региона. Особое значение и интерес приобретает указанная тема в регионе, в котором большинство жителей имеет полиэтничное происхождение и еще недавно (по историческим меркам) заселенным двумя отдельными этническими группами, находившимися в тесном взаимодействии между собой, но сохранившими черты и идентичность отдельных народов.

Осмыслить роль установления идентичности помогает история народов и этносов в прошлом. Если опираться на более ранние исследования, то можно сказать, что еще в первой половине 1930-х гг. происходила массовая официальная смена национальной идентичности более чем половины украинцев на территории Белгородского региона. Известно, что данный процесс связан с голодомором 1932-1934 гг. и срочным переводом всех украиноязычных образовательных учреждений, прессы, депопроизводства и т.п. на русский язык с 1 января 1933 г. [1, с. 3]. К 1939 г., от 683 тыс. украинцев, зафиксированных переписью 1926 г. осталось всего 170 тыс. Из 31 района территории современной Белгородской области русские стали преобладать в 29 районах. По всей видимости, сохранение районов с населением, у которого преобладала украинская идентичность именно в этой части северной Слобожанщины, было обусловлено тем, что доля украинцев исторически была максимальной. До сих пор в языке, традициях, материальной культуре населения на юге-востоке Белгородской области заметно, сильное украинское влияние, несмотря на то, что уже большинство украинского по происхождению населения, официально идентифицирует себя русскими [1, с. 5].

В 2000-е гг. в России активизируется процесс формирования региональной идентичности. Во многом это связано с предшествующим историческим опытом. В советский период, да и ранее, грани-

цы регионов были неустойчивыми, многократно изменялись по решению центральной власти. Это наложило отпечаток на рефлексию населения пограничных районов, часто воспринимающих себя как носителей ментальности соседних регионов [1, с. 6].

В то же время региональная идентичность – это «объективное состояние, основывающееся на рефлексивном чувстве личной самоидентичности и целостности, непрерывности во времени и пространстве». [2, с. 3].

У большинства жителей региона преобладает гражданская идентичность, в то время как этническая доминирует лишь у 8. 2 % жителей - это свидетельствует о низком этническом самосознании жителей, что, по всей видимости, и этнической историей региона. Для более точного изучения данной проблемы об особенностях национальной идентичности региона, нами был проведен социологический опрос среди студентов БелГУ. В исследовании использовался метод анкетирования.

На вопрос кем себя считают жители региона, большинство респондентов ответило, что они чувствуют себя гражданином России (55. 02 %), просто человеком себя считают 16. 36 %, жителем белгородской области - 9. 29 %, 8. 18 % ответили, что они жители своего населенного пункта и такой же процент, что они представители своего народа, всего лишь 1.49 % считают себя гражданином мира, 0. 74 % думают, что они просто люди (таблица 1).

Таблица 1

Ответы респондентов на вопрос кем они себя считают

Кем вы себя считаете?	Количество	
Жителем своего населенного пункта (города, поселка, села)	22	8.18 %
Жителем Белгородской области (Слобожанщины)	25	9.29 %
Представителем своего народа	22	8.18. %
Гражданином России (россиянином)	148	55. 02%
Гражданином Мира	4	1.49 %
Просто человеком	44	16.36 %
Личность	2	0.74 %
Затрудняюсь ответить	1	0.37 %
Нет данных	1	0.37 %
Всего	269	100.00%

Несмотря на то, что подавляющее большинство, жителей региона, относит себя к этнической группе русских подавляющее большинство жителей (75 %) осознают полиэтничность своего происхождения. Так большое число людей не отрицают, что имеют смешанные корни, а именно русско-украинские (75.46 %), 11.90 % говорят, что они чисто русские, 5.95 % - чисто украинские, 0.37 % - указали другую принадлежность (армяне), 7.43 % - не смогли дать ответа. Данный показатель говорит, что многие знают о совместном историческом прошлом русского и украинского народа.

Около половины жителей, выбирая этническую идентичность, находятся в рамках примордиалистского подхода, то есть они исходят из того, что предки принадлежали к данной нации, значит, и они тоже являются представителями этого народа. Но стоит заметить, что только 42 % знает этническую историю своей семьи на 3 и более поколения!

Среди опрошенных нами людей 49. 44 % ориентируются данным подходом, 34. 57 % - исходят от конструктивного подхода, то есть они считают, что выросли и живут среди представителей этого народа, 5. 58 % - опираются на инструментальный подход, а именно то, что люди «выбирают» ту национальную идентичность, не к которой они принадлежат по происхождению, а ту, которую считают в настоящее время более привлекательной и комфортной, которая наиболее престижна в общественно-политических условиях и в мире в целом.

Исходя из следующих полученных нами данных, то 51. 30 % считают, что в Белгородской области есть коренное населения, 14. 13 % - считают, что их нет и 34. 57 % - не дали ответ на поставленный перед ними вопрос. Можно сказать, что не все люди знают, какой народ в большей численности прожи-

вают у них в регионе. Также можно указать, что из общего числа преобладают русские, затем идет смешанный народ - русские и украинцы, а украинцы и цыгане занимают равные позиции. И лишь насчитывается незначительная часть казаков, армян, азербайджанцев, турков.

Известен еще такой процесс как смена национальной принадлежность в связи с изменением гражданства, места жительства либо если предки были разных национальностей. Так по данным опроса респонденты заявили, что нельзя менять национальную принадлежность - 57.62 %, можно, в случаи если человек меняет гражданство или переезжает жить в другое место - 21.19%, можно, в случаи если предки разных национальностей, то можно выбрать - 19.33 %, национальность определяется по родителям - 0.37 %, по желанию - 0.37 %, иное - 1.12 % (таблица 2).

Таблица 2

Ответ респондентов на вопрос о смене национальной принадлежности

Считаете ли вы возможным смену национальной принадлежности:	Количество	
Да, в случае если человек меняет место жительства или гражданство	57	21.19 %
Да, в случаи если человек имеет предков разных национальностей, то он может выбирать ту нацию, которая удобна в настоящее время	52	19.33 %
нет	155	57.62 %
Иное	3	1.12%
Национальная принадлежность по родителям	1	0.37 %
По желанию	3	0.376 %
Всего	269	100.00%

Сложившаяся в настоящее время ситуация формирования национальной идентичности населением Белгородского региона является результатом воздействия сложного ряда факторов, действующих на глобальном, страновом и региональном уровне, такие как: исторический опыт, то есть если люди знают кто их родители, бабушки и дедушки по национальности, то они тоже будут принадлежать к ней, также важным фактором воздействия на этническое сознание является то, что люди «выбирают» ту национальную идентичность, не к которой они принадлежат по происхождению, а ту, которую считают в настоящее время более привлекательной и комфортной, какая наиболее престижна на их взгляд, популярна в общественно-политических условиях и в мире в целом, а также не малую роль в выборе национальной идентичности играет территориальный признак, то есть, например, украинец по происхождению проживающий на территории России в течении многих лет, будет уже считать себя россиянином.

Список литературы

1. Бубликов В. В. Причины и последствия "этнической революции" 1930-х гг. на Белгородчине (часть II). С. 3-7.
2. Анисимова А. Сибирская идентичность как политическое высказывание / А. Анисимова, О. Ечевская // Proet Contra. – 2012. – № 3 (55). – Май – июнь.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 321.01+342.1

ПРОСТРАНСТВО КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

ЕЛИЗАРОВ МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ

к.филос.н., Башкирский государственный университет

Аннотация: В статье автор анализирует роль пространственно-территориального компонента социальной жизни. Предпринята также попытка проследить эволюцию политических отношений в контексте пространственно-территориального развития на Европейском континенте. В ходе исследования автор приходит к выводу, что государство в наши дни является важнейшим политическим механизмом обеспечения единства людей, проживающих на его территории, их правовой идентичности и выражения себя как единой нации.

Ключевые слова: пространство, территория, среда обитания, ресурсы, социальное пространство, город, государство, народ, нация.

SPACE AS A FUNDAMENTAL FACTOR OF SOCIAL LIFE

Mikhail Elizarov

Abstract. This paper analyzes the significance of a spatial / territorial element in social life. An attempt was made in this study to discern the evolution of political relations in the context of the spatial and territorial development on the European continent. The author concludes that the state today is the most important political mechanism for ensuring the unity of people living on its territory, providing their legal identity and expressing themselves as a unified nation.

Keywords: space, territory, habitat, resources, social space, state, city, nation.

Пространство и время – универсальные формы существования материи, основополагающие философские категории и вместе с тем факторы, реально влияющие на жизнь отдельного человека и на развитие цивилизации в целом.

В нашем материальном мире всё, так или иначе, имеет пространственные характеристики (длина, ширина, глубина, высота). Да и в повседневной жизни человек оперирует пространственными ориентирами: верх-низ (небо-земля), право-лево, вперёд-назад.

Люди социализируются в пространстве с детства. Первичная социализация предполагает знакомство человека с объективным физическим пространством, которое воспринимается им сквозь призму тех отношений и институтов, в которых он занимает свою нишу в зависимости от происхождения, круга общения, местожительства, социального положения, знаний, достижений и т.п.

В практическом плане пространство представляет огромный интерес для физиков, математиков, инженеров, градостроителей, архитекторов и географов, которые используют пространство для выведения формул, карт и чертежей. И это не случайно, так как населённые пункты, дома, сооружения организованы пространственно и сгруппированы по отношению друг к другу в определённом порядке. Они имеют внутреннюю структуру, обусловленную представлениями, которые меняются во времени и культуре от эпохи к эпохе.

Пространство как географическая среда обитания, включающая в себя такие важные составляющие, какими являются почва, климат, рельеф, ресурсы, растительный мир, является основой развития цивилизации. Универсальные закономерности отношений человеком с окружающим его пространством

ством как средой обитания в значительной степени повлияли на ход истории, на эволюцию человеческого генотипа, на развитие всех цивилизаций.

Стремление к расширению личной свободы и преодолению ограничений, накладываемых окружающей природной средой, всегда выступало главным движущим мотивом человеческой деятельности. Зарождение сельского хозяйства и последовавшее за этим возникновение крепостного права с элементами иерархической системы контроля над прибылью ослабили зависимость человека от природы и обеспечили ему устойчивую продовольственную основу и безопасность за счёт большей концентрации населения в одном географическом пространстве.

В эпоху массового производства на смену феодальному поместью пришла более крупная территориальная единица политической организации – государство, наделённое монопольным правом на издание законов, взимание налогов и заточение в тюрьмы, способное аккумулировать средства, необходимые для обеспечения защиты, освоения и более эффективного использования пространства.

Активное внедрение теле- и радио- коммуникаций, транспорта и связи, привело к тому, что пространственные и временные координаты многократно усложнились. Люди могут жить в одно и то же историческое время, но в разном социальном пространстве. Несмотря на близость в физическом пространстве, социальная дистанция между ними может быть огромной. Это проявляется в разнице доходов, уровне образования, занятости, системе ценностей.

Любые объекты материального мира (города, школы, магазины) являются примерами как физического, так и социального пространства. Пространство является одним из тех инструментов, посредством которых люди организуют свою деятельность. С позиции немецкого философа Э. Кассирера, пространство можно рассматривать с точки зрения трёх аспектов – «физического», «перцептивного» и «символического» [7, pp.42-43]. Физическое пространство – это то, где существует каждый биологический вид. Перцептивное пространство доступно лишь некоторым животным видам более высокого порядка в силу наличия у них сложного спектра сенсорных возможностей. Символическое пространство в трактовке Кассирера продуцируется только человеком. По его мнению, homo sapiens, как биологический вид, благодаря разуму, интеллекту и стремлению к изменению природного бытия, поделил всё пространство на составляющие, наделив каждую неким социальным смыслом.

Таким образом, социальное пространство предстаёт как объективная реальность, в которой люди осуществляют свою повседневную деятельность, создают социальные институты и выстраивают материальные объекты. Так, например, нация образует государство, семья – домашний очаг, корпорация – бизнес пространство, парки, скверы, кинотеатры – пространство отдыха.

По мнению В.Г. Виноградского, социальное пространство является своего рода «хранилищем», арсеналом потенциалов, более или менее реальных, более или менее готовых к практическому развёртыванию [2, с.146]. Так, например, город объединяет множество людей в относительно небольшое пространство, тем самым, экономя время и другие ресурсы, необходимые в человеческой деятельности и социальной организации.

Город – это пример того, как абстрактное пространство приобретает социальный смысл. Мы воспринимаем город не только и не столько как территорию, которая занимает определённое место в физическом пространстве, но и как комплекс коммерческих, и промышленных предприятий и жилых зон, соединённых транспортными коридорами и магистралями. Город является одним из примеров социального пространства.

Для человека не существует нейтрального пространства. Всё пространство концептуализировано, т.е. наделено конкретным смысловым содержанием, поскольку продуцируется сознанием человеком – физически или, по крайней мере, мысленно (Земля существует в Космосе). Поэтому можно говорить, например, о социальном, политическом, культурном, виртуальном и других видах пространства. При этом в сознании человека пространство связано с понятием территории, и это неслучайно, так как территория всегда была важным элементом в человеческой деятельности. Во все времена люди стремились осуществлять определённый контроль над территорией, на которой жили, для того чтобы добывать и эксплуатировать природные ресурсы и поддерживать культурную самобытность.

Стремление устанавливать и поддерживать контроль над территорией называют территориаль-

ностью. Территориальность существует на всех уровнях социальных отношений – начиная от индивида или группы людей и заканчивая государством. На индивидуальном уровне территориальность обычно обозначается термином «личное пространство». Оно включает в себя так называемую «зону комфорта», а также место, которое необходимо нам для осуществления различных видов деятельности (жилое помещение, офис, круг общения).

Антропология, которая базируется на учении Чарльза Дарвина, считает территорию такой же инстинктивной и естественной для человека, как и для большинства животных. Людям, как и животным, свойственно стремление охранять свою территорию. Сохранение её целостности выступает главным компонентом концепции государственного суверенитета, а также всех форм патриотических учений, которые связывают государство с понятием «родина».

Вследствие длительного проживания в пределах границ государства граждане обладают развитым гражданским самосознанием, предполагающее сплочённость граждан, их солидаризацию с государством. Благодаря этому становится возможна история государств и целых народов, территория создаёт у людей чувство единства и постоянства во времени и пространстве. Поэтому территория является своего рода технологическим средством для управления временем и пространством. Другими словами, территория – это одновременно и пространство, которое тесно связано с нашим сознанием и инструментом, позволяющий управлять этим пространством.

Список литературы

1. Бродель Ф. История и общественные науки. Историческая длительность // И. С. Кон (ред.) Философия и методология истории. Сборник переводов. М., 1977. С.124.
2. Виноградский В. Г. Социальная организация пространства. - М. Наука, 1988, с. 46 (187 с.)
3. Cassirer E. An Essay on Man (New Haven: Yale University Press, 1944), 42-43.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 551.312.3

УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СУБФОССИЛЬНОЙ ДРЕВЕСИНЫ В МУЙСКО-КУАНДИНСКОЙ КОТЛОВИНЕ

ШВЕЦОВ СЕРГЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ

к.б.н., старший научный сотрудник

ОСКОЛКОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ

к.б.н., старший научный сотрудник

БУЯНТУЕВ ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ

к.б.н., научный сотрудник

ФГБУН Сибирский институт физиологии и биохимии растений
Сибирского отделения Российской академии наук

Аннотация. Субфоссильная древесина в Муйско-Куандинской котловине наблюдается в отложениях, сформировавшихся в периоды резкого изменения климата, когда благоприятный для произрастания древесной растительности период довольно резко сменялся на период похолодания и усиления процессов, способствующих осадконакоплению. Обнаружение субфоссилий связано с усилением эрозионных процессов в настоящее время.

CONDITIONS OF OCCURRENCE OF SUBFOSSIL WOOD IN MUJSKO-KUANDINSKAYA VALLEY

**Shvetsov Sergey Georgievich,
Oskolkov Vladimir Alexandrovich,
Buyantuev Viktor Alexandrovich**

Abstract. Subfossil wood in Mujsko-Kuandinskaja valley was formed when favorable growth conditions were changed by cooling climate and increased sedimentation. Detection of subfossil wood associated with increased erosion at the present time.

Для реконструкций палеоклимата часто проводят исследование годичных колец стволов давно отмерших деревьев (субфоссилий), которые обнаруживаются либо на поверхности почвы/грунта, либо на некоторой глубине [1]. При этом много ценной информации может быть получено при анализе природных условий, в которых сохранялись такие объекты с момента их образования. Из практической деятельности человека известно, что древесина может много лет сохранять свою прочность и структуру в водонасыщенном состоянии в анаэробных условиях или, наоборот, в аэробных условиях, но в хорошо высушенном виде [2, 3]. Важно, чтобы такое состояние достигались достаточно быстро и сохранялось длительное время неизменным. Усиливает действие этих факторов низкая температура. Поэтому наиболее хорошо сохранившиеся образцы древней древесины обнаруживаются обычно в погребенном состоянии либо в условиях многолетней мерзлоты, либо в условиях жарких песчаных пустынь.

Залежи стволов полуископаемой (субфоссильной) древесины голоценового и плейстоценового

возраста обнаружены в Муйско-Куандинской впадине [5, 6]. Муйско-Куандинская котловина расположена на севере Бурятии и Забайкальского края. Впадина окружена хребтами и отрогами: с севера – Северо-Муйским, с юга – Южно-Муйским, с запада – горной перемычкой между двумя вышеуказанными хребтами. Именно у подножий этих горных образований Муйская впадина имеет наибольшие высоты (до 600-700 м); к Витиму она понижается и достигает отметок 450 м. Древнее кристаллическое основание впадины опущено на глубину до 1000 м, сверху оно покрыто толщей рыхлых кайнозойских (преимущественно четвертичных) отложений различного генезиса [7].

Субфоссилии древесины голоценового возраста наблюдались в аллювиальных отложениях реки Муя, которые обнажаются по берегам при плановых деформациях русла [6]. Эти залежи образовались следующим образом. Живые деревья, растущие вдоль речных террас, подмывались паводковыми водами и падали в реку, оставаясь практически на том же самом месте. Затем стволы заносились песком и илом, русло реки перемещалось в другое место и залежи древесины подвергались воздействию многолетней мерзлоты. Условия консервации древесины сохранялись сотни (возможно и тысячи) лет, пока русло реки не возвращалось на старое место и не вскрывало уже древние залежи полуископаемой древесины. При кажущейся простоте этой схемы, должны выполняться следующие условия. Перед падением стволов в русло реки должно было пройти достаточно длительный теплый период времени, чтобы сформировался и вырос 100-150-летний лес. С другой стороны, упавшие в воду стволы не уносились рекой, по-видимому, ее обводненность и скорость течения были в это время невелики. Это означает, что климат был достаточно теплый при небольшом количестве осадков. Однако, подмыв берегов и связанное с ним падение в воду стволов деревьев означает начало перехода к следующему, более холодному и влажному этапу эволюции климата. На этой стадии, возможно, происходило усиление влияния многолетней мерзлоты на консервацию древесины.

Залежи ископаемой древесины обнажаются на глубине 3-5 м от поверхности террасы (высокой поймы). Вероятно, после захоронения и консервации стволов деревьев водность реки и масса переносимого и отлагаемого ею песчаного материала резко увеличилась. На это, кстати, указывают увеличение в выше расположенных слоях [6, с.] доли среднезернистого песка и едва заметные следы почвообразования. По-видимому, климат в этот период был прохладным, но с достаточным количеством атмосферных осадков. На современном этапе, после отложения основной массы речных осадков, река начала углублять свое русло. На это указывает само появление обнажений полуископаемой древесины по берегам реки. Возможно, это произошло (и происходит) в результате деградации многолетней мерзлоты в долине реки и снижения базиса эрозии.

Таким образом, обнаружение в аллювиальных отложениях реки Муя стволов полуископаемой древесины и анализ ее генезиса позволяет сделать ретроспективную оценку динамики климата в этом районе.

1. Исходный период. Теплый относительно сухой климат, благоприятный и достаточно продолжительный для формирования лесной растительности.
2. Переходный (консервационный) период. Образование залежей (завалов) древесины в русле реки в результате усиления обводненности реки.
3. Средний период. Снижение среднегодовой температуры, морозная консервация залежей древесины, увеличение обводненности реки и скорости прироста аллювиальных отложений.
4. Современный период. Повышение среднегодовой температуры, деградация многолетней мерзлоты, углубление русла реки, усиление боковой эрозии, появление обнажений древесины

Субфоссилии древесины позднеплейстоценового возраста обнаружены на правом берегу протоки Кобылинская (р. Муя). Субфоссилии генетически связаны с 30-см слоем древней почвы и расположенным над ним слоем эоловых отложений, ниже и выше располагались озерные пески. Субфоссилии представлены вертикально расположенными нижними частями деревьев, диаметром 20-30 см, высотой около 2-х м. Радиоуглеродный возраст этой полуископаемой древесины около 40 тысяч лет [8]. Предложен следующий сценарий образования этих объектов. В благоприятное, по гидротермическим условиям, время на песчаных озерных отложениях сформировался лесной биогеоценоз. Последующее похолодание и сухой климат стимулировали развитие эоловых процессов, в результате кото-

рых лес стал заноситься песком. Деревья погибли, а сухой холодный климат способствовал консервации древесины. Последующее затопление территории (в результате ледникового подпора) перекрыло золотые пески мощными озерными отложениями [7], что, в конечном счете, также обеспечивало сохранение субфоссилий. После спуска древнего озера и последующей эрозионной деятельности реки эти озерно-золотые отложения и полуископаемая древесина оказались на поверхности, став доступными исследователям.

Участие золотых процессов в образовании древесных субфоссилий можно проиллюстрировать, опираясь на исследования Б.Б. Агафонова [9], который исследовал так называемые «восходящие» потоки твердого вещества на берегах оз. Байкал. Первоначально песок накапливался на пляже во время штормов. Затем, после иссушения под действием солнца и постоянно дующих сильных ветров (40-50 м/с) песок перемещался вверх по склонам вглубь густо залесенной территории. Во время сезонных понижений уровня озера осушенная полоса прибрежной отмели расширяется и вынос ветрами песка и грунта усиливается. Важным условием является наличие высокого противоположного берега и протяженной гладкой ледяной поверхности, по которой ветер разгоняется и достигает ураганной силы. Понятно, что древесина в этих условиях подвергается морозному иссушению и консервации в мерзлом песке. Подобные процессы могли действовать и в Муйско-Куандинской котловине в верхнеплейстоценовое время при колебаниях уровня палеоозера [10].

Таким образом, в случае наблюдения нижнеплейстоценовых отложений полуископаемой древесины можно выделить другую последовательность событий и условий их обеспечивающих, помогающих приблизительно оценить динамику палеоклимата.

1. Исходный период. Благоприятные гидротермические условия и достаточно продолжительный период для формирования лесной растительности.

2. Переходный (консервационный) период. Наступление холодного и сухого климата. Погребение лесного биогеоценоза под слоем золотых наносов.

3. Озерный период. Холодный и сухой климат. Накопление озерных отложений на слое золотых песков с древесными субфоссилиями. отложений. Потепление, спуск древнего озера.

4. Голоценовый период. Колебание климатических условий, постепенное повышение температуры, деградация многолетней мерзлоты, углубление русла реки, усиление боковой эрозии, появление обнажений древесины.

Из вышесказанного следует, что субфоссильная древесина в Муйско-Куандинской впадине генетически связана с отложениями, сформировавшимися в периоды резкого изменения климата, когда благоприятный для произрастания древесной растительности период довольно быстро сменялся на период похолодания и усиления процессов, способствующих осадконакоплению.

Список литературы

1. Ваганов Е.А., Шиятов С.Г. Роль дендроклиматических и дендрогидрологических исследований в решении глобальных и региональных экологических проблем (на примере Азиатской части России) // Сиб. экол. ж. 1999, 6(2): 3-17.

2. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения: Учебник для лесотехнических вузов. Изд. 3-е, пререраб. и доп.: - М.: МГУЛ, 2001. - 340 с.

3. Florian Mary-Low, D. P. Kronkright, R. E. Norton. The conservation of artifacts made from plant materials // J. Paul Getty Trust. 1990.

4. Консервирование древесины. Горшин С. Н. М., «Лесная промышленность», 1977, 336 с.

5. Воронин В. И., Осколков В. А., Буянтуев В. А., Мориц Р. С., Швецов С. Г. Многовековая цикличность динамики природных условий, зафиксированная в сверхдлинной древесно-кольцевой хронологии «Муя» / Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. – 2017. – Вып. 6. – С. 78–81

6. Швецов С.Г., Осколков В.А., Буянтуев В.А. Ископаемая древесина в пойменных отложениях реки Муя // European research: сборник статей XII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2017. – С. 287-291.
7. Кононов Е.Е. О происхождении песчаных толщ Северного Прибайкалья // Вестник ИргТУ № 4 (40), 2009, С. 23-28.
8. Кривоногов С.К. Пневые горизонты в позднеплейстоценовых отложениях Сибири // Новости палеонтологии и стратиграфии, 2001, вып. 4, с. 143-152. Приложение к журналу «Геология и геофизика», т.42.
9. Агафонов Б.П. Песчаные золотые потоки из Байкала // Природа. - 2002. - № 5. - С.40-44.
10. Кузьмин С.Б., Безрукова Е.В., Данько Л.В. Палеогеографические события Прибайкалья в позднем плейстоцене и голоцене / Структура, функционирование и эволюция горных ландшафтов Западного Прибайкалья. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б.Сочавы СО РАН, 2005, С. 64-75.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH

Сборник статей

XIII Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 7 апреля 2018 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 15.04.2018.

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

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 мая	XV Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-331
5 мая	XIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВА, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-332
7 мая	XV International scientific conference EUROPEAN RESEARCH	90 руб. за 1 стр.	МК-333
7 мая	XIV Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА	90 руб. за 1 стр.	МК-334
10 мая	II Международная научно-практическая конференция ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-335
10 мая	II Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА	90 руб. за 1 стр.	МК-336
10 мая	II Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-337
10 мая	Международная научно-практическая конференция ЧЕЛОВЕК И ЗАКОН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-338
12 мая	IV Международная научно-практическая конференция РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК	90 руб. за 1 стр.	МК-339
15 мая	XII Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-340
17 мая	Международная научно-практическая конференция ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-341
17 мая	IV Международная научно-практическая конференция НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-342
20 мая	II Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-343
20 мая	III Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-344

www.naukaip.ru