

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



ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

**СБОРНИК СТАТЕЙ XIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 17 ИЮНЯ 2019 Г. В Г. ПЕНЗА**

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

УДК 001.1
ББК 60
П81

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

П81

ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – 364 с.

ISBN 978-5-00159-024-8

Настоящий сборник составлен по материалам XIII Международной научно-практической конференции **«ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ»**, состоявшейся 17 июня 2019 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

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

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

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

УДК 001.1
ББК 60

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

ISBN 978-5-00159-024-8

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	14
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ РАСЧЕТ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ВЫХОДА ПРОДУКТА РЕАКЦИИ СУСЛОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА, КАЛИНИНА ИРИНА ОЛЕГОВНА, ГУБИНА ТАТЬЯНА ИГОРЕВНА	15
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	20
ЖУКИ-МЕРТВООЕДЫ (COLEOPTERA: SILPHIDAE) ЛУГОВОЙ СТЕПИ (Г. БИЙСК) ЕРЕМЕЕВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ.....	21
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ИСБУЛАЕВ НУРЛАН РАХИМОВИЧ	25
ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ДЕКЛАРАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО РЫНКА ИСБУЛАЕВ НУРЛАН РАХИМОВИЧ.....	28
ВОЗВЕДЕНИЯ ВАНТОВОГО МОСТА НА ОСТРОВЕ РУССКИЙ ШАРАБИДИНОВА САРВИНОЗ ТАХИРОВНА.....	31
БЕТОНИРОВАНИЕ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ЖУМАБЕКОВ АМАНТУР ЖУМАБЕКОВИЧ.....	34
РАСЧЁТ И УСИЛЕНИЕ СБОРНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ КОЛОННЫ ЖУМАБЕКОВ АМАНТУР ЖУМАБЕКОВИЧ.....	37
ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕПКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ ПРИ ПОМОЩИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ VOLATILITY МИХАЙЛОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ, САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ, БОРОДАЙ РОМАН РОСТИСЛАВОВИЧ, КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	40
АНАЛИЗАТОР СЕТЕВЫХ ПРОТОКОЛОВ WIRESHARK САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ, КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, БОРОДАЙ РОМАН РОСТИСЛАВОВИЧ, КОЛМЫКОВ ДМИТРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ	44
РАЗРАБОТКА АВТОНОМНОГО РОБОТА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО ПРОКЛАДКУ КАБЕЛЕЙ ПО КАБЕЛЬНЫМ ЛОТКАМ ГЕТМАНСКИЙ АНДРЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ.....	48
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЦИЛИНДРОМ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОДИНОЧНОГО ЦИКЛА ОТ ПОЛОЖЕНИЯ А- К ПОЛОЖЕНИЮ А+ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ С ПОМОЩЬЮ ЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА «НЕТ» НА БАЗЕ ПАКЕТА FLUIDSIM 4 БИБЛИОТЕКИ PNEUMATIC АНТОНОВА ВИКТОРИЯ ВАДИМОВНА, РУДАКОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	54

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА НЕЗАВИСИМОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ В MATLAB SIMPOWERSYSTEM АНТОНОВА ВИКТОРИЯ ВАДИМОВНА, РУДАКОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	58
НЕЙРОРЕГУЛЯТОРЫ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СТАРОВЕРОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, БАДЕРТДИНОВ РИНАЗ ШАЙХЕТДИНОВИЧ, ФАТЫКОВ МУРАТ ЗАИТОВИЧ	62
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ NVIDIA CUDA ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ САМООРГАНИЗАЦИИ В СРЕДЕ СО СТЕРЖНЕОБРАЗНЫМИ ЧАСТИЦАМИ ЕСЕРКЕПОВ АНДРЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ЛАПТЕВ ВАЛЕРИЙ ВИКТОРОВИЧ	66
АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ СЛЕЖЕНИЯ ЗА СТЫКОМ ПРИ ЭЛС, ОСНОВАННЫХ НА ПРИНЦИПЕ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ БРАВЕРМАН ВЛАДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ, ЧАЙКОВСКАЯ ДАРЬЯ ГРИГОРЬЕВНА	69
RXJAVA - ПЛАНИРОВЩИКИ - ЧТО, КОГДА И КАК ЭТО ИСПОЛЬЗОВАТЬ? АНДРИЕНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ, ЮДИН ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ	72
ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦЕНЫ НА НЕФТЬ ОТ КУРСА ДОЛЛАРА КОРЧЕВСКАЯ ОКСАНА ВАЛЕРИЕВНА, ЖУРАВЛЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА, ВЯТЧАНИН АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ	75
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ МНОГОАЛЬТЕРНАТИВНОГО СЛИЧЕНИЯ СИГНАЛОВ ФИЛАТОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ, БОРУКАЕВА АЛЕКСАНДРА ОЛЕГОВНА, БЕРДИКОВ ПАВЕЛ ГЕННАДЬЕВИЧ	80
КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ MAC OS КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ, КОЛМЫКОВ ДМИТРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ, МИХАЙЛОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ	84
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЯЗЫК МОДЕЛИРОВАНИЯ UML, ОСНОВНЫЕ ДИАГРАММЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХАММАТОВА ЛЕНА АНАСОВНА	88
ПОНЯТИЕ И ЦЕЛЬ ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ НАБИЕВА ДИАНА ИЛНУРОВНА	91
ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ВЕДУЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ АФАНАСЬЕВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ	94
АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ПРОНИКАЮЩЕГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ФОКУСА ЛУЧА ПРИ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ СВАРКЕ БРАВЕРМАН ВЛАДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ, ЧАЙКОВСКАЯ ДАРЬЯ ГРИГОРЬЕВНА	100
ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ: №2, №3 И №4 ЖУМАБЕКОВ АМАНТУР ЖУМАБЕКОВИЧ	104

ПОВЕРОЧНЫЕ РАСЧЕТЫ НЕСУЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ УЧЕБНОГО КОРПУСА ОБЛАСТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ГРОМОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА	108
РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ УСТРОЙСТВА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРИРОВАНИЯ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ДЕФОРМАЦИЯМИ НА КРЫМСКОМ ГЕОДИНАМИЧЕСКОМ ПОЛИГОНЕ ЛЕДЕНЁВ НИКИТА ПЕТРОВИЧ, ФЕДОРЕЦ ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ, ШЕДЛО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА	111
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕТЕВЫХ АТАК АЛИЕВ РУСЛАН МАХИРОВИЧ, ПАНТИЧ ДЕНИС РАЦАЕВИЧ.....	115
МЕТОДИКА БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ПОДОШВЫ ФУНДАМЕНТОВ В ВЫТРАМБОВАННЫХ КОТЛОВАНАХ НА БАЗЕ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЙ МОДЕЛИ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ (ЧАСТЬ 5) МАХМУДОВ УЛУГБЕК АЛИШЕР	119
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ.....	123
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОМЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ РИСОВЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ МАЛЫШЕВА НАДЕЖДА НИКОЛАЕВНА, ОЛЬШЕВСКИЙ ИЛЬЯ ЕВГЕНЬЕВИЧ.....	124
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	127
ВОЛОГОДСКОЕ ИСПРАВИТЕЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКИХ КОЛОНИЙ И РЕМЕСЛЕННЫХ ПРИУТОВ В СЕРЕДИНЕ XIX - НАЧАЛЕ XX ВЕКА: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СМИРНОВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА.....	128
ВКЛАД МНОГОНАЦИОНАЛЬНОГО СОВЕТСКОГО НАРОДА В РАЗГРОМ МИЛИТАРИСТСКОЙ ЯПОНИИ И ОКОНЧАНИЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ СЛИВКО СТАНИСЛАВ ВАДИМОВИЧ	131
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	135
ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО СРЕДНЕСРОЧНОГО ЦИКЛА ГЛЕБАНОВА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА	136
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В Г. ХАБАРОВСКЕ (НА ПРИМЕРЕ ООО «РЕСТОРАН ЭХО») ТОЛКАНЕВА О.Г., СТУПКО Д.В., КУДАШКИН А.А.	141
АНАЛИЗ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА КУЗНЕЦОВ ВЛАДИСЛАВ ВАСИЛЬЕВИЧ	144
ФАКТОРЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПАНИИ ЖЕЗБАЕВ НУРСУЛТАН АНАРБЕКУЛЫ	147

РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ ЧЕМИДОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, ЗАНКИДАРОВ ТИМУР ЕВГЕНЬЕВИЧ.....	150
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РОССИИ АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ, ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ.....	153
ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ, ВВОДИМЫХ ПРОТИВ РОССИИ, НА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ РФ СО СТРАНАМИ СНГ НИМГИРОВ АЛЕКСЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ, МАНОЙЛО НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	155
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН ДЮСЕГАЛИЕВА БАКИНТУР МУХИТОВНА	158
РЕГИОНАЛЬНЫЕ БАНКИ РАЗВИТИЯ КАК ИСТОЧНИК ФОНДИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ЕЛАГИН ТИМОФЕЙ МИХАЙЛОВИЧ	161
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ ЯБЛУНОВСКИЙ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ, БАДМАЕВ БАСАНГ БАМБАЕВИЧ, КАШИНОВ САНАЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	164
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ БАРАНОВА ИННА ВЛАДИМИРОВНА, ЗЫКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА	167
КОНТРОЛЛИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТЫЧИНИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, МАЙБОРОДА РУСЛАН СЕРГЕЕВИЧ.....	170
ОГРАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ИВАНОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА.....	174
КОНЪЮНКТУРНЫЙ ОБЗОР МИРОВОГО РЫНКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ ФАХРЕТДЕНОВА ЭВЕЛИНА ВЛАДИМИРОВНА	179
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА В РОССИИ ВАСИЛЬЕВА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА, ВАРЛАМОВА АНЖЕЛИКА АЛЕКСАНДРОВНА.....	185
ПЕРСПЕКТИВА РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЕ НА РЫНОК РЕЦЕПТУР БЛЮД, СОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ МАКАРОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА, ГРОМОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	189
СУЩНОСТЬ И МЕХАНИЗМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПРОКОПЬЕВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА, КИРШ КИРИЛЛ ЛЕОНИДОВИЧ.....	194
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА СОВРЕМЕННОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ШЕПЕЛЕНКО ИРИНА СЕРГЕЕВНА.....	200

ASSESSMENT OF THE QUALIFIED USE PERSONNEL IN AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN КУЧАРОВ ЖАХАНГИР ОВЛАЯРОВИЧ	203
ВЫЯВЛЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЫНКА ТРУДА И РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ ШЕСТАКОВА ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА, ФЕДЮКОВСКАЯ ЕЛИЗАВЕТА ПЕТРОВНА	207
ПЕРЕРАБОТКА И ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТРАБОТАННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН, КАК СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ЕМЕЛЬЯНОВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА, ГРИГОРЬЕВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА	211
ВЛИЯНИЕ ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ "АЛАБУГА" НА РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ЖУКОВ ВИТАЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ.....	215
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ДЖАФЕРОВА СЕВИЛЯ ЭДЕМОВНА, КАРАЕВА НАСИБЕ СЕРВЕРОВНА	218
ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД ПОРОДИНА СВЕТЛАНА ВАДИМОВНА, ЖУЛИНА АННА АНДРЕЕВНА	221
ОЦЕНКА ЁМКОСТИ РЫНКА СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЛОГУБ ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ.....	230
ОСНОВНЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИИ БОЛСУН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА, КОЖАНЧИКОВ ОЛЕГ ИГОРЕВИЧ	233
ТУРИСТСКАЯ ИНДУСТРИЯ КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ МАННОПОВ ХУМОЮН ЖАЛОЛИДДИНОВИЧ.....	236
ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В E-COMMERCE МУМИНОВ ЖАСУРХУДЖА РУСТАМОВИЧ.....	239
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	242
ОРФОГРАФИЧЕСКИ-РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В АСПЕКТЕ КОММУНИКАТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА БЕЛЬКОВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА, САЛИМОВА КОЙЧЕК МАТЛАТ КЫЗЫ.....	243
РОЛЬ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЮБИМОВА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА	247
ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В РОМАНЕ К. ВОННЕГУТА «КОЛЫБЕЛЬ ДЛЯ КОШКИ» ВАСИНА МАРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	251

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕВОДЧИКА АНИСИМОВ АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, РУСТАМЗАДЕ АРЗУ НУРАДДИНОВИЧ	254
ЛЕКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТОВ НА ПРИМЕРЕ ИТАЛЬЯНСКОЙ РЕКЛАМЫ РОЖКОВА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА, ЛУКИНА ГАЛИНА АНАТОЛЬЕВНА	258
ВИДЫ ПЛАНОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕЧИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОВД ТРУБИНА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА.....	263
THE ROLE AND IMPORTANCE OF MOTIVATION IN ENGLISH LANGUAGE LEARNING ESHCHANOV M.YU., SHAMSIDDINOVA G.D	266
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	269
СООТНОШЕНИЕ САМОВОЛЬНОГО ОСТАВЛЕНИЯ ЧАСТИ ИЛИ МЕСТА СЛУЖБЫ И ДЕЗЕРТИРСТВА КАК СОСТАВОВ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ШИЩЕНКО ЕЛЕНА АНДРЕЕВНА, ДРОНОВА МАРИЯ АРКАДЬЕВНА.....	270
ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ ПРОВЕРКИ СООБЩЕНИЯ О СОВЕРШЕННОМ ИЛИ ГОТОВЯЩЕМСЯ ПРЕСТУПЛЕНИИ ПАНИН ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ	274
К ВОПРОСУ О ВИКТИМОЛОГИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШАЕМЫХ В ОТНОШЕНИИ МИГРАНТОВ АБЛИЯЗОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА.....	279
ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕВЫПЛАТУ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, ПЕНСИЙ, СТИПЕНДИЙ, ПОСОБИЙ И ИНЫХ ВЫПЛАТ КУНЦ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ	282
К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ СУДЕБНОГО ШТРАФА ОБРАЗЦОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА	285
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОМ ГРАЖДАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) САВЕЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	289
К ВОПРОСУ ОБ ОТЧУЖДЕНИИ ДОЛЕЙ В ООО ЮРЧЕНКО АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ.....	292
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	296
ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА САРАТОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА.....	297

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В СПЕЦИАЛЬНОЙ (КОРРЕКЦИОННОЙ) ШКОЛЕ ЯКУНЬКИНА ВИКТОРИЯ ИНАЛОВНА, ТЕН ЕВГЕНИЯ ПЕТРОВНА	300
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЯКУНЬКИНА ВИКТОРИЯ ИНАЛОВНА, ТЕН ЕВГЕНИЯ ПЕТРОВНА	303
ПРОБЛЕМА МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ ЯКУНЬКИНА ВИКТОРИЯ ИНАЛОВНА, ТЕН ЕВГЕНИЯ ПЕТРОВНА	306
ПОДГОТОВКА ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НЕСМЕЯНОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	309
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БУКТРЕЙЛЕРОВ В ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ СО СТАРШЕКЛАСНИКАМИ, ИМЕЮЩИМИ НАРУШЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СИЛУЯНОВА МАРИЯ-МАРТА КОНСТАНТИНОВНА	312
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ШКОЛЬНИКОВ КУЗНЕЦОВА ДИНАРА АХМЕДОВНА.....	315
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАБАРДАЕВА ДИАНА АРСЕНОВНА	319
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	322
БЛИЗОРУКОСТЬ - БОЛЕЗНЬ БУДУЩЕГО КУРШЕВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, БАДЕРТДИНОВ РИНАЗ ШАЙХЕТДИНОВИЧ, ФАТЫКОВ МУРАТ ЗАИТОВИЧ	323
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ INDOOR-ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ДЕМИН АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ, КАСИМОВА ЧУЛПАН РИШАТОВНА.....	326
ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В НЕЙРОХИРУРГИИ ЛОГИНОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА	329
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ДЖУМАНЯЗОВ САРВАРБЕК САРДОРБЕКОВИЧ, ЮСУПОВА МЕХРИБОН АТАХАНОВНА	333
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	337
ПОЛУЧЕНИЕ РЕКМОБИНАНТНОГО ГЕКСОНА АДЕНОВИРУСА 3 ТИПА ВИШЕНИНА ДИАНА ВЯЧЕСЛАВОВНА	338

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	341
ГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ФЕСТИВАЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЗМЕЕВ ВАНЬ ЦЗИНЬБО.....	342
АРХИТЕКТУРА	346
АРХИТЕКТУРА ФРАНЦУЗСКОГО КЛАССИЦИЗМА. КЛОД НИКОЛЯ ЛЕДУ ДЕЖИН МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЗЮГАНОВ ДЕНИС ВИКТОРОВИЧ, ОГАНИСЯН АРМАН НОРАЙРОВИЧ, РАКОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ, ТОНОЯН АРТУР САНДРОСОВИЧ, ХАЧАТРЯН ВАЧИК АРМЕНИ.....	347
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	351
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КАБАРДАЕВА ДИАНА АРСЕНОВНА	352
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	355
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ, ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ.....	356
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	358
МЕСТО ХРИСТИАНСТВА В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ РОССИИ МИГУТИН ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ	359

РЕШЕНИЕ
о проведении
17.06.2019 г.

XIII Международной научно-практической конференции

«ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

33) **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.



ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ РАСЧЕТ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ВЫХОДА ПРОДУКТА РЕАКЦИИ

СУСЛОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА,

к.т.н., доцент,

КАЛИНИНА ИРИНА ОЛЕГОВНА,

ГУБИНА ТАТЬЯНА ИГОРЕВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

Аннотация: В статье рассматривается алгоритм расчета относительного выхода продукта реакций органического синтеза, состоящих из двух газообразных компонентов, зная первоначальное количество газовой смеси и её относительную плотность, с помощью системы PascalABC.net.

Ключевые слова: выход продукта, автоматизация процесса, органический синтез, эффективность реакции, газовая смесь.

RELATIVE YIELD OF THE REACTION PRODUCT

Suslova Svetlana Aleksandrovna,

Kalinina Irina Olegovna,

Gubina Tatiana Igorevna

Abstract: The article discusses how using the PascalABC.net system we can calculate the relative yield of the product of organic synthesis reactions consisting of two gaseous components, knowing the initial amount of the gas mixture and its relative density.

Key words: product yield, process automation, organic synthesis, reaction efficiency, gas mixture.

Масса продуктов, образовавшихся в химической реакции, называется ее выходом. Выход продукта, вычисленный на основе химического уравнения, называется теоретическим выходом. Действительный выход, полученный в эксперименте или промышленном процессе, называется фактическим выходом.

Когда фактический выход оказывается равен теоретическому, говорят, что реакция имеет количественный выход. Химическую реакцию, протекающую с количественным выходом, называют стехиометрическим процессом. Количественный выход дают многие ионные реакции. Примерами таких реакций являются реакции нейтрализации и ионного осаждения. Однако многие химические реакции не имеют количественного выхода. Это относится, в частности, к органическим реакциям. Во всех подобных случаях приходится вычислять относительный выход. Он определяется следующим соотношением:

$$\text{Относительный выход} = \frac{\text{Фактический выход}}{\text{Теоретический выход}} \cdot 100\%$$

Относительный выход служит мерой эффективности реакции. Он имеет большое значение в промышленности. Общей экономической задачей каждого технологического участка химического предприятия является получение химических продуктов надлежащего качества и в достаточном количестве, чтобы их реализация приносила прибыль. С этим связано требование, чтобы все ресурсы использовались как можно более эффективно. Однако этого можно достичь только в том случае, если химический процесс сам по себе эффективен. В любом процессе приходится использовать один или несколько реагентов в избыточном количестве. Но чтобы он был экономически оправдан, необходимо достичь оптимального выхода целевого продукта из сырьевых материалов. Фактический выход каждого конкретного химического процесса может зависеть от целого ряда факторов, к числу которых относятся:

- Температура;
- Давление;
- скорость перемешивания;
- присутствие катализатора;
- чистота исходных материалов;
- эффективность процедур извлечения продуктов.

В данной статье мы хотим показать, как можно рассчитать относительный выход продукта для реакций органического синтеза, состоящих из двух реагентов, которые являются газовой смесью, и одного газообразного продукта, зная первоначальное количество смеси и её относительную плотность.

Постановка задачи заключается в следующем. Требуется оценить выход продукта реакции в процентах от теоретического. Известны количество моль газовой смеси молярная масса первого газа, молярная масса второго газа, значение относительной плотности, значение молярной массы эталонного газа и известно, на какое количество процентов изменилось давление в сосуде.

Приведём алгоритм решения данной задачи в общем виде. Обозначим исходные данные:

- n – суммарное количество вещества реагентов;
- A – молярная масса первого газа;
- B – молярная масса второго газа;
- D – значение относительной плотности;
- C – значение молярной массы эталонного газа;
- Z – изменение давления в сосуде в процентах;
- x – количество вещества первого реагента;
- $n-x$, n_2 – количество вещества второго реагента;
- v_1 – количество вещества первого реагента, оставшееся в результате проведения реакции;
- v_2 – количества вещества второго реагента, оставшееся в результате проведения реакции;
- n_3 – теоретическое количество вещества продукта реакции; y – реальное количество вещества продукта реакции;
- $v_{\text{общ}}$ – реальное количество вещества смеси после проведения реакции;
- η , E_X – относительный выход продукта реакции.

Тогда масса смеси рассчитывается по формуле: $Ax+B(n-x)=C*D$.

$$\text{Откуда } x = \frac{C*D-Bn}{A-B}, n-x = n - \frac{C*D-Bn}{A-B}.$$

Давление уменьшилось на Z % при неизменных температуре и объеме благодаря уменьшению на Z % числа молей в результате реакции. Пусть y моль вещества, находящегося в недостатке, вступило в реакцию, тогда после реакции осталось:

$$v_1 = \frac{C*D-Bn}{A-B} - y,$$

$$v_2 = n - \frac{C*D-Bn}{A-B} - y,$$

$$v_{\text{общ}} = \left(\frac{C*D-Bn}{A-B} - y \right) + \left(n - \frac{C*D-Bn}{A-B} - y \right) + y = n \left(1 - \frac{z}{100} \right).$$

Откуда $y = \frac{C*D-Bn}{A-B} + n - \frac{C*D-Bn}{A-B} - n \left(1 - \frac{z}{100} \right)$ моль. Теоретический выход равен количеству моль находящегося в недостатке реагента. Поэтому

$$\eta = \frac{\left(\frac{C*D-Bn}{A-B} - y\right) + \left(n - \frac{C*D-Bn}{A-B} - y\right) - n\left(1 - \frac{z}{100}\right)}{\frac{C*D-Bn}{A-B}} \cdot 100\% (1) \text{ либо}$$

$$\eta = \frac{\left(\frac{C*D-Bn}{A-B} - y\right) + \left(n - \frac{C*D-Bn}{A-B} - y\right) - n\left(1 - \frac{z}{100}\right)}{n - \frac{C*D-Bn}{A-B}} \cdot 100\% (2)$$

На основании данного решения составим блок-схему.

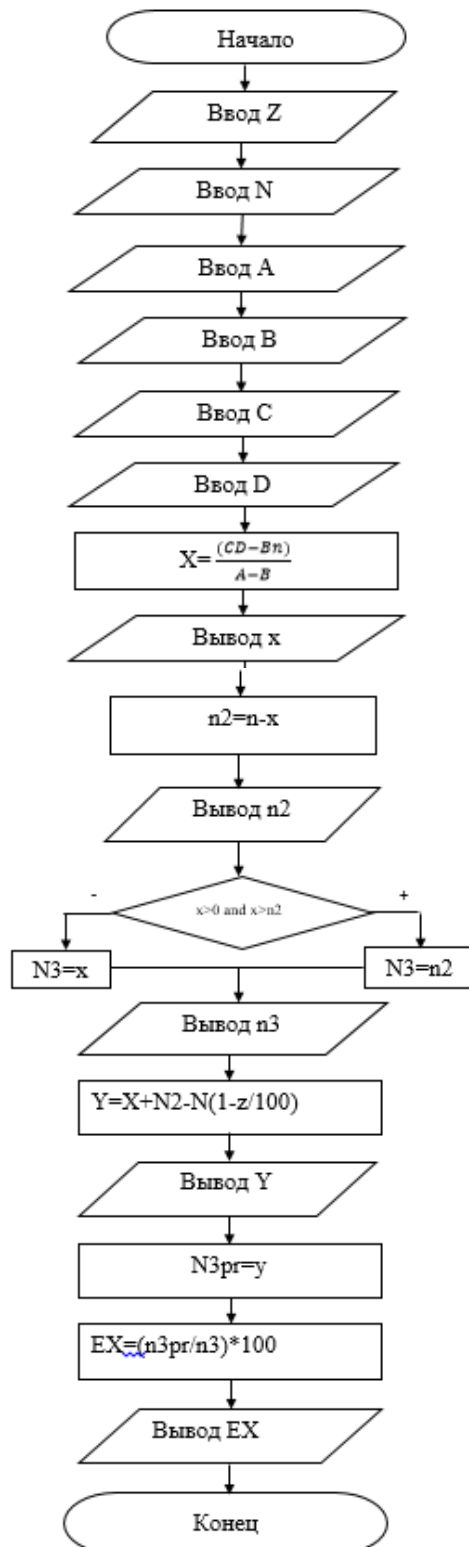


Рис. 1. Блок-схема

Переведём блок-схему на язык Pascal.

```
program N1;
```

```
var
```

```
A, B, C, D, n, x, y, n3, n3pr, n2, z, EX: real;
```

```
begin
```

```
write('Какое количество % давления изменилось в сосуде='); read(z);
```

```
write('Количество моль газовой смеси='); read(n);
```

```
write('Молярная масса первого газа='); read(A);
```

```
write('Молярная масса второго газа='); read(B);
```

```
write('Значение молярной массы, относительно которой измеряется относительная плот-  
ность='); read(C);
```

```
write('Значение относительной плотности='); read(D);
```

```
x := (c * d - b * n) / (A - B);
```

```
writeln('Количество вещества первого реагента=', x);
```

```
n2 := n - x;
```

```
writeln('Количество вещества второго реагента=', n2);
```

```
if (x > 0) and (x > n2) then n3 := n2
```

```
else n3 := x;
```

```
writeln('Количество вещества продукта реакции=', n3);
```

```
y := x + n2 - n * (1 - z / 100);
```

```
writeln('Реальное количество продукта=', y);
```

```
n3pr := y;
```

```
EX := (n3pr / n3) * 100;
```

```
writeln('Выход продукта=', EX:6:2, '%');
```

```
end.
```

На основании тестового примера приведём расчет.

— n=1 моль;

— A=42 г/моль;

— B=2 г/моль;

— D=15 г/моль;

— C=2 г/моль;

— Z=25%.

Зная молярные массы реагентов, можно прийти к выводу, что протекает реакция

$C_3H_6 + H_2 \rightleftharpoons C_3H_8$. Подставляя заданные значения, мы получаем

$x=0.7$, т.е. $v(C_3H_6)=0.7$ моль, $v(H_2)=0.3$ моль, следовательно теоретический выход составляет 0.3

C_3H_8 .

$y=0.25$ моль, тогда относительный выход составляет $0.25/0.3*100\%=83.3\%$.

```
Окно вывода
Какое количество % давления изменилось в сосуде=25
Количество моль газовой смеси=1
Молярная масса первого газа=42
Молярная масса второго газа=2
Значение молярной массы, относительно которой измеряется относительная плотность=2
Значение относительной плотности=15
Количество вещества первого реагента=0.7
Количество вещества второго реагента=0.3
Количество вещества продукта реакции=0.3
Реальное количество продукта=0.25
Выход продукта= 83.33%
```

Рис. 2. Результаты решения задачи в PascalABC.net.

Воспользовавшись составленной программой, мы смогли быстро получить решение. Таким образом, с помощью системы PascalABC.net. можно автоматизировать процесс нахождения относительного выхода продукта реакции органического синтеза, состоящих из двух газообразных реагентов.

Список литературы

1. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Начала химии. Современный курс для поступающих в вузы. – 2017. - №17. – С.704.
2. Фримантл М. Химия в действии. В 2-х ч. Ч. 1: Пер. с англ. — М.: Мир, 1998 - 528 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 595.763.21

ЖУКИ-МЕРТВОЕДЫ (COLEOPTERA: SILPHIDAE) ЛУГОВОЙ СТЕПИ (Г. БИЙСК)

ЕРЕМЕЕВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина»

Аннотация: в данной статье приводятся данные по изучению фауны жуков-мертвоедов (Silphidae) луговой степи, расположенной в северной части г. Бийска (Алтайский край). Выявлен видовой состав, произведены ареалогический анализ, анализ трофических предпочтений и рассчитан индекс доминирования. Установлено, что в исследуемый локалитет наиболее населён и представлен в плане фауны жесткокрылых семейства Silphidae, среди всех исследованных локалитетов.

Ключевые слова: Silphidae, фауна, индекс доминирования, ареалогический анализ, трофический анализ

CARRION BEETLES (COLEOPTERA: SILPHIDAE) OF THE MEADOW STEPPE (BIYSK)

Eremeev Evgeniy Alekseevich

Abstract: this article is devoted to the investigation of the fauna of carrion beetles (Silphidae) of the meadow steppe, located in the northern part of the city of Biysk (Altai Krai). A species composition was revealed, range analysis and analysis of food selection were made, and a dominance index was calculated. It was found out that this locality is the most populated and representative among all studied localities in terms of fauna of Silphidae beetles.

Key words: Silphidae, fauna, dominance index, range analysis, resource selection.

Жуки-мертвоеды (Silphidae) являются частью обширного комплекса некробионтных жесткокрылых, которые перерабатывают мёртвую органику до простых химических элементов, тем самым возвращая их в химический круговорот веществ в природе и выполняя санитарную функцию [1, с. 165–170]. Актуальность данной работы обусловлена важностью группы и её недостаточной изученностью на исследуемой территории.

Материал для данного исследования был собран в 2010–2013, а также в 2017 году на территории юго-западной части Бийско-Чумышской возвышенности (52°33'56.98" с.ш.; 85°11'52.89" в.д.; высота над уровнем моря – 226 м), расположенного в северной, окраинной части г. Бийска (Алтайский край). Локалитет представляет собой обширное открытое пространство с высокой степенью инсоляции. Удалённость от садоводческих участков – 400 м, от трассы М-52 – 550 м. Лугово-степная растительность. Присутствуют грунтовые дороги, выпас крупного рогатого скота (периодически).

Для сбора материала была использована простая и эффективная ловушка для отлова некробионтов [2, с. 460], где в качестве приманки были выбраны гниющие растения, мясо (гомойотермные организмы) или рыба (пойкилотермные организмы). Ареалогический анализ производился на основе схем, предложенных М.Г. Сергеевым [3, с. 228] и А.Ф. Емельяновым [4, с. 497–522]. Статистическая обработка материала выполнена с применением расчётов индекса доминирования [5, с. 288] и коэффициента Джейкобса [6, с. 413–417] для анализа трофических предпочтений.

В результате проведённой работы было выявлено 16 видов жесткокрылых семейства Silphidae из 2 подсемейств и 6 родов. Подсемейство Silphinae включает в себя 5 родов и 8 видов: род *Necrodes*

(*N. littoralis* – 2 экземпляра; 0,1% от общего числа особей), род *Oiceoptoma* (*O. thoracicum* – 12; 0,57%), род *Phosphuga* (*Ph. atrata* – 40; 1,91%), род *Silpha* (*S. carinata* – 717; 34,3%, *S. obscura* – 148; 7,08%) и род *Thanatophilus* (*Th. latericarinatus* – 12; 0,57%; *Th. rugosus* – 50; 2,39%; *Th. sinuatus* – 443; 21,26%). Подсемейство *Nicrophorinae* представлено одним родом (*Nicrophorus*) с 8 видами: *N. antennatus* (49; 2,34%), *N. interruptus* (32; 1,53%), *N. investigator* (95; 4,55%), *N. morio* (11; 0,53%), *N. sepultor* (174; 8,33%), *N. vespillo* (256; 12,25%), *N. vespilloides* (5; 0,24%) и *N. vestigator* (44; 2,11%).

Таким образом, род *Nicrophorus* представлен 50% видов, обнаруженных на территории и 31,88% от общего числа пойманных особей). В роде *Silpha* 2 вида (20%) и 87,34% всех особей. Роды *Oiceoptoma* и *Phosphuga* насчитывают в себе по одному виду (по 10%) и по 0,79% от общего обилия. В роде *Thanatophilus* также всего 1 вид (10%), но 4,49% от числа особей.

Расчёт индекса доминирования позволил выделить все 5 классов относительного обилия. В классе доминантов 1 вид (*S. carinata*), субдоминантов – 4 (*S. obscura*, *Th. sinuatus*, *N. sepultor*, *N. vespillo*), обычных видов – 6 (*Ph. atrata*, *Th. rugosus*, *N. antennatus*, *N. interruptus*, *N. investigator*, *N. vestigator*), редких видов – 3 (*O. thoracicum*, *Th. latericarinatus*, *N. morio*), очень редких видов – 2 (*N. littoralis*, *N. vespilloides*).

Проведённый ареалогический анализ показывает, что фауна локалитета формируется за счёт 2 широтных (субаридная (*Th. latericarinatus*, *N. antennatus*, *N. interruptus*, *N. morio*) – (25% от числа видов и 4,97% от общего количества особей) и полизональная, куда входят все остальные виды – 75%; 95,03%) и 5 долготных ареалогических групп (голарктическая (*N. investigator*, *N. vespilloides*) – 12,5% от числа видов и 4,79% от числа особей; транспалеарктическая (*N. littoralis*, *O. thoracicum*, *Ph. atrata*, *S. obscura*, *Th. rugosus*, *Th. sinuatus*, *N. interruptus*, *N. sepultor*, *N. vespillo*) – 56,25%; 55,36%; западно-палеарктическая (*S. carinata*, *N. antennatus*, *N. vestigator*) – 18,75%; 38,75%; центрально-палеарктическая (*N. morio*) – 6,25%; 0,53% и восточно-палеарктическая (*Th. latericarinatus*) – 6,25%; 0,57%).

Анализ трофических предпочтений (коэффициент Джейкобса) показал, что на исследуемой территории нет видов, которые предпочитали бы только растительную или рыбную приманки. Виды *N. littoralis*, *O. thoracicum* и *N. vespilloides* были обнаружены только на приманках с мясом. Полифагия характерна для *Ph. atrata*. Для *S. carinata* отмечено слабое, близкое к нейтральному, предпочтение рыбной приманки, и примерно столь же слабое избегание гниющего мяса. Значительно более привлекательной рыбная приманка в сравнении с остальными типами приманок была для *S. obscura*, а мясная приманка была более привлекательна для *Th. sinuatus*, *N. investigator*, *N. sepultor* и *N. vespillo*. Для всех остальных видов мясная и рыбная приманки привлекательны в приблизительно одинаковой мере (табл. 1).

Таблица 1

Трофические предпочтения жуков-мертвоедов

Вид	Приманка		
	Растения	Мясо	Рыба
<i>N. littoralis</i>	- 1	1	- 1
<i>O. thoracicum</i>	- 1	1	- 1
<i>Ph. atrata</i>	0,919049	0,829696	0,927415
<i>S. carinata</i>	- 0,83873	- 0,0315	0,009048
<i>S. obscura</i>	- 0,2435	0,697794	0,84171
<i>Th. latericarinatus</i>	- 1	0,997294	0,997294
<i>Th. rugosus</i>	- 1	0,952064	0,994558
<i>Th. sinuatus</i>	- 1	0,72366	0,650365
<i>N. antennatus</i>	- 1	0,963587	0,919893
<i>N. interruptus</i>	- 1	0,990245	0,9848
<i>N. investigator</i>	- 0,61368	0,967018	0,675071
<i>N. morio</i>	- 1	0,998446	0,926606
<i>N. sepultor</i>	- 1	0,956943	0,653353
<i>N. vespillo</i>	- 1	0,882104	0,795905
<i>N. vespilloides</i>	- 1	1	- 1
<i>N. vestigator</i>	- 1	0,996378	0,967871

Из приведённых результатов исследования видно, что фауна жуков-мертвоедов на исследованной территории представлена 6 родами и 16 видами. Ядро фауны составляют доминантные, субдоминантные и обычные виды, в то время как количество редких и очень редких видов сравнительно невелико. Это говорит о высокой степени благоприятности локалитета для жуков-мертвоедов (постоянная инсоляция ведёт к высокой температуре и интенсификации процессов гниения, делая субстрат более привлекательным для некрофагов). Данный локалитет оказался наиболее населённым из всех 40 исследованных локалитетов на территории города Бийска и его окрестностей и единственным, где были обнаружены все 16 видов, характерных для исследуемого региона. Причины этого факта до конца не установлены и требуют дальнейших исследований.

Список литературы

1. Wilson D.S., Knollenberg W.G. Food discrimination and ovarian development in burying beetles (Coleoptera: Silphidae: *Nicrophorus*) // *Annals of the Entomological Society of America*, 1984. – Vol. 77. – P. 165–170.
2. Зинченко В.К. Простая и эффективная ловушка для отлова жуков-некрофагов // *Евразийский энтомологический журнал*, 2007. – 6 (4). – С. 410.
3. Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии // – Новосибирск, 1986. – 228 с.
4. Емельянов А.Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // *Энтомологическое обозрение*, 1974. – 53 (3). – С. 497–522.
5. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях // – М.: Наука, 1982. – 288 с.
6. Jacobs J. Quantitative measurement of food selection: A modification of the forage ratio and Ivlev's electivity index // *Oecologia*, 1974. – 14 (4). – P. 413–417. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00384581>.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 69

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

ИСБУЛАЕВ НУРЛАН РАХИМОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»

Аннотация: В России есть примеры успешной экологической модернизации без снижения темпов промышленного производства. Так, например, ученые Российской Академии наук и специалисты промышленности разработали технологию улавливания основного парникового газа - двуокиси углерода, способы его переработки в горючее и полезные химические продукты. Тем самым создается возможность решения одной из важнейших проблем современности - глобального потепления климата.

Ключевые слова: Благоустройство, организация, строительство, бетон, энергоэффективность.

THE MAIN OBJECTIVES OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Isbulaev Nurlan Rakhimovich

Abstract: In Russia, there are examples of successful environmental modernization without reducing the pace of industrial production. For example, scientists of the Russian Academy of Sciences and industry experts have developed a technology for capturing the main greenhouse gas — carbon dioxide, methods for its processing into fuel, and useful chemical products. This creates an opportunity to solve one of the most important problems of our time - global climate warming.

Key words: Accomplishment, organization, construction, concrete, energy.

Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду тесно связаны между собой и имеют некоторые сходства и различия. Так, например, ОВОС проводится проектировщиком инвестиционного решения, который представляет интересы заказчика, на стадии разработки обосновывающей документации, наиболее часто это происходит еще до начала процесса проектирования. Экологическая экспертиза осуществляется государственными органами экологического управления и контроля в отношении уже готовой проектной и предпроектной документации, которая проводится специальными экспертными комиссиями, образованными органами Минприроды России - ведущими специалистами и учеными в соответствующей области. Комиссия специалистов либо подтверждает полноту оцениваемого проекта, либо не соглашается с предлагаемыми мерами и оценками безопасности. Этот вывод делается на базе самостоятельных расчетов и обоснований экспертов, опираясь на данные ОВОС. Вместе с государственной (федеральной или региональной), как в России, так и в других странах, может осуществляться и общественная экологическая экспертиза. Использование такого вида экспертизы реализует принцип свободы доступа человека к экологической информации, а также право на участие в управленческих решениях, связанных с воздействием на природную среду.

Основные цели ОВОС и экологической экспертизы достаточно схожи. Так, например, на основании закона «Об экологической экспертизе», важной целью экологической экспертизы является предупреждение видимых отрицательных воздействий хозяйственной и (или) иной деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экологических и экономических последствий, которые могут возникнуть при реализации объекта экологической экспертизы; а также обеспечение осуществ-

ления конституционных прав граждан страны на информацию, благоприятную окружающую природную среду и экологическую безопасность.

А главная цель ОВОС, согласно приказу Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372 “Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации”, заключается в принятии упорядоченного решения о реализации намеченной деятельности путем определения возможных неблагоприятных воздействий, оценке экологических последствий с учетом общественного мнения и разработке мер, которые смогут уменьшить или предотвратить возможные последствия.

В России есть примеры успешной экологической модернизации без снижения темпов промышленного производства. Так, например, ученые Российской Академии наук и специалисты промышленности разработали технологию улавливания основного парникового газа - двуокси углерода, способы его переработки в горючее и полезные химические продукты. Тем самым создается возможность решения одной из важнейших проблем современности - глобального потепления климата. Этот проект предполагает создание искусственной промышленной системы круговорота углерода в природе, он может вывести Россию на позиции мирового лидера в инновационном решении острейшей проблемы. Одновременно решаются несколько задач: снижается техногенная нагрузка на природу, которая не справляется с переработкой двуокси углерода, поступающего в атмосферу; завоевывается сегмент мирового рынка новейшей технологии, связанной с обеспечением населения планеты экологически чистой энергией и продукцией химического синтеза; развивается новая сфера высоких технологий [1].

Для ускорения инновационного развития предусматривается создание госкорпораций и технопарков на базе ведущих учебных заведений страны и промышленных предприятий. В Республике Татарстан также созданы формы инновационного развития экономики, в числе которых - и технопарки, и инвестиционно-венчурные фонды, и Центр коммерциализации научной продукции. Центр является связующим звеном между учеными, авторами идей и проектов и потенциальными инвесторами, бизнесструктурами. Среди нескольких проектов, рассматриваемых в Центре, наиболее социально значимый - проект по охране окружающей среды и здоровья человека. Это проект очистки сточных вод в маленьких поселках, которые предусматривается возводить по программе «Доступное жилье» в пригородах больших городов. В таких поселках нет места для традиционных полей фильтрации, поэтому ученые предложили двухэтапную очистку: на первом этапе - известные биофильтры, на втором - очистка на электрокоагуляционной установке. Центр заинтересовал внедрением этого проекта Казанскую городскую администрацию [1].

Положение об ОВОС как федеральный документ содержит общие тезисы, описание сфер применения, обязанности участников, порядок общественных слушаний, ответственность за правонарушения проверяемых субъектов. Перечислим основные принципы Положения:

- принцип предполагаемой экологической угрозы - каждый исследуемый объект рассматривается как потенциально опасный, пока оценка не установит его безопасность;
- принцип полноты представляемой информации и ее достоверности - лицо, ответственное за эксплуатацию объекта и проведение планируемой деятельности обязано предоставить всем участникам процесса всю имеющуюся у него информацию;
- принцип гласности - отдельные заинтересованные граждане или общественные природоохранные объединения имеют полное право контролировать все этапы проведения оценки. Проведение ОВОС включает в себя целый ряд мероприятий. Кроме того, предусмотрен также определённый порядок информирования общественности об их результатах. Для того, чтобы более подробно рассмотреть данный процесс, следует выделить основные объекты, на которых проводится ОВОС:
 - объекты, включенные в перечень подвергаемых обязательной поэтапной проверке;
 - объекты, проверка которых инициирована отдельными гражданами или общественными организациями (объединениями);
 - объекты, находящиеся на особо охраняемой природной территории. Надежды экологов на то, что спад темпов производства, который отмечался в стране в последние годы, положительным образом скажется на экологии страны, не оправдались. Некоторые руководители объектов хозяйст

ния, пытаясь минимизировать издержки, экономят как раз на сокращении финансирования природо-охранных программ [2]. Все это привело к тому, что ситуация не улучшилась, а по некоторым показателям даже ухудшилась. Чтобы разобраться и с этим, рассмотрим основные принципы ОВОС:

1. Демократичность - гарантированное право на открытое участие в оценке на всех этапах ее проведения любому гражданину или общественной организации.

2. Прозрачность - открытый доступ ко всей информации на всех этапах мероприятия для всех участников процесс проведения экспертизы.

Отношение к ОВОС как в нашей стране, так и во всем мире, далеко не однозначное. Большинство воспринимает эту процедуру как благо, которое стоит на пути решения проблем в области охраны окружающей среды. Однако, есть и те, кто убежден, что ОВОС не что иное, как бюрократическая волокита, тормозящая любые прогрессивные начинания. Общественная экологическая экспертиза организуется и проводится не только по инициативе, но и под надзором общественных организаций (объединений), созданных с целью защиты окружающей среды. Заключение такой экспертизы имеет, как правило, рекомендательный характер. Порядок проведения подобного вида экспертизы прописан в положениях Федерального закона и гарантирует общественности право знать реальную экологическую ситуацию той или иной сфере деятельности, либо на интересующем объекте.

Под государственной экологической экспертизой понимается процесс установления соответствия документации любого вида деятельности или объекта требованиям, предъявляемым законодательными актами, регламентирующими вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Список литературы

1. Васильев В.Л., Гапсаламов А.Р., Седов С.А. Исторические и современные проблемы экономического развития Республики Татарстан. М.: Прометей, 2014. 136 с.
2. Габдулхакова О.И., Яо Л.М. Социально-экологические проблемы нефтедобывающего региона (на материале республики Татарстан). М.: Изд-во "Перо", 2014. С. 66-67.

УДК 69

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ДЕКЛАРАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО РЫНКА

ИСБУЛАЕВ НУРЛАН РАХИМОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»

Аннотация: Фонд предоставляет не более 75% от объёма инвестиционной потребности инновационной компании на первом раунде инвестирования и в сумме, не превышающей 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей. Для целей организации инвестиционного процесса средства Фонда посевных инвестиций РВК могут инвестироваться только в инновационные компании, чья деятельность соответствует одному или более из приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации, и (или) продукты которых входят в Перечень критических технологий Российской Федерации, а также соответствует Инвестиционной декларации

Ключевые слова: Типы организаций; структура рынка, организационное поведение; организация строительства.

INVESTMENT DECLARATIONS OF THE CONSTRUCTION MARKET

Isbulaev Nurlan Rakhimovich

Abstract: The fund provides no more than 75% of the investment need of an innovative company in the first round of investment and in an amount not exceeding 25,000,000 (twenty-five million) rubles. For the purposes of organizing the investment process, RVC Seed Investment Fund funds may be invested only in innovative companies whose activities correspond to one or more of the priority areas of science, technology and technology development in the Russian Federation, and (or) whose products are included in the List of Critical Technologies of the Russian Federation, and also corresponds to the Investment Declaration.

Key words: Types of organizations; market structure, organizational behavior; organization of construction.

Руководители строительных организаций вынуждены решать большой объем задач, связанных с людьми и при этом могут оказывать влияние на их поведение, используя систему управления организационным поведением.

Поведение человека может определяться потребностями и индивидуальными ценностями, заложенными в него, а также жизненным опытом. Разработав оптимальную систему управления организационным поведением, руководитель любой организации способствует сотрудничеству работников и преодолению возможных конфликтов в организационной среде.

В современной России все большее число руководителей строительных организаций осознает необходимость понимания поведения сотрудников для прогнозирования, корректирования и эффективного управления ими. Организационное поведение является важным фактором, влияющим на эффективность управления человеческими ресурсами в любой фирме. Следовательно, очевидна актуальность изучения направления совершенствования организационного поведения системы менеджмента предпринимательских структур. Развитие теории управления предприятиями и экономической науки в целом повлекло за собой и изменение представления об организационном поведении фирм, в том числе строительной отрасли [1]. В процессе развития теории управления предприятиями в значи-

тельной степени внимание фокусировалось на включении в технологический процесс человеческих ресурсов с целью увеличения эффективности производства [2].

Под системой менеджмента предпринимательских структур следует понимать систему иерархически построенного взаимодействия руководителей высшего, среднего и низового звеньев управления «человеческим фактором» предпринимательских структур.

Предпринимательские структуры в процессе своего развития изменяются и в своем организационном поведении. Смена стиля управления при росте организации, влекущая за собой изменения в системе организационного поведения является весьма актуальным вопросом в современных условиях.

В научных трудах отечественных и зарубежных авторов можно встретить мнение о том, что повышение эффективности управления деятельностью организации можно добиться, применяя принципы внутрифирменного маркетинга. Следовательно, понимание сути внутрифирменного маркетинга дает возможность совершенствовать организационное поведение системы менеджмента на основе маркетингового подхода.

При этом следует заметить, что развитие технологий маркетинга в строительной сфере по отношению к другим отраслям экономики происходит весьма неспешно. Данный факт вызван в первую очередь сложностью и многообразием коммерческих отношений и связей между участниками в строительной сфере.

Область деятельности отечественных строительных организаций обуславливает наличие особенностей организации маркетинга. К специфическим условиям деятельности строительных фирм в России можно отнести:

- несовершенство нормативно-правовой базы в строительной сфере;
- отсутствие полной и достоверной информационной базы о состоянии строительного сектора;
- значительная роль субъективного фактора при выборе заказчиком подрядчика;
- регламент проведения подрядных торгов в большинстве случаев носит формальный характер;
- высокие финансовые риски организации;
- значительные имиджевые риски организации;
- коллективный мультипликативный характер работы;
- высокая конкуренция, требующая дифференцированного подхода.

В научной литературе на сегодняшний день вопросы внутреннего маркетинга применительно к предприятиям строительной отрасли рассмотрены в недостаточной степени. Разработка концептуальных основ теории применения маркетингового подхода к организационному поведению является актуальным направлением для исследований.

Формирование взаимоотношений в организации решается менеджментом, при этом в современном менеджменте предложения по созданию оптимального набора приемов для мотивированного труда, рекомендуемых каждой из школ теории управления, отсутствуют. Большинство управляющих осуществляет свою деятельность исходя из собственного опыта. При этом использование основных маркетинговых принципов в организации позволяет оптимизировать организационное поведение системы менеджмента предприятий.

Эффективность работы сотрудников строительной организации, определяющая организационное поведение компании в целом, напрямую зависит от организационной структуры управления. Однако отсутствие методических рекомендаций по адекватному формированию организационного поведения, соответствующего общей стратегии развития компании и ее внутрифирменной культуре, отражается на общей ситуации негативно.

Совершенствование и развитие организационного поведения системы менеджмента с учетом основных принципов маркетинга, а также типов организационных структур дает возможность правильно понять и расставить приоритеты в работе организации, рационально распределить функциональные обязанности между сотрудниками и осуществлять контроль над их выполнением. На сегодняшний

день наступило время напряженной конкуренции как на российском, так и зарубежных рынках. Экономика многих стран всё меньше регулируется государством, которое поощряет развитие рыночных процессов [1]. Механизм конкуренции и его движущие силы являются объектом длительного изучения различными направлениями менеджмента, маркетинга, права [2]. Научный интерес к этой проблеме обусловлен тем, что конкуренция выступает в роли стихийного регулятора общественного производства. Следствием конкуренции является обострение производственных и рыночных отношений, а также повышение эффективности хозяйственной деятельности. Однако на сегодняшний день ещё нельзя говорить о сформировавшейся теории конкуренции и моделях оценки конкурентоспособности в сфере услуг, хотя многие её аспекты уже сегодня имеют законченный вид и помогают правильно ориентировать прикладные разработки и практические действия по усилению конкурентной позиции предприятия на рынке.

Для анализа качества предоставляемых услуг и разработки рекомендаций по повышению конкурентоспособности организации, функционирующей в сфере оказания услуг, в работе рассматривается общество с ограниченной ответственностью «Региональный центр метрологии» г. Пензы (далее ООО «РЦМ»). Данная организация оказывает услуги по техническому обслуживанию и проверке средств измерений (проверка газовых счетчиков, корректоров объема газа, комплексов для измерения количества газа, сигнализаторов загазованности, манометров, термометров и пр.) согласно области аккредитации. Учитывая сложность механизма исследуемой категории преступлений, следователю целесообразно привлечь при составлении плана следственного действия специалистов. На этапе подготовки к производству допроса, следователь, во-первых, обязан тщательно изучить и проанализировать материалы уголовного дела, а именно протоколы осмотров, обысков, выемок, содержащие в себе сведения, которые могут быть в последующем использованы для склонения допрашиваемых лиц к даче правдивых показаний и как средство проверки их достоверности. Во-вторых, необходимо изучить документы, отражающие хозяйственные операции. Следователем фиксируются все неясные для него детали, для выяснения которых необходимо привлечение специалиста, эксперта. В-третьих, необходимо четко определить предмет и цель допроса, что не всегда следователь может сделать самостоятельно из-за специфики исследуемой категории преступлений. Специалист же со своей стороны при взаимодействии со следователем, зная технологические процессы в строительстве, может оказать ему помощь.

Список литературы

1. Докторова Ю.С., Светульников С.Г. К вопросу о методологии внутреннего маркетинга. // Современные аспекты экономики. 2004. №5(56). С. 163-171
2. Томашук Е.А., Шишкунова Д.В. Влияние факторов рисков и неопределенности на работу строительного производства // Научное обозрение. 2013. № 11. С. 165-168

УДК 698

ВОЗВЕДЕНИЯ ВАНТОВОГО МОСТА НА ОСТРОВЕ РУССКИЙ

ШАРАБИДИНОВА САРВИНОЗ ТАХИРОВНА

Студентка

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. В настоящее время одной из ярких сторон современности является непрерывное развитие сети постоянных путей сообщения. Транспортные связи создают условия промышленности, сельского хозяйства и торговли, содействуют международному разделению труда и сведению между странами и народами. Существует ряд разнообразных типов мостов, отличающиеся по назначению, конструкции и архитектуре. Монтаж и структура моста в большей степени определяется свойством препятствия, преодолеваемого транспортной магистралью в месте постройки сооружения. В данной статье рассматривается строительство и технология возведения вантового моста на острове Русский.

Ключевые слова. Пролетное строение, пилоны, гидравлическое перемещение, модульный элемент, мостовые опоры, эстакада.

FEATURES OF CONSTRUCTION OF THE BRIDGE ON ISLAND RUSSIAN

Sarabyanova Sarvinoz Tahirovna

Abstract. Currently, one of the brightest aspects of modernity is the continuous development of a network of permanent roads. Transport networks create the conditions of industry, agriculture and trade, promote the international division of labor and information between countries and peoples. There are a number of different types of bridges, different in purpose, design, and architecture. Installation and structure of the bridge is largely determined by property barriers, overcome communication route in a site-built structures. This article discusses the construction and technology of construction of cable-stayed bridge on the Russian island.

Key words. Superstructure, piers, hydraulic displacement, the modular element, bridge piers, pier.

В апреле 2012 года, строители смонтировали замыкающую панель самого длинного руслового пролета в мире. Вантовый мост на о. Русский, через пролив Босфор Восточный во Владивостоке, стал мировым рекордсменом по длине центрального пролета - 1104 метра. Самая длинная ванта - 580 метра.

На сегодняшний день - это предельная длина ванта для такого типа мостов. Высота над зеркалом воды - более 70 метров. Высота пилонов - 324 метра (рис.1).

Строительство началось 1 сентября 2008 года, сдать проект в эксплуатацию планировался в июле 2012 года, незадолго до открытия Саммита АТЭС.

Затяжные дожди, туманы, сильные ветра, достигающие порой до 36 м/с, сильно мешало строителям моста. За первые 170 рабочих дней - штормовое предупреждение объявлялось 64 раза, но погоды не удалось остановить работу, которая длилась днем и ночью. Зимой температура опускалась ниже -30 градусов, а летом доходило до +37.

Подходы к мосту представляют собой эстакаду, общей длиной более 900 метров. Эстакадные опоры - стоечные, высотой от 9 до 30 метров. Пролетные строения состоят из металлических коробок с наклонными стенками, соединенные с монолитной железобетонной плитой.

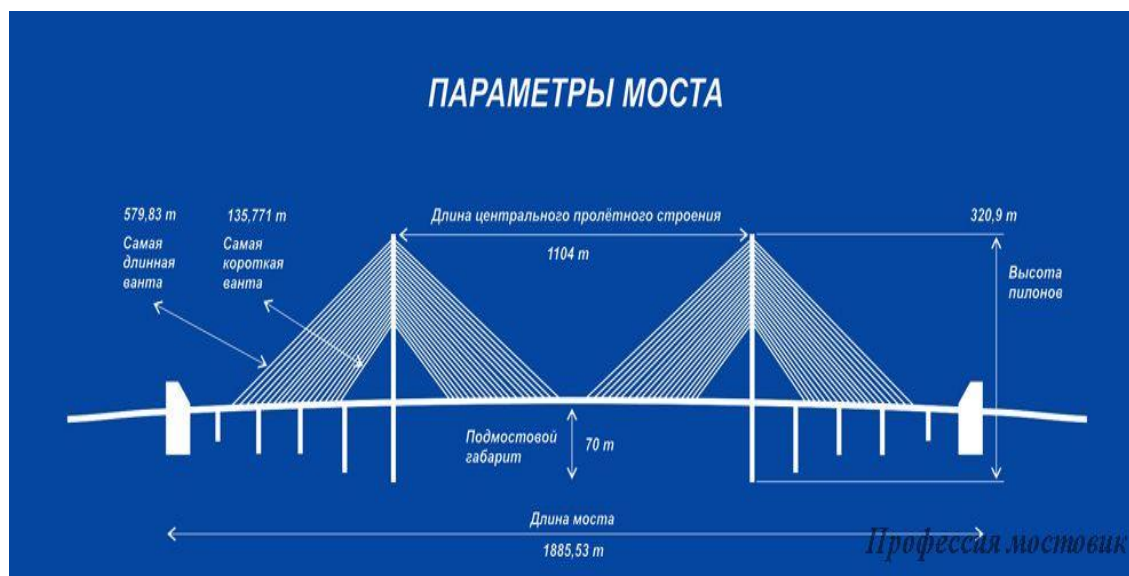


Рис. 1. Характеристика моста

Мостовые опоры, на полуострове Назимова и на острове Русского - одни из самых массивных и сложных по конструкциям. Их назначение - прием горизонтальной нагрузки от балки жесткости вантового пролётного строения. При возведении пилона на полуострове Назимова был отсыпан искусственный полу островок, с которого и велось бурение скважин под опорой. Сооружения свайного основания пилона на о. Русском началось с воды на временном металлическом островке, а искусственный полу островок был уже отсыпан после погружения буронабивных свай и устройства шпунтового ограждения.

Бурение и бетонирование свай с воды в морских условиях, было выполнено впервые на практике Российского мостостроения.

После окончания строительства, эти островки будут защищать пилоны от подвижек льда, волнового воздействия и от навала судов водоизмещением до 66 тыс. тонн.

При строительстве мостовых опор, строители использовали уплотняющийся бетон класса Б35 на сульфате стойком порт ланд цементе. Она обеспечивает эффективную защиту фундамента от агрессивной среды и предохраняет арматуру от коррозий.

Бетонирование производилось из индивидуальной самоподъемной опалубки. Она двигалась самостоятельно, за счет гидравлического перемещения модульных элементов. Их использование позволило сократить сроки в 1.5 раза.

Балка жесткости центрального судоходного пролета - цельнометаллическая, она представляет собой единую коробку на все поперечное сечение, с верхней и нижней ортотропной плитой и системы поперечных диафрагм. Металлическая балка жесткости состоит из 103 основных панелей. Общий вес панели - 23 тыс. Тонн. Длина балки жесткости - 1248 метров. К месту монтажа панели доставлялись баржами, затем поднимались краном на высоту 70 метров.

На мосту, через пролив Босфор Восточный использована усовершенствованные системы вант, с более плотным размещением прядей в оболочке. Вес вантовой системы составляет 3720 тонн. Общая длина вант около 50 км. Ванты состоят из параллельных, индивидуально защищенных от коррозий прядей, число которых варьируется от 13 до 85. Каждая такая прядь - это 7 гальванизированных проволок, покрытые оболочкой из постелены высокой плотности. Компактная конфигурация вант с использованием оболочки меньшего диаметра позволило снизить ветровые нагрузки на 25-30 процентов. Оболочка ванты состоит из 2 слоев. Внутренняя-черная, из постелена из высокой плотности и наружная - более тонкая, окрашена в цвета Российского флага. Комплексная механическая защита и мониторинг качества изготовления всех элементов вант, обеспечивает высокие показатели прочности, выносливости и коррозионной стойкости. Строительство моста с 1 дня вызывало интерес у многочисленных гостей и специалистов. Правительственные комиссии, иностранные делегации и журналисты появлялись на объекте практически каждый день.



Рис. 2. Вантовый мост на о. Русский

Мост на о. Русский, как одна из достопримечательностей, города Владивостока, будет служить визитной карточкой не только города, но и всей страны. Совершенству нет предела.

Список литературы

1. Петропавловский А. А. Вантовые мосты. — М.: Транспорт, 1985. — 224 с.
2. Бычковский Н. Н., Бычковский С. Н., Пименов С. И. Вантовые мосты. — Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 2007. — 648 с.
3. Кирсанов Н. М. Висячие и вантовые конструкции. — М.: Стройиздат, 1981. — 160 с

УДК 693

БЕТОНИРОВАНИЕ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

ЖУМАБЕКОВ АМАНТУР ЖУМАБЕКОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. При наступлении отрицательных температур принято считать, что бетонирование в зимних условиях невозможно. Тем не менее, этот вопрос становится наиболее актуальным в наши дни. Поэтому разрабатываются всевозможные технологии, специальные оснастки и материальные средства для ведения работ при отрицательных температурах. Очевидно, что бетонирование в зимних условиях определяется своими особенностями, их необходимо четко знать и учитывать при выполнении работ.

Ключевые слова. Зимнее бетонирование, отрицательные температуры, затворение воды, процесс гидратации, прочность бетона, гниения материала.

CONCRETING IN WINTER

Zhumabekov Amantur Zhumabekovich

Abstract. At the onset of negative temperatures is assumed that concreting in winter conditions is impossible. However, this question is becoming more relevant in our days. Therefore, developed all sorts of technology, special equipment and material means for doing work at low temperatures. It is obvious that concreting in winter conditions is determined by its own characteristics, they must clearly know and consider when performing work.

Key words. Winter concreting, negative temperature, mixing water, the hydration process, the strength of concrete, rotting material.

При строительстве зимой возникают некоторые сложности при работе практически со всеми материалами. Только у древесины появляется ряд положительных качеств. Древесина в зимнее время теряет определенное количество влаги, из-за этого она становится хрупкой, что необходимо учитывать при столярных и плотницких работах. В условиях пониженной температуры возникновение в древесине грибка исключается, то, есть обрабатывать древесину различными антисептиками не нужно. А вот при строительстве деревянного дома в теплое время года такие процедуры нужно выполнять обязательно, во избежание гниения материала. В целом древесина не плохо ведёт себя зимой, но большие жилые комплексы или высотные здания из неё не построишь. Поэтому рассмотрим наиболее популярный материал применяемый в массовом строительстве.

Основные методы позволяющие выполнить зимнее бетонирование:

- Применение противоморозных добавок в бетон
- Использование электропрогрева бетона
- Укрывание бетона пленкой ПВХ, утеплителями и т.п.
- Сооружение временного укрытия с прогревом тепловыми пушками

Для того, чтобы исключить негативное воздействие отрицательных температур при зимнем бетонировании, надо создать для бетона условия, при которых процесс его твердения будет постоянным и равномерным. Этого можно достичь только в том случае, если температуру бетонной массы можно будет выдерживать до нужного набора прочности близким к +100 С, такое условие может обеспечить только электропрогрев бетона. Прогрев бетона электродами – самый распространенный метод электропрогрева в зимнее время. Так как, этот метод является достаточно простым и дешевым, потому что исключается необходимость применения нагревательных проводов и трансформантов.

Принцип действия такого способа электропрогрева основывается на физических свойствах электрического тока, который при прохождении через материал, имеющий сопротивление электрического тока, выделяет определенное количество теплоты (рис.1).

Схемы подключения прогрева бетона электродами



Рис.1. Прогрев бетона электродами

Применение противоморозных добавок в бетон - наиболее распространённый способ при изготовлении бетона заводами, при бетонировании в зимних условиях.

Противоморозные добавки строго дозируются по отношению с вяжущим веществом бетона. А её количество зависит от температуры наружного воздуха, при которой будет происходить бетонирование.

Укрывание бетона – наиболее рациональный и дешёвый метод бетонирования в зимнее время, но и применяется при температурах около 0 С 3. Схватывание и твердение бетона – изотермический процесс, то есть: при застывании и наборе прочности, цемент, контактируя с водой, выделяет тепло. Для этого необходимо только что уложенный бетон укрыть ПВХ плёнкой, или утеплителем. Если, температура воздуха резко упала до низких минусовых значений (-5-15), как правило используют газовые или электрические пушки, при бетонировании в зимнее время, учитывая, что бетоном без противоморозных добавок.

При прогреве тепловыми пушками укрытие из плёнки ПВХ укладывается не на поверхность бетона, а на временный каркас виде палатки сделанный из досок, брусков и т.п. И в эту палатку ставятся тепловые пушки. Чем выше будет температура воздуха в палатке, тем быстрее будет идти процесс набора прочности, и соответственно, раньше можно будет прекратить прогрев.

Как правило, для набора нужной прочности бетона, достаточно набрать до 50% марочной от прочности. Что примерно занимает 1-3 суток прогрева тепловыми пушками.

В том случае если бетон уже замёрз и гидратация цемента прекратилась. Дальнейший процесс набора прочности возобновится тогда, как только восстановится положительная температура и вода снова перейдёт в жидкую фазу. Довольно часта ситуация, когда в октябре-ноябре прихватывают морозы на несколько дней, а потом на протяжении месяца стоит положительная температура. В данной ситуации, бетон, примороженный в эти несколько холодных дней, продолжит набор прочности с наступлением оттепели, но при этом бетон незначительно потеряет прочность конструкции. Также, имеет место быть снижение марочной прочности бетона, подмороженного в раннем возрасте.

Как правило, при подмораживании страдает самый верхний слой бетона. Если отливается плита перекрытия или фундаментная плита, то при резких заморозках пострадает поверхность, а не массив конструкции. В дальнейшем эта поверхность, облупится и обсыпается шелухой.

Если бетон все же замерз, и повышения температуры наружного воздуха не ожидается, необходимо принять все меры по спасению конструкции. Так как снос бракованного бетона потребует лишнего времени и денег, не сопоставимых с этими мерами. И что бы этого не произошло бетонное сооружение накрывают плёнкой ПВХ, чтобы отгородить бетон от агрессивной среды, которая влечёт за собой разрушение верхних слоёв бетона. Очень важно избежать попеременные заморозки и оттепели, что сильно разрушают структуру бетона. Поэтому обязательно бетон нужно утеплить, а лучше применить тепловые пушки. В таком случае появится хоть какой-то шанс цементу продолжить процесс гидратации и набрать необходимую прочность. Прочность очевидно будет ниже, чем расчётная марка, но не так критична, как в случае с просто брошенным под снегом и дождями неокрепшим бетоном.

Не укрытый, замороженный бетон, весной теряет значительную часть своего верхнего слоя. Пласты и крошки не схватившегося цемента, песка и щебня можно будет буквально смести веником. Снег, лежащий на конструкции, весной будет таять днём и подмерзать ночью, разрушая тем самым и без того слабую поверхность. Поэтому выше перечисленные мероприятия необходимо выполнять даже при критических ситуациях.

В заключении, отметим, что зимнее бетонирование дорогое удовольствие. Оно предполагает дополнительные финансовые и организационные затраты, но это компенсируется тем что строительство не прерывается то, есть появляется возможность круглогодичного строительства, что актуально для северных регионов Российской Федерации.

Список литературы

1. А.И. Гныря, С.В. Коробков. Технологии бетонных работ в зимних условиях – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2011. – 412 с
2. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции, актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87/ Госстрой России. -М, 2012.

УДК 69.07

РАСЧЁТ И УСИЛЕНИЕ СБОРНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ КОЛОННЫ

ЖУМАБЕКОВ АМАНТУР ЖУМАБЕКОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. В статье рассмотрена усиление аварийной сборной железобетонной колонны методом железобетонной обоймы. Рассматривается методика и порядок проведения расчетов с помощью повышения несущей способности конструкции, путём увеличения поперечного сечения колонны.

Ключевые слова. расчет усиления, железобетонная обойма, сбор нагрузок, повышения несущей способности, сопротивление бетона.

CALCULATION AND STRENGTHENING OF THE PRECAST CONCRETE COLUMN

Zhumabekov Amantur Zhumabekovich

Abstract. The article describes the emergency strengthening of precast reinforced concrete columns by the method of concrete collars. Discusses the technique and the sequence of calculations by increasing the bearing capacity of the structure, by increasing the cross section of the column.

Key words. the calculation of the gain, reinforced clip, collect loads, increasing bearing capacity, the resistance of the concrete.

Оценка несущей способности колонны.

По данным обследования установлено, что арматура про коррозирована на 3 мм, а бетон потерял в прочности на 10%, также в процессе эксплуатации здания произошло увеличение полезной нагрузки на 25%. Колонна бетонная сборная Выполнена из бетона класса В25 с арматурой класса А400 4Ø20. Габариты колонны 0.4 × 0,4× 4,5

Класс бетона по факту составляет, $B25 \cdot 0,9 = B22,5$ согласно с СП принимаем В20. Расчетное сопротивление бетона осевому сжатию для заданного класса В20: $R_b = 11,5 \text{ МПа}$. Площадь арматуры в поперечном сечении ($A_{s/tot} = 911 \text{ мм}^2$)

Сбор нагрузок на колонну первого этажа приведен в (табл.1) и (табл.2)

Таблица 1

Постоянная нагрузка от 1 м² кровли

Вид нагрузки	Нормативная нагрузка	Коэффициент надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка
Слой гравия, в топлёного в битум	0,16	1,3	0,208
Гидроизоляционный ковер – 2 слоя «Унифлекс»	0,12	1,3	0,156
Цементная стяжка 25	0,45	1,3	0,585
Утеплитель - пенобетон 110 (ρ=5 кН/м ³)	0,55	1,3	0,208
Пароизоляция обмазочная	0,05	1,3	0,715
Итого			1,729

Таблица 2

Сбор нагрузки от перекрытий			
Вид нагрузки	Нормативная нагрузка кН/м ²	Коэффициент надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка кН/м ²
Постоянные			
-от массы плиты с усилением	0,22 · 25=5,5	1,1	6,05
-от массы пола	1	1,1	1,1
Временные			
-временная нагрузка на перекрытие (увеличивается на 25% по заданию)	7,5 · 1,25 = 9,375	1,2	11,25
Всего	14,875	-	18,4

Определим нагрузку на колонну с грузовой площади, $A_{ep} = L_1 \cdot L_2 = 5,7 \cdot 6,3 = 35,91 \text{ м}^2$, соответствующей заданной сетке колонн и коэффициентом надежности по назначению $\gamma_n = 1$.

Нагрузка от перекрытия одного этажа:

$$N_{nep} = [(g + v) \cdot A_{ep} + (b \cdot h \cdot L \cdot p_{m.б} \cdot \gamma_f)] \cdot \gamma_n = [(18,4 \cdot 35,91 + (0,2 \cdot 0,6 \cdot 6,3 \cdot 25 \cdot 1,1))] \cdot 1 = 681,53 \text{ кН}.$$

Нагрузка от покрытия:

$$N_{пок} = [(g + P_{снег}) \cdot A_{ep} + (b \cdot h \cdot L \cdot p_{m.б} \cdot \gamma_f)] \cdot \gamma_n = [(7,78 + 1,764) \cdot 35,91 + (0,2 \cdot 0,6 \cdot 6,3 \cdot 25 \cdot 1,1)] \cdot 1 = 363,5 \text{ кН}.$$

Где $P_{снег} = 1,764 \text{ кН} / \text{м}^2$ – снеговая нагрузка на покрытие (г. Саратов).

Нагрузка от собственного веса колонны (сечение колонны – 400 × 400 мм).

$$G_{с.в.к.} = a_{кол} \cdot b_{кол} \cdot H_{кол} \cdot n_{эт} \cdot \gamma_f \cdot \gamma_n \cdot P_{жс/б} = 0,4 \cdot 0,4 \cdot 4,5 \cdot 6 \cdot 1,1 \cdot 1 \cdot 25 = 118,8 \text{ кН}.$$

$$N_{max} = N_{nep} \cdot (n - 1) + N_{пок} + G_{с.в.к.} = 681,53 \cdot (6 - 1) + 363,5 + 118,8 = 3889,95 \text{ кН}$$

Характеристики бетона и арматуры для колонны. Бетон тяжелый класса В25,

$$R_b = 14,5 \text{ МПа}.$$

Расчетное сопротивление рабочей арматуры растяжению для заданного класса А400 и полученная по расчету площадь сечения растянутой и сжатой арматуры равны:

$$R_s = 350 \text{ МПа}, A_{s/tot} = 911 \text{ мм}^2 (4\emptyset 17)$$

Фактическая несущая способность расчетного сечения колонны будет равна

$$N_u = \varphi \cdot (R_b \cdot A + R_{sc} \cdot A_{s,tot}) = 0,89 \cdot (11,5 \cdot 11,5 \cdot 400^2 + 350 \cdot 911) = 2348,58 \text{ кН} < 3889,95 \text{ кН}$$

$$\left(\frac{N - N_u}{N} \right) \cdot 100\% = \left(\frac{3889,95 - 2348,58}{3889,95} \right) \cdot 100\% = 39,7\%$$

Следовательно, несущая способность колонны не обеспечена и требуется ее усиление.

Усиление сборной колонны с помощью железобетонной обоймы с передачей усилий на неё.

Принимаем бетон обоймы класса В25 тяжелый аналогично классу и виду бетона самой колонны.

Расчетное сопротивление бетона осевому сжатию

$$R_b = 14,5 \text{ МПа}.$$

Находим требуемую площадь обоймы:

$$A_{bs} = \frac{\frac{N_{max}}{\varphi} - (R_b \cdot A_b + R_{sc} \cdot A_{s,tot})}{\gamma_{ch} \cdot (R_{bc} + 0,01 \cdot R_{sc})} = \frac{3889,95 \cdot 10^3}{0,89} - (11,5 \cdot 400^2 + 350 \cdot 911)}{0,8 \cdot (14,5 + 0,01 \cdot 350)} = 153602,8 \text{ мм}^2$$

где γ_{ch} – коэффициент условий работы обоймы, принимаем равным:

$$\gamma_{ch} = 0,8 \text{ при поперечной арматуре в виде обычных замкнутых хомутов;}$$

Принимаем ширину обойму конструктивно $d = 85$ мм, тогда

$$A_{bs} = 560^2 - 400^2 = 164900 \text{ мм}^2 > 153602,8 \text{ мм}^2$$

$$A_{ss} = 0.01 \cdot A_{abs} = 0.01 \cdot 164900 = 1649 \text{ мм}^2.$$

По сортаменту подбираем $8\emptyset 18A400$ ($A_s = 2036 \text{ мм}^2$)

Проверяем условие:

$$N_u = \varphi [(R_b \cdot A_b + R_{sc} \cdot A_{s.toi})] \cdot \gamma + \gamma_{ch} \cdot (R_{bs} \cdot A_{bs} + R_{scs} \cdot A_{ss}) =$$

$$= 0,89 [(11,5 \cdot 400^2 + 350 \cdot 911) \cdot 1 + 0,8 \cdot (14,5 \cdot 153600 + 350 \cdot 2036)] = 4273,2 \text{ кН} > N = 3889.95 \text{ кН}$$

где γ – коэффициент условий работы, принимаемый равным:

$$\gamma = 1$$

Следовательно, несущая способность усиленной железобетонной колонны обеспечена.

Были выполнены расчеты по усилению аварийной колонны. Расчеты показали, что колонна способна выдержать нагрузки и удовлетворяет условиям по первой группе предельных состояний, то есть появляется возможность введения колонны в эксплуатацию.

Список литературы

1. Бадьин Г.М., Таничева Н.В. Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий М.: Изд-во АСВ, 2010. - 112 с.
2. Гучкин И.С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий. М.:Изд-во АСВ.,2009.-296с.
3. Добромыслов А.Н. Дефекты в конструкциях при строительстве. М.: Изд-во АСВ, 2009.-192 с.
4. Кумпяк О.Г., Галяутдинов З.Р., Пахмурин О.Р., Самсонов В.С. Железобетонные и каменные конструкции. Учебное издание. – Томск: Издательств АСВ. – 2014. – 672 с.
5. Кумпяк О.Г., Галяутдинов З.Р., Пахмурин О.Р., Самсонов В.С. Железобетонные и каменные конструкции. Часть 3 / под ред. О.Г. Кумпяка. – Томск: STT, 2011 – 256 с.

УДК 004

ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕПКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ ПРИ ПОМОЩИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ VOLATILITY

МИХАЙЛОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ,
САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ,
БОРОДАЙ РОМАН РОСТИСЛАВОВИЧ,
КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

Студенты

ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в данной статье рассмотрено исследование слепок энергозависимой памяти компьютера при помощи интегрированного программного обеспечения Volatility.

Ключевые слова: ОЗУ, RAM, энергозависимая память, слепок, дампы, исследование, программное обеспечение.

RESEARCH OF BLINDING OF OPERATIONAL MEMORY WITH THE HELP OF VOLATILITY SOFTWARE

Mikhailov Sergey Yurievich,
Saransky Alexander Vitalevich,
Boroday Roman Rostislavovich,
Kazantseva Valeria Alexandrovna

Annotation: this article discusses the study of the impression of volatile computer memory using the integrated software Volatility.

Key words: RAM, RAM, volatile memory, cast, dump, study, software.

В настоящее время потенциальную опасность как для развивающихся компаний, так и для граждан различных государств представляет информационная сфера деятельности. Ежегодно насчитывается множество преступлений в области информационной безопасности, количество которых растет с каждым годом. Так, например, в России за 2018 год ущерб от киберпреступности составил более 3 млрд. руб. [1].

Изучая динамику роста преступлений в области информационных технологий, все большее количество компаний увеличивают бюджеты на обеспечение кибербезопасности [2]. Для высокоэффективного противостояния предприятиям необходимо выработать доказательную базу, а также методы обнаружения следов действий злоумышленников. Одним из таких методов является криминалистический анализ содержимого оперативной памяти (ОЗУ, RAM) операционной системы.

Снятие дампа оперативной памяти

Каждое действие, выполненное операционной системой компьютера, приводит к изменениям в оперативной памяти, которые, чаще всего, сохраняются в течение длительного времени. Криминалистический анализ ОЗУ позволяет осуществить полноценный обзор состояния системы.

Для проведения данного мероприятия необходимо продублировать содержимое энергозависимого

ОЗУ в источник энергонезависимой памяти, например, в файл на внешний носитель информации. Правильное снятие дампа оперативной памяти во многом определяет эффективность ее исследования [3].

В процессе дублирования особое внимание стоит уделить следующим моментам:

- Является ли целевая система виртуальной машиной (VM)?
- Запущена ли она в данный момент?
- Имеется ли доступ привилегированного пользователя?

На рисунке 1 приведено дерево решений, позволяющих выбрать правильную тактику снятия слепка оперативной памяти.

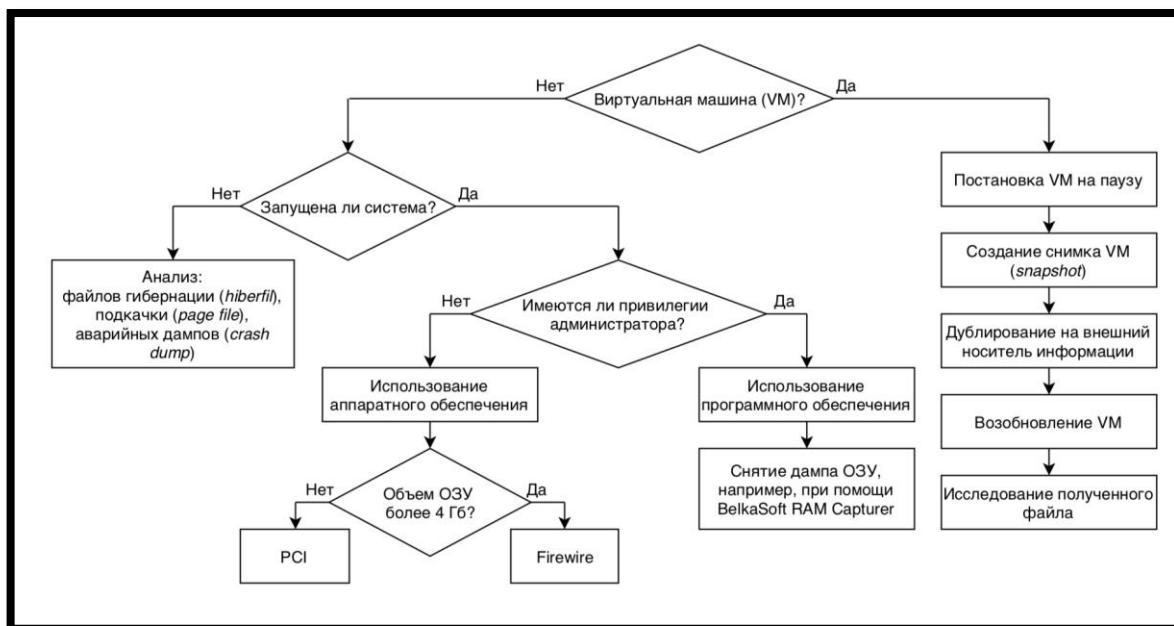


Рис. 1. Выбор метода снятия дампа ОЗУ

В случае программного дублирования содержимого оперативной памяти рекомендуется использовать следующие программные решения: *KnTTols*, *FTK Imager*, *F-Response*, *EnCase*, *Belkasoft Live RAM Capture*, *Winpmem* [4].

В ходе криминалистического анализа слепка ОЗУ были использованы: полученный дамپ оперативной памяти (файл *mem.elf*), программное обеспечение для исследования копий RAM *Volatility Framework* [5] (файл *vol.py*), онлайн-песочница для анализа подозрительных файлов *VirusTotal*.

В первую очередь целесообразно определить профиль анализируемого дампа оперативной памяти. Для этого в режиме терминала (*Unix*-система) необходимо ввести команду:

`./vol.py -f mem.elf imageinfo`,

где **`./vol.py`** – процесс инициализации файла *vol.py*,

`-f mem.elf` – ключ, указывающий на расположение исследуемого файла,

`imageinfo` – команда, служащая для вывода информации о профиле.

В данном случае был определен профиль ***Win7SP1x64***, что свидетельствует о снятии дампа оперативной памяти с 64-разрядной операционной системы *Windows7* версии *Service Pack 1*.

Следующий шаг исследования заключается в выводе и анализе выполняющихся процессов в оперативной памяти [6]. Для их просмотра воспользуемся командой:

`./vol.py -f mem.elf --profile=Win7SP1x64 pstree`,

где **`--profile=Win7SP1x64`** – параметр, отвечающий за профиль,

`pstree` – команда, выводящая список процессов в виде дерева.

```
iMac-Alexander:Downloads alexander$ ./vol.py -f mem.elf --profile=Win7SP1x64 pstree
Volatility Foundation Volatility Framework 2.6
Name                               Pid  PPid  Thds  Hnds  Time
-----
0x823c8830:System                   4    0    51   271  1970-01-01 00:00:00 UTC+0000
. 0x821841c8:smss.exe                356   4     3    19  2012-11-26 22:03:28 UTC+0000
.. 0x82189da0:winlogon.exe           628  356   18   653  2012-11-26 22:03:29 UTC+0000
... 0x82194650:services.exe          680  628   15   243  2012-11-26 22:03:30 UTC+0000
.... 0x820b3da0:svchost.exe           1024  680   76  1645  2012-11-26 22:03:32 UTC+0000
..... 0x82045da0:wuaucflt.exe          1628 1024    3   142  2012-11-26 22:04:43 UTC+0000
..... 0x82049690:wc.exe                 364  1024    1    27  2012-11-27 01:30:00 UTC+0000
..... 0x8203c020:alg.exe                 1888  680    6   105  2012-11-26 22:03:35 UTC+0000
..... 0x821a62e0:svchost.exe            1068  680    5    81  2012-11-26 22:03:32 UTC+0000
..... 0x822e9700:spoolsv.exe            1348  680   10   105  2012-11-26 22:03:34 UTC+0000
..... 0x82192b10:svchost.exe            940  680    9   258  2012-11-26 22:03:31 UTC+0000
..... 0x821a3c10:svchost.exe            1116  680   14   248  2012-11-26 22:03:33 UTC+0000
..... 0x8219e2c8:svchost.exe            852  680   14   187  2012-11-26 22:03:31 UTC+0000
... 0x82244020:lsass.exe               692  628   22   407  2012-11-26 22:03:30 UTC+0000
.. 0x821b0020:csrss.exe                604  356   12   351  2012-11-26 22:03:29 UTC+0000
0x8204f020:explorer.exe              284  244    9   372  2012-11-26 22:03:58 UTC+0000
. 0x82226650:msmsgs.exe                548  284    3   204  2012-11-26 22:04:03 UTC+0000
. 0x822d0828:cmd.exe                  1796  284    1    33  2012-11-27 01:56:21 UTC+0000
. 0x820b13b8:mdd.exe                  244  1796    1    24  2012-11-27 01:57:28 UTC+0000
```

Рис. 2. Список процессов в виде дерева

На рисунке 2 отображены процессы, которые выполнялись в момент снятия дампа оперативной памяти. В таблице 1 каждый из процессов рассмотрен более подробно.

Таблица 1

Список процессов

Процесс	Описание
Smss.exe	Подсистема управления сеансами в Windows NT
Csrss.exe	Подсистема клиент-сервер. Входит в состав ОС Windows NT
Winlogon.exe	Программа входа в систему
Services.exe	Диспетчер управления службами
Svchost.exe	Службы, загружаемые из динамических библиотек
Wuaucflt.exe	Клиент системы автообновления Windows
Wc.exe	Неизвестный процесс. Потенциальная угроза
Cmd.exe	Командная строка
Mdd.exe	Снятие дампа оперативной

Исходя из сведений таблицы, следует, что внимание в ходе криминалистического анализа дампа оперативной памяти стоит уделить неизвестному процессу **wc.exe** ($PID=364$), порожденному родительской службой **svchost.exe** ($PPID=1024$), которая, в свою очередь, была инициирована процессом **services.exe** ($PPID=680$).

Для более детального исследования потенциально опасного процесса **wc.exe** извлечем его в отдельный исполняемый файл при помощи команды:

```
./vol.py -f mem.elf --profile=Win7SP1x64 procdump -dump-dir . -p 364,
где procdump – команда, позволяющая извлечь необходимый процесс,
-dump-dir – параметр, задающий путь сохранения процесса,
-p 364 – идентификатор ( $PID$ ) процесса wc.exe.
```

```
iMac-Alexander:Downloads alexander$ ./vol.py -f mem.elf --profile=Win7SP1x64 procdump --dump-dir . -p 364
Volatility Foundation Volatility Framework 2.6
Process(V) ImageBase Name Result
-----
0x82049690 0x00400000 wc.exe OK: executable.364.exe
```

Рис. 3. Извлечение подозрительного процесса

Полученный ехе-файл поместим в онлайн-песочницу для получения сигнатур от антивирусных программ. Полученный результат, отображенный на рисунке 4, свидетельствует о том, что процесс ws.exe является троянским программным обеспечением.

39 engines detected this file	
SHA-256	0caa284c3ff76eca29cd812dd2e36f80ef9c09dc6a55da0f59da63bfc9a6b291
File name	9Hf
File size	2.68 MB
Last analysis	2019-03-05 19:42:17 UTC
Community score	-26

Detection	Details	Relations	Behavior	Community
Ad-Aware	Gen:Variant.Application.Graftor.535520			Arcabit Trojan.Application.Graftor.D82BE0
Avast	Win32:PUP-gen [PUP]			AVG FileRepMalware [PUP]
Avira	ADWARE/UBar.nncri			BitDefender Gen:Variant.Application.Graftor.535520
CAT-QuickHeal	Trojan.Ubar			Comodo Malware@#l2hjt51tepf
Cybereason	malicious.bafdb5			Cylance Unsafe
Cyren	W32/Application.DUKS-6330			DrWeb Adware.Ubar.13
eGambit	Unsafe.AI_Score_63%			Emsisoft Application.InstallBar (A)
Endgame	malicious (moderate confidence)			eScan Gen:Variant.Application.Graftor.535520
ESET-NOD32	a variant of Win32/Ubar.B potentially unwanted			F-Secure Adware.ADWARE/UBar.nncri
Fortinet	Riskware/UBar			GData Gen:Variant.Application.Graftor.535520

Рис. 4. Отчет онлайн-песочницы VirusTotal

Выводы

В ходе данной работы рассмотрен один из методов обнаружения следов действий кибермошенников, а именно криминалистический анализ содержимого оперативной памяти. С целью правильного копирования содержимого ОЗУ в энергонезависимый файл было приведено дерево решений, учитывающее ряд нюансов.

Список литературы

1. Group-IB. The hi-tech crime trends, 2018. С. 4-6.
2. ЕУ. Международное исследование ЕУ в области информационной безопасности, 2018. С. 8.
3. Ligh M.H., Levy J. The Art of Memory Forensics: Detecting Malware and Threats in Windows, Linux and Mac Memory. NY: Wiley, 2014. С. 71 – 82.

УДК 004.056.5

АНАЛИЗАТОР СЕТЕВЫХ ПРОТОКОЛОВ WIRESHARK

САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ,
КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
БОРОДАЙ РОМАН РОСТИСЛАВОВИЧ,
КОЛМЫКОВ ДМИТРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в работе рассмотрены основные положения, касающиеся анализаторов сетевых протоколов. В частности, разобраны преимущества и недостатки одного из них – Wireshark.

Ключевые слова: сетевой протокол, анализатор, сеть, TCP/IP, TCP, UDP, ICMP, подключение, шифрование.

WIRESHARK NETWORK PROTOCOL ANALYZER

Saransky Alexander Vitalevich,
Kazantseva Valeria Alexandrovna,
Boroday Roman Rostislavovich,
Kolmykov Dmitry Vitalevich

Annotation: the paper discusses the main provisions relating to network protocol analyzers. In particular, the advantages and disadvantages of one of them - Wireshark.

Key words: network protocol, analyzer, network, TCP / IP, TCP, UDP, ICMP, connection, encryption.

Анализатор сетевых протоколов – программное обеспечение, предназначенное для перехвата данных, а также их непосредственного анализа по тому или иному фильтру. В большинстве анализаторов также присутствует функция фильтрации пакетов.

Способы перехвата трафика:

- обычное «прослушивание» сетевого интерфейса;
- подключение снифера в разрыв канала;
- ответвление (программное или аппаратное) трафика и направление его копии на снифер;
- анализ побочных электромагнитных излучений и восстановление таким образом прослушиваемого трафика;
- атака на канальном (MAC-spoofing) или сетевом уровне (IP-spoofing), приводящая к перенаправлению трафика жертвы или всего трафика сегмента на снифер с последующим возвращением трафика в надлежащий адрес.

Анализ прошедшего через снифер трафика:

По мере движения потоков данных по сети анализатор перехватывает каждый протокольный блок данных (PDU), после чего расшифровывает или анализирует его содержание. Снифер может анализировать только то, что проходит через его сетевую карту.

Wireshark — инструмент для захвата и анализа сетевого трафика. Работает с подавляющим

большинством известных протоколов, имеет понятный логичный графический интерфейс и мощнейшую систему фильтров.

Возможности Wireshark:

- Работает на большинстве современных ОС.
- Перехват трафика сетевого интерфейса в режиме реального времени.
- Множество протокольных декодировщиков.
- Сохранение и открытие ранее сохраненного сетевого трафика.
- Импорт и экспорт файлов из других пакетных анализаторов.
- Фильтрация пакетов по множеству критерий.
- Поиск пакетов по множеству критерий.
- Подсветка пакетов разных протоколов.
- Создание статистики.

Перехват пакетов:

Для старта программы и перехвата данных нажмите кнопку «Interface List» (Список интерфейсов), которая помогает вывести весь список сетевых адаптеров для перехвата трафика.

В открывшемся окне «Capture Interface» (Перехват интерфейсов) программы Wireshark установите флажок рядом с интерфейсом, подключенным к локальной сети, и нажмите кнопку «Start», чтобы начать перехват данных.

Фильтры пакетов: фильтрация пакетов применяется для выборки необходимых пакетов данных из общего потока трафика. Например, существует фильтрация по протоколам и IP-адресам.

На рисунке 1 отображено использование утилиты ping. В качестве аргумента функции выступает веб-ресурс Yandex.

```
MacBook-Pro-Aleksandr:~ Alx.Krw$ ping ya.ru
PING ya.ru (87.250.250.242): 56 data bytes
64 bytes from 87.250.250.242: icmp_seq=0 ttl=57 time=43.643 ms
64 bytes from 87.250.250.242: icmp_seq=1 ttl=57 time=43.860 ms
64 bytes from 87.250.250.242: icmp_seq=2 ttl=57 time=44.043 ms
64 bytes from 87.250.250.242: icmp_seq=3 ttl=57 time=43.869 ms
64 bytes from 87.250.250.242: icmp_seq=4 ttl=57 time=43.899 ms
64 bytes from 87.250.250.242: icmp_seq=5 ttl=57 time=43.766 ms
64 bytes from 87.250.250.242: icmp_seq=6 ttl=57 time=43.010 ms
```

Рис. 1. Иллюстрация работы утилиты ping

Параллельно запускаем Wireshark, выбираем соответствующий сетевой интерфейс и запускаем процедуру сбора сетевых пакетов. Для отображения пакетов, относящихся к утилите ping, необходимо отфильтровать собранный трафик по протоколу ICMP. Результат приведен на рисунке 2.

10	J'410284	81'520'520'545	J15'3J'3'SJ	ICMB	08	Есрп (bTud)	LebJЛ	Tq=0x14T2'	zed=e
J3	J'433130	J15'3J'3'SJ	81'520'520'545	ICMB	08	Есрп (bTud)	Lebne2f	Tq=0x14T2'	zed=e
e	0'411545	81'520'520'545	J15'3J'3'SJ	ICMB	08	Есрп (bTud)	LebJЛ	Tq=0x14T2'	zed=e
2	0'433283	J15'3J'3'SJ	81'520'520'545	ICMB	08	Есрп (bTud)	Lebne2f	Tq=0x14T2'	zed=e

Рис. 2. Фильтрация пакетов по ICMP протоколу

Удаленное SSH-подключение к серверу

На рисунке 3 отображены сведения удаленного подключения к серверу посредством протокола SSH.

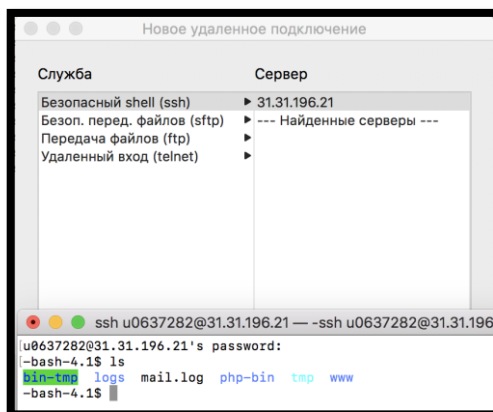


Рис. 3. SSH-подключение

На рисунке 4 выполнена фильтрация трафика по протоколу SSH.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
44	4.756383	172.31.3.21	31.31.196.21	SSHv2	87	Client: Protocol (SSH-2.0-OpenSSH_7.6)
46	4.803029	31.31.196.21	172.31.3.21	SSHv2	700	Server: Protocol (SSH-2.0-dropbear_20)
48	4.805749	172.31.3.21	31.31.196.21	SSHv2	1426	Client: Key Exchange Init
50	4.884001	172.31.3.21	31.31.196.21	SSHv2	114	Client: Elliptic Curve Diffie-Hellman
53	4.934731	31.31.196.21	172.31.3.21	SSHv2	474	Server: Elliptic Curve Diffie-Hellman
55	4.945309	172.31.3.21	31.31.196.21	SSHv2	82	Client: New Keys

Рис. 4. Фильтрация пакетов по протоколу SSH

В данном случае пароль восстановить из пакетов, к сожалению, не удастся, так как при SSH-подключении используется шифрование.

На рисунке 5 приведена информация о FTP-подключении к удаленному серверу.

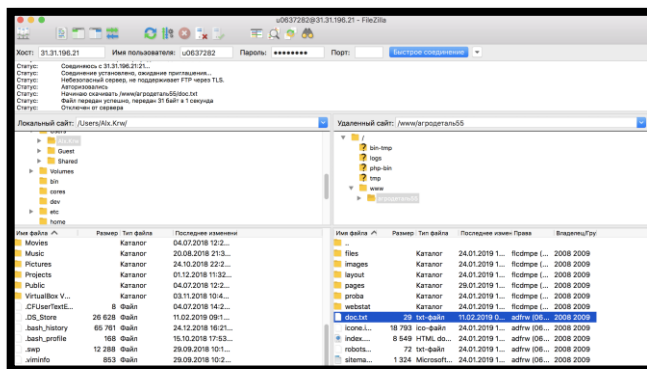


Рис. 5. FTP-подключение

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
82	6.373643	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	72	Request: SYST
85	6.412850	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	72	Request: FEAT
90	6.452628	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	80	Request: OPTS UTF8 ON
93	6.494833	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	71	Request: PWD
96	6.538980	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	74	Request: TYPE I
100	6.578178	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	72	Request: PASV
103	6.619631	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	72	Request: MLSD
210	15.836388	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	75	Request: CWD www
213	15.877189	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	71	Request: PWD
216	15.917348	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	72	Request: PASV
219	15.957253	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	72	Request: MLSD
240	16.808630	172.31.3.21	31.31.196.21	FTP	94	Request: CWD \320\260\320\263\321\202

Frame 257: 228 bytes on wire (1824 bits), 228 bytes captured (1824 bits) on interface 0

Ethernet II, Src: Cisco, fd:5a:83:00:07:7d, fd:5a:83, Dst: Apple_b0:21:c7 (8c:85:90:b0:21:c7)

Internet Protocol Version 4, Src: 31.31.196.21, Dst: 172.31.3.21

Transmission Control Protocol, Src Port: 35228, Dst Port: 56825, Seq: 1449, Ack: 1, Len: 162

FTP Data (162 bytes data)

Рис. 6. Фильтрация пакетов по протоколу FTP

```

FTP Data (31 bytes data)
[Setup frame: 506]
[Setup method: PASV]
[Command: RETR doc.txt]
Command frame: 508
[Current working directory: /www/\320\260\320\263\321\200\320\276\320\264\320
▶ Line-based text data (3 lines)

0000 8c 85 90 b0 21 c7 00 07 7d fd 5a 03 08 00 45 02  ....!... }-Z...E-
0010 00 53 99 dc 40 00 39 06 15 5e 1f 1f c4 15 ac 1f  :S:@9-^.....
0020 03 15 8c 1e de 84 0b d5 be 2f cc 1b 57 66 80 18  :...../..Wf..
0030 00 72 be 06 00 00 01 01 08 0a a3 54 27 f3 26 36  :.....T' &6
0040 f9 bb 0d 0a 0d 0a 5c 66 30 5c 66 73 32 34 20 5c  :.....\f 0\fs24 \
0050 63 66 30 20 48 65 6c 6c 6f 20 77 6f 72 6c 64 21  cf0 Hell o world!
0060 7d                                     }
    
```

Рис. 7. Содержимое скачиваемого файла

На рисунке 8 отображено визуальное отображение статистических данных: количество перехватываемых пакетов в секунду на протяжении некоторого промежутка времени.

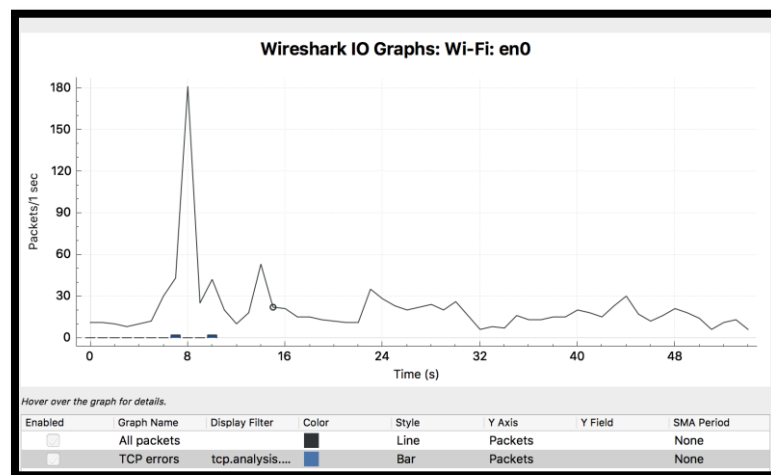


Рис. 8. Статистика Wireshark

Таким образом, в работе были рассмотрены основные положения, касающиеся анализаторов сетевых протоколов. В частности, разобраны преимущества и недостатки одного из них – Wireshark.

Список литературы

1. Основы протокола SNMP 2 - е издание - СПб.: М / ООО «Символ плюс», 2012. – 517 с.
2. Wireshark – приручение акулы. Режим доступа URL: <https://habr.com/ru/post/204274/>. Дата обращения: 16 июня 2019 г.

УДК 004

РАЗРАБОТКА АВТОНОМНОГО РОБОТА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО ПРОКЛАДКУ КАБЕЛЕЙ ПО КАБЕЛЬНЫМ ЛОТКАМ

ГЕТМАНСКИЙ АНДРЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ

Магистр по направлению «Информатика и вычислительная техника»

Аннотация: Прокладка кабеля по кабельным лоткам является одним из наиболее массовых и трудоемких процессов электромонтажных работ, содержащих большой объем ручного труда. Использование мобильного робота могло бы не только механизировать, но и значительно ускорить прокладку кабеля. В данной статье описан процесс разработки автономного робота для прокладки кабеля в кабельных лотках, а также полученные результаты. В главе 1 описана разработка захватов-ползунов, в главе 2 рассказано про разработку испытательных полигонов, в главе 3 описан процесс проверки эффективности устройства на полигонах, в главе 4 рассказано про алгоритм локализации и навигации устройства, в главе 5 говорится о динамической модели устройства и о компенсации внешних воздействий, а в главе 6 сказано про моделирование группы синхронизированных по времени устройств подачи кабеля.

Ключевые слова: робот-кабелеукладчик, прокладка кабеля, кабельные лотки, робототехника, механизация.

DESIGN OF AUTONOMOUS CABLE LAYING ROBOT FOR CABLE TRAYS

Getmanskiy Andrey Konstantinovich

Abstract: The cable laying process is one of the most laborious processes of electrical work, containing a large amount of manual labor. Using a mobile robot could mechanize and significantly speed up this process. This article describes the process and the obtained results of developing an autonomous cable laying robot. Chapter 1 describes the development of grippers, Chapter 2 describes the development of test sites, Chapter 3 describes the process of testing the effectiveness of the device at the sites, Chapter 4 describes the algorithm for localizing and navigating the device, Chapter 5 describes the dynamic model of the device and compensation of external influences, and chapter 6 says about the modeling of a group of time-synchronized cable feeders.

Key words: cable laying robot, cable laying, cable trays, robotics, mechanization.

Введение

Задача прокладки кабеля в открытых кабельных лотках в настоящее время решается преимущественно вручную. Все существующие на данный момент инструменты механизации либо чересчур громоздки, что ограничивает возможности их применения, либо лишь частично механизуют процесс, не в полной мере. Прокладка кабеля с помощью мобильного робота может существенно упростить и ускорить этот трудоемкий процесс, сейчас состоящий преимущественно из ручного труда. Одним из главных вопросов при разработке подобного робота является способ его передвижения внутри кабельного лотка. Необходимы захваты, которые могли бы сочетать в себе следующие качества: высокая скорость, надежность, большая сила тяги, низкая себестоимость, безопасная работа рядом с сетевыми и контрольными кабелями, компактность. Передвигаться по дну кабельного лотка робот может только в

том случае, если кабельный лоток ещё пуст и протягивается первая и единственная группа кабелей. Если же в лотке уже находятся кабели, то велика опасность их повредить, особенно если это оптоволоконные кабели. Решением этой проблемы является перемещение робота по бортику кабельного лотка. Самые популярные типы кабельных лотков – проволочные лотки и лотки из прокатной стали. Проволочные лотки, как правило, имеют больший зазор в бортике и большую толщину его стенки. Были разработаны захваты-ползуны для этих двух типов лотков. В процессе поиска решения было рассмотрено множество простых механизмов и их комбинаций, представленных в серии книг “Механизмы в современной технике” Артоболевского И. И. [1].

1. Разработка захватов-ползунов под разные тип лотков.

Всего было разработано 3 типа захватов: для лотков из прокатной стали, для проволочных лотков и универсальный. За основу первого типа захватов взяты обычные электромеханические захваты. Выбор такой конструкции обусловлен тонкими стенками лотка и необходимостью дополнительной актуации для надежной фиксации.

За основу второго типа захватов был взят механизм жумара, позволяющий свободно перемещаться в одном направлении и препятствующий передвижению в обратном. Особенность формы этих захватов позволяет за счет степени свободы в месте крепления актуаторов фиксироваться на бортике лотка даже при незначительных вращениях относительно оси бортика. Для придания поступательного движения, совместно с этими захватами используется реечная передача.

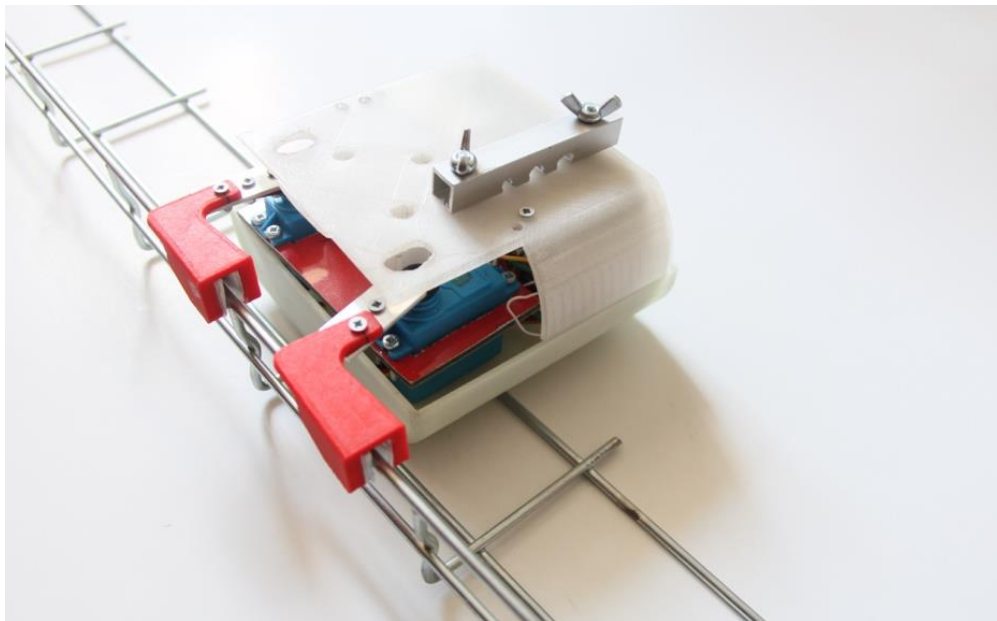


Рис. 1. Второй тип захватов, фото прототипа

За основу третьего типа захватов был взят принцип качения вдоль направляющей, обхваченной упругими валами с двух сторон. Этот захват универсален и подходит как для проволочных, так и для прокатных кабельных лотков. За счет валов, расположенных по разные стороны от направляющей, робот перемещается вдоль бортика кабельного лотка. Недостатком данного крепления является опасность повреждения кабелей, в особенности оптоволоконных. Однако, возможно принятие мер, максимально снижающих вероятность повреждений – ограждение вала с помощью защитного кожуха. Преимуществом же данного типа захвата являются большая скорость и хорошая фиксация на бортике.

Разработка захватов выполнялась в Autodesk Fusion 360 с последующим тестированием в среде Simulink с использованием тулбокса Simscape Multibody. Реализованные прототипы захватов второго и третьего типа показаны на рисунках 1 и 2 соответственно (рис. 1, рис. 2).

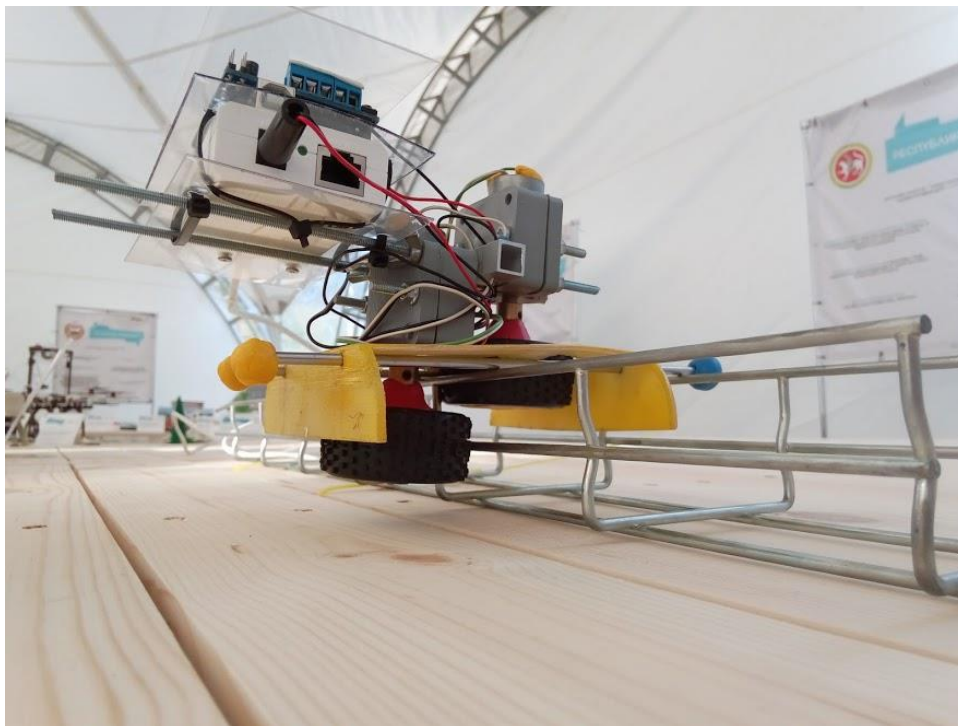


Рис. 2. Третий тип захватов, фото прототипа

2. Разработка испытательных полигонов различной конфигурации

Для тестирования захватов были разработаны 4 испытательных полигона различной конфигурации. Для их разработки также использовалась программа Autodesk Fusion 360.

Из 4 полигонов 3 содержат Т-образный перекресток, 2 содержат четырехсторонний перекресток. Все 4 полигона содержат плавные повороты на 90 градусов. Протяженность полигонов составляет от 30 до 70 метров. Симуляция выполнялась в среде Simulink с использованием тулбокса для моделирования физических систем Simscape Multibody. Разработанные полигоны позволяют протестировать захваты на участках кабельных трасс, схожих с теми, которые установлены на реальных объектах.

3. Проверка эффективности устройства на полигонах различной конфигурации

Эффективность каждого из трех разработанных захватов была проверена на четырех разработанных полигонах. Для каждого из захватов было проведено 200 испытаний – по 50 на полигоне каждой конфигурации. При этом каждые 5 испытаний размер полезной нагрузки увеличивался на 5 Н. Таким образом, всего было проведено 600 испытаний. Оценка эффективности происходила по 3 параметрам – время прохождения полигона, угол отклонения от направляющей и время прохождения поворотов. Лучший результат по всем трем параметрам был показан третьим типом захватов – качение вдоль направляющей.

Испытания также подтвердили предположение о том, что наибольшая выгода от использования устройства достигается на трассах большой протяженности с небольшим числом поворотов – например кабельные трассы в производственных помещениях. Для повышения эффективности устройства можно увеличить его моторизацию. Это позволит проходить повороты быстрее, а также преодолевать перекрестки большой площади. Были найдены 4 различных способа увеличения степени моторизации устройства. Однако, так как моторы являются самым дорогим компонентом робота-кабелеукладчика, увеличение степени его моторизации приведет к сильному увеличению себестоимости устройства. Все решения повышения степени моторизации были отброшены в пользу более низкой себестоимости устройства. Выбранная конфигурация позволяет роботу преодолевать плавные повороты за счет имеющихся немоторизированных степеней свободы в местах крепления актуаторов.

4. Разработка алгоритма локализации и навигации устройства внутри сети кабельных лотков

Основная задача, выполняемая роботом-кабелеукладчиком – протягивание кабеля из точки “А” в точку “В”. Точкой старта “А” будет являться место кабельной трассы, в которое оператор поместил робота. Точка финиша “В” может быть различна. Рассмотрим 4 случая. В первом случае точкой финиша “В” может быть конец кабельной трассы, где оператор должен будет отсоединить протягиваемые кабели и снять робота. Точкой финиша “В” во втором случае может быть запланированный оператором переход протягиваемых кабелей из инфраструктуры кабельных лотков в какой-либо другой тип инфраструктуры (например, труба, муфта и так далее). Точкой финиша “В” в третьем случае может быть непреодолимое для робота, но заранее известное инфраструктурное препятствие. Для текущей версии робота таким препятствием может быть переход между двумя не связанными друг с другом сетями кабельных лотков, четырехсторонний перекресток, перепад уровней или отсутствие бортика на части трассы. Точкой финиша “В” в четвертом случае может быть непреодолимое для робота и неожиданное препятствие (например, строительная пена внутри лотка или запутанные провода). В случаях 1-3 оператор должен получить уведомление о завершении запланированной работы и информацию о местоположении робота. В четвертом случае нужно, чтобы оператор получил предупреждение о необходимости оценки ситуации при помощи камеры, а также при необходимости робот должен предоставить возможность повысить мощность для преодоления препятствия или возможность перехода в ручной режим для управления с операторского пульта.

Таким образом, задача локализации и навигации включает в себя 3 подзадачи: определение опорных точек, фиксация пройденного расстояния, определение препятствий / проблем. Опорными точками в данном случае являются узлы кабельной трассы, явно заданные оператором и различимые датчиками робота (повороты, перекрестки, изменение уровня и другое). Таким образом, необходим алгоритм локализации и навигации в частично известной среде. Указанные выше подзадачи решены следующим образом:

1. Задача определения опорных точек решается с помощью имеющейся у робота информации о маршруте, а также с помощью датчиков расстояния от робота до кабельного лотка, направленных в разные стороны. Изменение данных, полученных с этих датчиков, можно в некотором приближении интерпретировать как прохождение поворота, преодоление Т-образного перекрестка и так далее.

2. Задача фиксации пройденного расстояния решается за счет энкодера, а также имеющейся информации о маршруте и расстоянии до опорных точек, полученной как описано в предыдущем пункте. То есть данные с энкодера дают информацию о пройденном расстоянии с некоторой точностью. Эта информация корректируется по ходу движения робота при прохождении опорных точек.

3. Задача определения препятствий / проблем решается с помощью дальномеров в передней части робота, а также датчиков натяжения кабеля. Дальномеры делают возможным обнаружение препятствий впереди робота. Если же по датчикам натяжения кабеля рабочая нагрузка сильно уменьшилась, то это может означать, что робот продвинулся на расстояние меньшее, чем запланировано для блоков предварительной подачи кабеля. То есть робот столкнулся с препятствием.

Спецификой задач локализации и навигации в данном случае является ограничение на повторное прохождение пути (робот не может вернуться назад и перестроить маршрут) и наличие заданной карты передвижения. Тогда с учетом аспектов, связанных со способом перемещения робота, задача локализации сводится к нахождению опорных точек, а задача навигации – к выполнению правильных действий в этих точках. Эти задачи решены с помощью разработанного алгоритма. Алгоритм реализован и протестирован в среде Simulink и переведен в C++ код с помощью тулбокса Simulink Coder.

Оператор может вносить изменения в работу алгоритма за счет команд с пульта. Пульт оператора имеет поля для ввода следующих значений:

- длина маршрута
- скорость кабелеукладчика
- количество utp кабелей
- количество оптических кабелей

- ширина кабельного лотка
- кнопка остановки

5. Создание динамической модели устройства, анализ поведения устройства в различных условиях внешнего воздействия, написание контроллера для компенсации этих воздействий.

Динамическая модель устройства создана в среде Simulink с использованием тулбокса Simscape multibody. Simscape multibody – тулбокс для моделирования и симуляции физических систем, позволяющий работать с трёхмерной симуляцией механических систем, состоящих из большого числа связанных между собой компонентов. В частности, данный тулбокс может быть использован для моделирования динамического движения довольно комплексной робототехнической системы, например, как продемонстрировано в статье [2]. В Simscape используются физические соединения, поэтому модель соответствует структуре разрабатываемой системы. Моделирование системы происходит при помощи блоков, которые представляют собой тела (компоненты системы), соединения, ограничительные связи, а также элементы силы. Тела модели имеют массу, инерцию и точки соединения, задаваемые в параметрах каждого блока. Модель может быть собрана из примитивов: сферы, цилиндров, экструзии и других. Масса и инерция форм вычисляется автоматически или может быть задана в явном виде. Соединение тел при помощи связей и наложение ограничений задают степени свободы между телами в системе, определяющие возможности перемещения системы. Simscape автоматически выводит дифференциальные уравнения, характеризующие поведение системы. Эти уравнения совмещаются с остальной моделью Simulink и решаются напрямую. В созданной модели учтены габариты устройства, положение центра масс, влияние гравитации и других сил – силы реакции опоры со стороны кабельного лотка, силы со стороны кабелей, тянущихся за роботом, силы трения. Проведено по 200 экспериментов для каждого из типа захватов, в которых с шагом в 5 Н изменялась полезная нагрузка – от 5 до 50 Н. Модель состоит из 5 элементов – тела робота-кабелеукладчика, двух электромеханических захватов-клешней, шестерни и рейки реечной передачи. Взаимосвязь между компонентами настроена с помощью блоков трансформации, а также с помощью различных блоков сочленений. Учтены как внутренние силы, действующие внутри сочленений, так и внешние силы, действующие со стороны опоры и нагрузки. Это позволило произвести эксперименты, увеличивая или уменьшая нагрузку и измеряя эффект, вызванный этими изменениями. Модель кабелеукладчика, реализованная с помощью тулбокса Simscape multibody, представлена на рисунке 3.

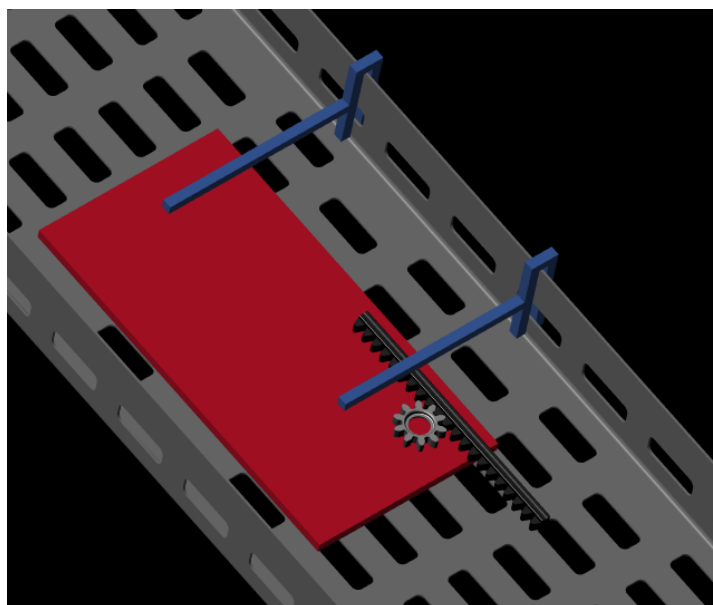


Рис. 3. Модель робота-кабелеукладчика

6. Моделирование группы синхронизированных по времени устройств подачи кабеля и разработка их механизмов.

Чтобы кабель подавался равномерно, что особенно важно при подаче оптического кабеля, были разработаны устройства предварительной подачи кабеля. Еще одна функция этих устройств – снижение нагрузки на мотор самого робота-кабелеукладчика, что положительно сказывается на уменьшении угла отклонения от направляющей.

Одним из рассмотренных аналогов подобной системы является устройство «непрерывная нить». Устройство «непрерывная нить» можно классифицировать как машину непрерывного транспорта с гибким тяговым органом в виде каната. Оно включает в себя следующие элементы: 4 стойки, поддерживающие и раскаточные ролики, привод, канат (замкнутый) и кабельный захват. Вся конструкция является замкнутой двухшкивной тяговой системой. Поддерживающие ролики являются неподвижными элементами, на которые опирается ведомая нить, в то время как ведущая нить свободно перемещается, протягивая кабель по расточным роликам. В качестве привода используется мотор-редуктор. Основные стойки находятся в начале и в конце лотковой трассы. В устройстве «непрерывная нить» присутствует следующая конструкция, обеспечивающая необходимое натяжение каната: привод, который может перемещаться вдоль основных стоек на раме, получая движение от ведущих шкивов. Для обеспечения сцепления между ведущим шкивом и канатом, канат дважды охватывает шкив. Недостатками устройства являются его большие габариты, необходимость проведения серьезных подготовительных работ, возможность использования только в больших помещениях [3]. Разработанная система предварительной подачи кабеля такими недостатками не обладает. Устройства подачи кабеля и робот связаны в единую сеть и работают в режиме реального времени. Система управления в реальном времени — система, функционирование которой зависит не только от логической правильности, но и от времени [4]. Рассматриваемая система относится к системам жесткого реального времени. Нарушение по времени равносильно отказу системы – при отставании одной из систем может произойти обрыв или повреждение кабеля, то есть необратимое изменение в системе.

Заключение

Таким образом, был достигнут следующий результат выполнения НИР – разработаны 3 типа захватов-ползунов под разные типы лотков, разработаны 4 испытательных полигона, на них выполнена проверка эффективности устройства – проведено по 200 испытаний для каждого из захватов с контролем показателей по 3 параметрам. Выявлен 1 наиболее эффективный тип захвата. Разработан 1 алгоритм локализации и навигации, создана 1 динамическая модель устройства и 1 регулятор, компенсирующий внешние воздействия, разработаны 2 устройства синхронной подачи кабеля. То есть разработаны и протестированы конструктивные и алгоритмические решения, получена модель устройства, готовая к дальнейшему производству и применению на реальных объектах.

Список литературы

1. Артоболевский И. И. Механизмы в современной технике. – 1970.
2. Reher J., Ma W. L., Ames A. D. Dynamic Walking with Compliance on a Cassie Bipedal Robot //arXiv preprint arXiv:1904.11104. – 2019.
3. Боязный Я.М. Комплексная механизация прокладки силовых кабелей напряжением до 110 кВ. – 1988.
4. Mall R. Real-time systems: theory and practice. - Pearson Education India, 2009.

УДК 681.521.35, 519.876.2

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ЦИЛИНДРОМ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОДИНОЧНОГО ЦИКЛА ОТ ПОЛОЖЕНИЯ А- К ПОЛОЖЕНИЮ А+ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ С ПОМОЩЬЮ ЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА «НЕТ» НА БАЗЕ ПАКЕТА FLUIDSIM 4 БИБЛИОТЕКИ PNEUMATIC

АНТОНОВА ВИКТОРИЯ ВАДИМОВНА,
РУДАКОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студенты
ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: в данной статье описана имитационная модель прямого управления пневматическим цилиндром двустороннего действия при выполнении одиночного цикла от положения А- к положению А+ с автоматическим возвратом с помощью логического элемента «НЕТ» на базе пакета FLUIDSIM 4 библиотеки pneumatic, получены графики переходных процессов скорости перемещения и позиции штока пневматического цилиндра одностороннего действия, положений переключения распределителей.

Ключевые слова: имитационная, модель, пневматический привод, распределитель, pneumatic, переходные характеристики.

SIMULATION OF DIRECT CONTROL OF A PNEUMATIC CYLINDER DOUBLE-ACTING WHEN PERFORMING A SINGLE CYCLE FROM THE POSITION A- TO THE POSITION A+ WITH AUTOMATIC RETURN USING THE LOGICAL ELEMENT "NOT" ON THE BASIS OF THE PACKAGE FLUIDSIM 4 PNEUMATIC LIBRARY

Antonova Victoria V., Rudakov Andrey A.

Abstract: this article describes a simulation model of direct control of a two-way pneumatic cylinder when performing a single cycle from the position A - to the position A+ with automatic return using the logic element "NO" on the basis of the FLUIDSIM 4 package of the pneumatic library, the graphs of the transients of the speed of movement and the position of the rod of the pneumatic cylinder of one-way action, the switching positions of the distributors are obtained.

Key words: simulation, model, pneumatic drive, distributor, pneumatic, transient characteristics.

На сегодняшний день пневматический привод является неотъемлемой частью заводского предприятия по выпуску электронного оборудования, который, за счет возвратно-поступательного движения при небольших усилиях осуществляет установку электронных компонентов на печатную плату, для дальнейшего изготовления сборочной единицы.

Сжатый воздух является рабочей средой для пневмопривода и характеризуется простотой конструкции, высоким быстродействием, а также высокой долговечностью, и другими характеристиками. Пневмопривод в отличие от электропривода является возможность работы в агрессивных условиях. Сравнительная характеристика представлена в [1].

При разработке принципиальных пневматических схем автоматики, для исключения возможности неправильного функционирования [2,3], необходимо исследовать работу пневматической СУ на имитационной модели, в данной работе рассматривается моделирование прямого управления пневматическим цилиндром двустороннего действия при выполнении одиночного цикла от положения А- к положению А+ с автоматическим возвратом с помощью логического элемента «НЕТ» на базе пакета FLUIDSIM 4 [4] библиотеки pneumatic. Имитационная модель может быть применена в учебном процессе, при изучении пневмоприводных систем управления.

На базе пакета FLUIDSIM 4 [4] библиотеки PNEUMATIC разработана имитационная модель прямого управления пневматическим цилиндром двустороннего действия при выполнении одиночного цикла от положения А- к положению А+ с автоматическим возвратом с помощью логического элемента «НЕТ», которая представлена на рисунке 1.

В имитационную модель (рисунок 1) входят следующие блоки, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Расшифровка блоков имитационной модели

Название блока	Описание блока
air	Подача сжатого воздуха
PodVoz	Блок подготовки воздуха
Cil "A"	Цилиндр двойного действия
a2	5/2 распределитель
NC	3/2 распределитель
a1	3/2 распределитель

В ходе имитационного моделирования получены переходные процессы позиции штока пневматического цилиндра двустороннего действия (обозначение Cill "A" – Position, мм); скорости пневматического цилиндра двустороннего действия (обозначение Cill "A" – Velocity, м/с); положения переключения моностабильного распределителя (обозначение NC – Switching Position); положения переключения моностабильного распределителя (обозначение a1 – Switching Position), положения переключения бистабильного распределителя (обозначение a2 – Switching Position), представленные на рисунке 2. При кратковременном нажатии на кнопку моностабильного распределителя NC открывается линия связи потока воздуха, которая подается на бистабильный распределитель a2, после чего нарастает давление в безштоковой части цилиндра. За счет разницы давлений, распределитель a1 переключается в рабочее положение, и сбрасывается управляющее давление с распределителя a2, и шток цилиндра выдвигается. При снятии воздействия с распределителя NC, распределитель a2 переключается за счет подачи управляющего воздействия с a1, и шток цилиндра втягивается.

Использование разработанной модели в учебном процессе при подготовке бакалавров по направлению 15.03.06 Мехатроника и робототехника повысит эффективность изучения пневмоприводных систем в дисциплине «Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств», а также позволит проверить работоспособность принципиальной схемы пневматической системы управления, перед учебным физическим экспериментом.

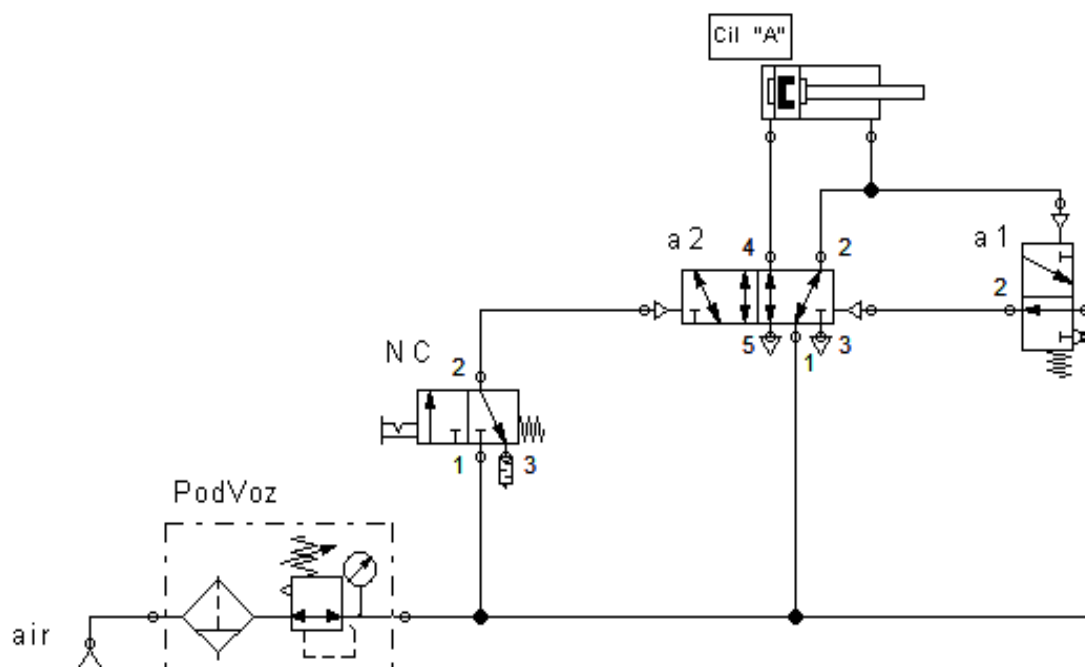


Рис. 1. Имитационная модель принципиальной схемы пневматической системы управления цилиндром двустороннего действия двустороннего действия при выполнении одиночного цикла от положения А- к положению А+ с автоматическим возвратом с помощью логического элемента «НЕТ»

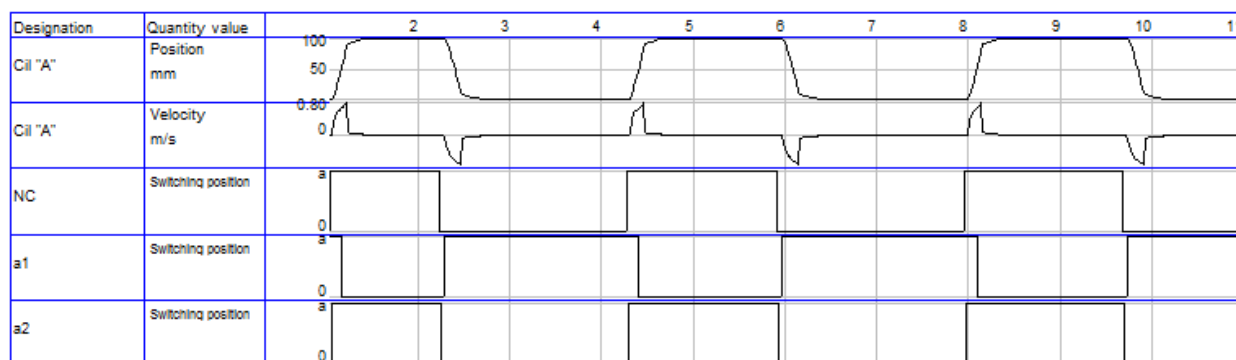


Рис. 2. Графики переходных процессов: позиция штока пневматического цилиндра двустороннего действия (Cil "A" – Position, мм); скорость пневматического цилиндра одностороннего действия (Cil "A" – Velocity, м/с); положение переключения моностабильного распределителя (a1 – Switching Position); положение переключения бистабильного распределителя (a2 – Switching Position); положение переключения моностабильного распределителя (NC – Switching Position)

Список литературы

1. Наземцев А.С. Гидравлические и пневматические системы. Часть 1. Пневматические приводы и средства автоматизации: Учебное пособие. – М., ФОРУМ, 2004 – 204 с., ил.
2. Бавбель И. И. Специальный привод технологического оборудования от-расли : учеб.-метод. пособие для студентов специальности 1-36 05 01 «Машины и оборудование лесного комплекса» специализации 1-36 01 05 03 «Машины и оборудование дерево-обработывающей промышленности». – Минск : БГТУ, 2012. – 82 с

3. Клубков, А. П. Промышленные гидро- и пневмоприводы: учеб. пособие / А. П. Клубков, Н. В. Бурносов, И. И. Бавбель. – Минск: БГТУ, 2000. – 66 с.
4. Некрасов А.В. Программное обеспечение для моделирования работы и управления системами гидропривода – из-во ГОУ ВПО УГТУ–УПИ, 2006 – 32 с.
5. FESTO. Пневмоавтоматика. Издательство "FESTO Didactic" - 2005, - 145 с.

© В. В. Антонова, 2019
© А. А. Рудаков, 2019

УДК 004.942

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ ДВИГАТЕЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА НЕЗАВИСИМОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ В MATLAB SIMPOWERSYSTEM

АНТОНОВА ВИКТОРИЯ ВАДИМОВНА,
РУДАКОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: в работе представлена имитационная модель двигателя постоянного тока независимого возбуждения, разработанная по средствам пакета Matlab библиотеки SimPowerSystem. Модель позволяет наблюдать изменение энергетических характеристик двигателя постоянного тока независимого возбуждения, строить переходные характеристики тока якорной цепи, тока обмотки возбуждения напряжения якорной цепи, напряжения обмотки возбуждения, электромагнитного момента, а также скорости вращения вала электродвигателя постоянного тока независимого возбуждения.

Ключевые слова: двигатель постоянного тока независимого возбуждения, переходный процесс двигателя, момент нагрузки, якорная цепь.

COMPUTER SIMULATION OF TRANSIENT PROCESSES OF A DC MOTOR OF INDEPENDENT EXCITATION IN MATLAB SIMPOWERSYSTEMS

Antonova Victoria V.,
Rudakov Andrey A.

Abstract: the paper presents a simulation model of a DC motor of independent excitation developed by means of the Matlab package of the SimPowerSystem library. The model allows to observe the change in the energy characteristics of the DC motor of independent excitation, to build the transient characteristics of the current of the anchor circuit, the excitation current of the armature circuit voltage, the excitation winding voltage, the electromagnetic torque, as well as the rotation speed of the shaft of the DC motor of independent excitation.

Key words: DC motor of independent excitation, motor transient, load moment, anchor chain.

В работе представлена имитационная модель двигателя постоянного тока независимого возбуждения разработанная по средствам пакета Matlab библиотеки SimPowerSystem, представлена на рисунке 1, построенная с использованием работ [1-3]. Общий принцип работы схемы заключается в следующем: с блока 2, блока 3 и блока 4 типа «Step» на систему задаётся начальное воздействие и через блок 15 типа «Sum» выполняется операция алгебраического сложения сигналов поступающих с блока 2, блока 3 и блока 4, формируя момент нагрузки M_c . На порт «TL» блока 22 типа «DC Machine», поступает момент сопротивления движению, который моделирует электрическую машину постоянного тока. Порты модели «A+» и «A-» являются выводами обмотки якоря машины, а порты «F+» и «F-» пред-

ставляют собой выводы обмотки возбуждения. Цепь якоря машины представлена последовательно включенными элементами R_a – активное сопротивление якорной цепи, L_a – индуктивность якорной цепи и E_{FCEM} – ЭДС обмотки якоря (управляемый источник напряжения). На выходном порту «m» формируется векторный сигнал, состоящий из четырех элементов: скорости, тока якоря, тока возбуждения и электромагнитного момента машины, который передается на блок 27 и блок 28 типа «Scope». Блок 27 позволяет наблюдать изменение значения токов якорной цепи и обмотки возбуждения ДПТ НВ в процессе моделирования. Блок 28 позволяет наблюдать изменение значения электромагнитного момента и скорости вращения вала ДПТ НВ в процессе моделирования.

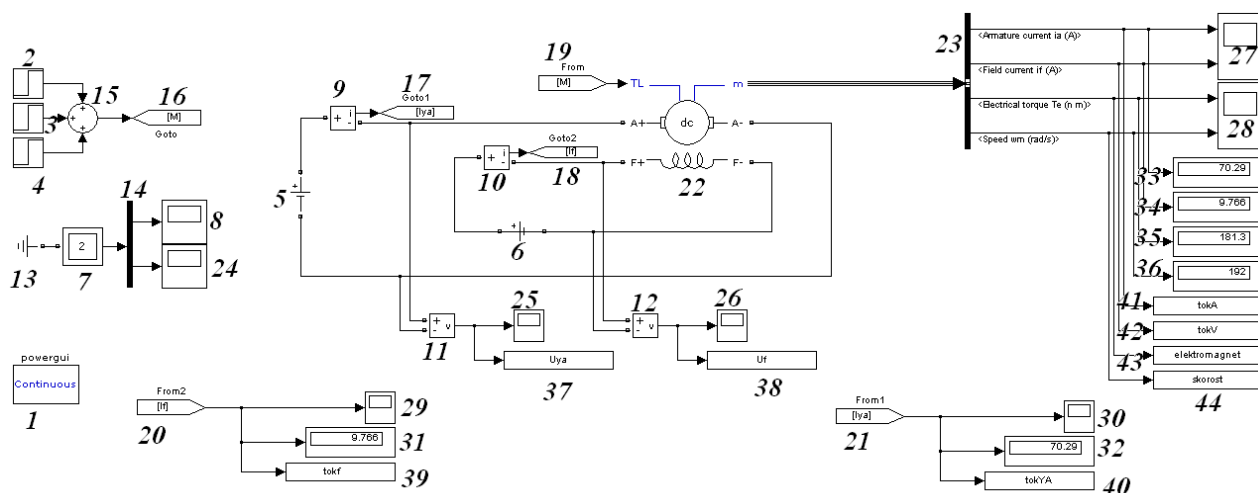


Рис. 1. Имитационная модель двигателя постоянного тока независимого возбуждения в Matlab SimPowerSystem

Таблица 1

Расшифровка блоков имитационной модели

№ Блока	Название	Описание
1	Powergui	Графический интерфейс пользователя пакета моделирования энергетических систем
2, 3, 4	Step	Генератор ступенчатого сигнала, задает начальное значение воздействия на систему.
5, 6	DC Voltage Source	Блок, моделирующий источник электрической энергии постоянного тока
7	Multimeter	Блок, моделирующий мультиметр.
8, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Scope	Компонент, моделирующий функции осциллографа
9, 10	Current Measurement	Блок, моделирующий измеритель тока
11, 12	Voltage Measurement	Блок, моделирующий измеритель напряжения
13	Ground	Блок, моделирующий заземление
14	Demux	Блок является демультиплексором (разделитель) разделяет входной векторный сигнал на отдельные составляющие
15	Sum	Блок является сумматором выполняющий операцию алгебраического сложения сигналов
16, 17, 18	Goto	Блок передачи сигнала без линии связи
19, 20, 21	From	Совместно с блоком «Goto» обеспечивает передачу сигнала без линии связи

Продолжение таблицы 1

№ Блока	Название	Описание
22	DC Machine	Блок, моделирует электрическую машину постоянного тока
23	Bus Selector	Блок является шинным селектором, выделяет из шины требуемые сигналы
31, 32, 33, 34, 35, 36	Display	Блок, моделирующий цифровой дисплей, отображает значение анализируемого сигнала в виде числа, на всем диапазоне заданного времени.
37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44	To Workspace	Блок сохранения данных в рабочей области Workspace, выполняет запись данных, поступающих на его вход, в рабочую область MatLab.

Графики переходных процессов: 1 – электромагнитного момента электродвигателя; 2 – скорости вращения вала электродвигателя представлены на рисунке 2. Вертикальная ось соответствует: 1 – электромагнитному моменту электродвигателя, который измеряется в «Нм»; 2 – скорости вращения вала электродвигателя, которая измеряется в «рад/сек», а горизонтальная ось времени переходного процесса. Область в промежутке времени от 0 до 1 секунды является переходной характеристикой скорости вращения вала электродвигателя, электромагнитного момента при пуске ДПТ НВ на холостом ходу, а область в промежутке времени от 1 до 5 секунды является переходной характеристикой скорости вращения вала электродвигателя, электромагнитного момента под воздействием момента нагрузки (T_m) на вал двигателя. При $t = 1$ секунде скачком был наброшен момент нагрузки (T_m), что стало причиной изменения скорости вала и электромагнитного момента электродвигателя. При $t = 2$ и $t = 3$ также происходит набрасывание момента нагрузки (T_m) на вал двигателя, что стало причиной изменения скорости вала и электромагнитного момента. Рассматриваемый переходный процесс с момента времени 1 секунды соответствует реальному процессу.

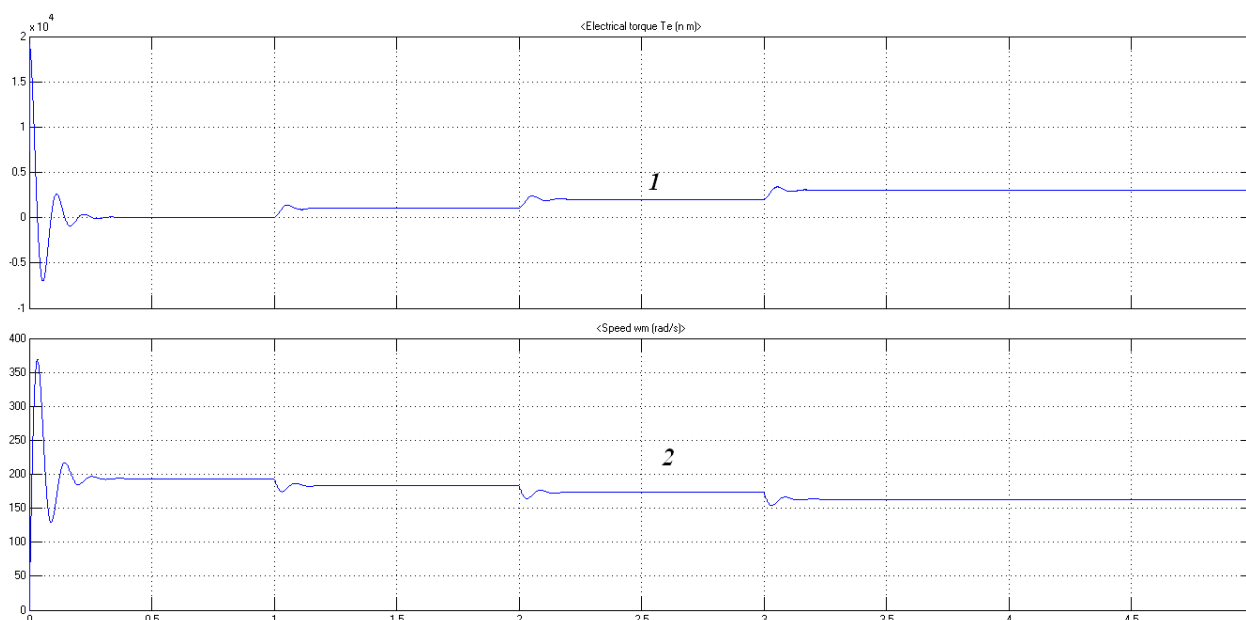


Рис. 1. Графики переходных процессов: 1 – электромагнитного момента электродвигателя; 2 – скорости вращения вала электродвигателя представлены

Список литературы

1. Лысов В.Е. Теория автоматического управления: учеб. Л88 пособ./ В.Е. Лысов.- Москва: Машиностроение, 2010.-500с.: ил. 320,табл. 39,библиогр. 74 назв.

2. Шрейнер Р.Т. Системы подчиненного регулирования электроприводов // Учебное пособие, Екатеринбург: Из-во ГОУ ВПО "Рос. гос. проф. пед. ун-т", 2008 , 279 с.

3. Дьяконов В.П. MATLAB 6.5 SP1./7+Simulink5/6 - Основы применения. Серия «Библиотека профессионала».— М.: СОЛОН-Пресс, 2005. — 800 с: ил.

© В.В.Антонова, А.А.Рудаков, 2019

УДК 004.8

НЕЙРОРЕГУЛЯТОРЫ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

СТАРОВЕРОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

к.т.н., доцент

БАДЕРТДИНОВ РИНАЗ ШАЙХЕТДИНОВИЧ,

ФАТЫКОВ МУРАТ ЗАИТОВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: рассмотрены общие сведения искусственной нейронной сети, их применение при построении систем автоматизации технологических процессов, представлена нелинейная модель нейрона, предложен метод применения многозначных нейронов для решения задачи моделирования технологических процессов на основе косвенного адаптивного управления.

Ключевые слова: искусственная нейронная сеть, нейрон, математическое моделирование, многозначный нейрон, методы нейроуправления.

NEUROREGULATORS IN AUTOMATION SYSTEMS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES

Staroverova Natalia Alexandrovna,
Badertdinov Rinaz Shaihetdinovich,
Fatykov Murat Zaitovich

Abstract: considered are the General information of artificial neural network and their application in the construction of automation systems of technological processes, presented a nonlinear model of a neuron, proposed a method of using multi-valued neurons to solve the problem of modeling technological processes based on indirect adaptive control.

Key words: artificial neural network, neuron, mathematical modeling, multi-valued neuron, neurofeedback methods.

В настоящее время по мере роста информационных потоков увеличиваются проблемы и задачи, которые требуют нестандартных решений. Однако все эти задачи отчасти не решаемы обычными методами алгоритмизации. Мы не можем подобрать для них четкого алгоритма решения. На помощь приходит искусственная нейронная сеть. Ее принцип работы схож с функционированием человеческого мозга - самого совершенного компьютера, созданного природой. Человеческий мозг можно представить как сложноорганизованный и нелинейный компьютер (систему обработки данных). Он обладает способностью организовывать свои структурные компоненты, называемые нейронами, так, чтобы они могли выполнять конкретные задачи (например, распознавание образов, моторные функции, обработка сигналов органов чувств). Примером такой задачи системы обработки данных является человеческое зрение [1]. В задачи зрительной системы входит создание представления окружающей среды в таком виде, который обеспечивает человеку взаимодействие с окружающим миром. Мозг же, в свою очередь,

последовательно выполняет ряд задач распознавания (например, узнать своего знакомого товарища из толпы людей), и на это ему уходит всего лишь 200 миллисекунд, когда у компьютеров на выполнение этой задачи уходит больше 1 дня. По своей сложности человеческий мозг не сравнится не с одним искусственным интеллектом и не с одним суперкомпьютером нынешнего поколения. Ведь даже для симуляции одного процента человеческого мозга в течении одной секунды нейронной активности на суперкомпьютере нынешнего поколения с производительностью 10,5 петафлопс требуется более 40 минут [2]. В качестве основного составляющего человеческого мозга являются особые клетки, называемые нейронами. Нейроны делятся на более ста различных классов, где у каждого своя задача, которую он решает. И именно биологические нейроны легли в основу идеи искусственных нейронных сетей. По идее искусственная нейронная сеть (ИНС) это некоторая сущность, которая способна моделировать человеческий мозг в решении определенной задачи. В основном эти задачи относятся к таким типам, как классификация, кластеризация, регрессия и т.д.

Нейросетевые технологии успешно применяются для решения задач прогнозирования значений выходных параметров сложных технологических процессов, характерных, например, для металлургического процесса. Здесь эффективнее всего применение нейронной сети, работающей на множестве комплексных чисел, в отличие от классической, функционирующей на множестве действительных чисел. Для многозначных нейронных сетей характерна быстрота алгоритма обучения с более точным прогнозом, что вполне применимо для моделирования технологических процессов.

В основном в управлении промышленными процессами со сложными математическими моделями применяются пропорционально – интегрально – дифференцирующие – контроллеры (ПИД – регуляторы). Эти контроллеры строятся на основе классической теории управления. Их основная сложность практического применения – незнание характеристик объекта управления. Помимо этого при возникновении возмущений требуется ручная перенастройка параметров. Если в системе будут присутствовать переменные параметры, временные задержки, существенные нелинейности и помехи, ПИД – контроллеры не смогут обеспечить оптимальное управление.

Существуют несколько методов управления. Среди них идея управления самонастройкой, предложенная Калманом, алгоритм обобщенного управления по минимальной дисперсии и метод нечеткого управления. Адаптивные методы управления требуют наличия математической модели, которая основывается на физических явлениях. При некоторых изменениях в объекте управления необходима перенастройка модели и задание нового закона управления. Для применения методов управления на практике они должны обладать гибкостью, устойчивостью, нелинейностью и способностью к обучению. Именно этими свойствами и обладают нейросетевые методы управления. Кроме того, они обеспечивают параллельную обработку информации.

Нейрон может быть представлен как единица обработки информации в нейронной сети. В рис. 1 показана модель нейрона, который лежит в основе ИНС и по которому можно выделить 3 основных элемента [1].

1) Набор синапсов, каждый из которых определяется своим весом. К примеру, сигнал на входе синапса x_j , который связан с нейроном k , умножается на вес w_{kj} . Отличие синапса мозга от синаптического веса искусственного нейрона заключается в том, что последнее может принимать не только положительные, но и отрицательные значения.

2) Сумматор складывает все входные сигналы, взвешенные относительно соответствующих синапсов нейрона. Эту операцию можно описать как линейную комбинацию.

3) Функция активации ограничивает амплитуду выходного сигнала нейрона. Обычно нормализованный диапазон амплитуд выхода нейрона лежит в интервале $[0, 1]$ или $[-1, 1]$

В модели нейрона существует пороговый элемент b_k . Он показывает увеличение или уменьшение входного сигнала, который подается на функцию активации.

В математическом виде функционирование нейрона k выглядит следующим образом:

$$u_k = \sum_{j=0}^m w_{kj} x_j$$

$$y_k = \varphi(u_k + b_k)$$

где x_1, x_2, \dots, x_m – входные сигналы; $w_{k1}, w_{k2}, \dots, w_{km}$ – синаптические веса нейрона k ; u_k – линейная комбинация входных воздействий; b_k – порог; $\varphi(\cdot)$ – функция активации; y_k – выходной сигнал нейрона.

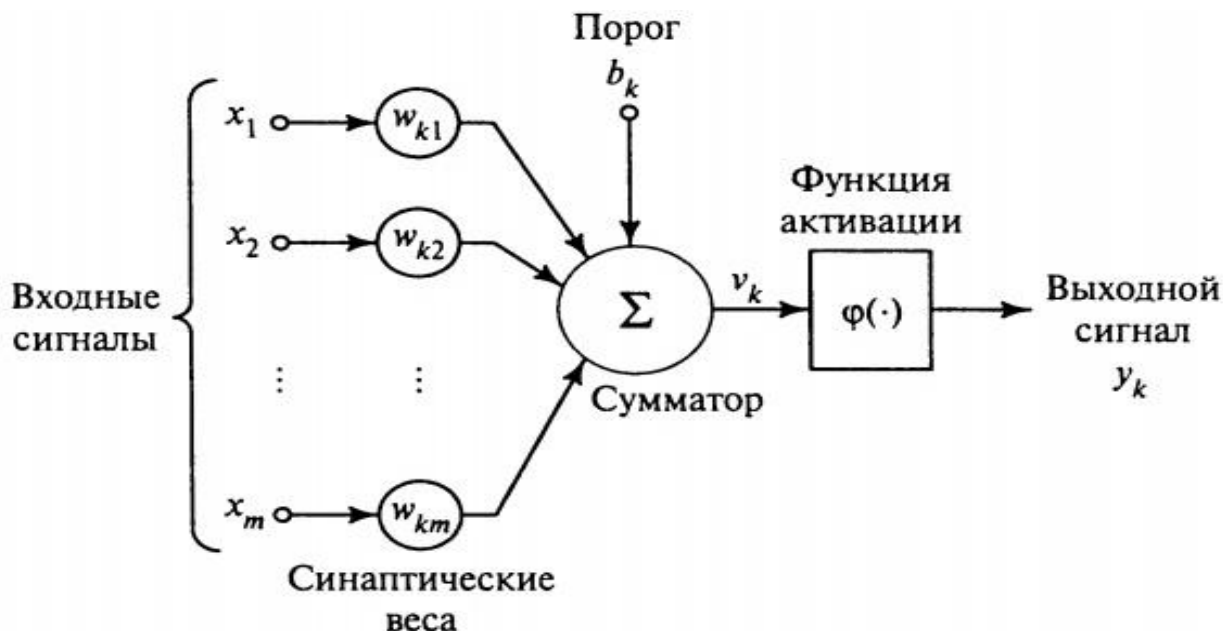


Рис. 1. Нелинейная модель нейрона

Многозначные нейроны вытекают из многозначной пороговой логики и определены на множестве комплексных чисел [3, с. 72]. Их весовые коэффициенты, входы и выходы – комплексные числа. Главное превосходство многозначного нейрона от других типов нейронов характеризуется в высоких функциональных возможностях быстро сходящихся алгоритмов обучения. Высокая функциональная возможность заключается в том, что любая заданная многозначная функция может быть реализована на одном нейроне.

Многозначные нейронные сети могут быть применены для прогнозирования параметров технологических параметров. Выбирается число слоев и скрытых нейронов, весовые коэффициенты. Далее на обучающей выборке производится обучение нейронной сети. После обучения получается математическая модель процесса в виде черного ящика: есть входные и выходные данные, зависимость которых скрыта внутри многозначной сети.

Прогнозирование значений технологических параметров приводит к решению обратной задачи моделирования – управлению. В реальном производстве часть переменных измеряется с большой погрешностью, а некоторые возмущающие переменные и факторы вообще не измеряются либо контролируются, именно поэтому для получения необходимого качества нужен контроль технологических параметров.

Основные методы нейроуправления: инверсное, подражающее, прогнозирующее, гибридное, вспомогательное. Существует также другой подход к нейронному управлению – косвенное адаптивное управление (управление с пассивной адаптацией или косвенным измерением возмущений). Данный метод отличается тем, что он компенсирует возмущения. Чтобы судить о возмущениях вычисляется разность регистрируемого выхода объекта $y(t)$ и модели (рис. 2). Сигнал рассогласования $e(t)$, вычитаемый из сигнала уставки $r(t)$, используется для оценки возмущения $d(t)$. Данная схема часто используется в сочетании с ПИД – регулятором.

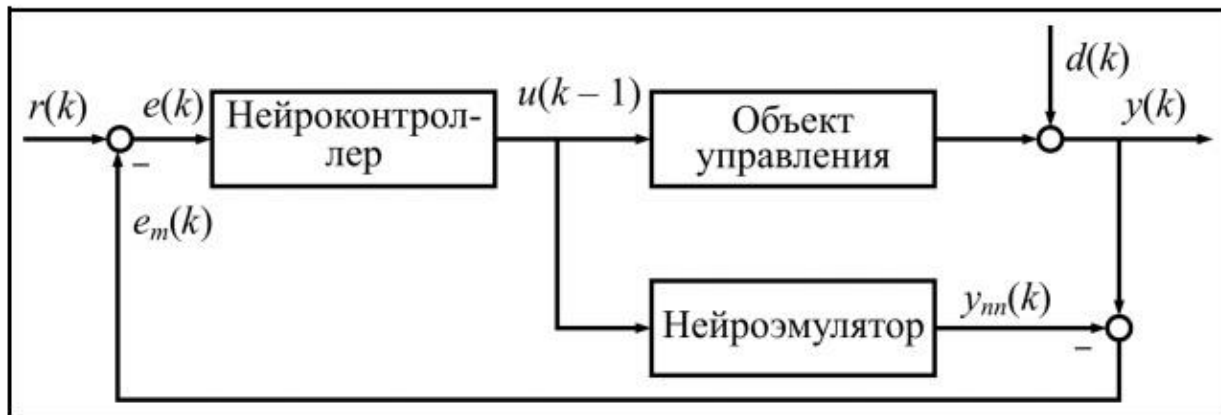


Рис. 2. Схема адаптивного косвенного управления

В схеме показаны две нейронные сети для управления объектом – нейроконтроллер и нейроэмулятор. Нейроэмулятор работает как прямая модель объекта, а нейроконтроллер – инверсная модель, предназначенная для выработки управляющего сигнала. Здесь применяется алгоритм обратного распространения и обеспечивается более точное непосредственное обучение нейроконтроллера. В качестве нейроконтроллера и нейроэмулятора используются многозначные нейронные сети. Происходит обучение прямого нейроэмулятора. Для этого применяется алгоритм обратного распространения для многозначной нейронной сети. Обучение происходит до тех пор, пока отличие выходных сигналов объекта и модели не будет незначительны. Далее происходит обучение нейроконтроллера – инверсной модели. Разность выходов управления $y(k)$ и модели (нейроэмулятора) $y_{nn}(k)$ является ошибкой управления $e_m(k)$, которая пропускается в обратном направлении. После прохождения нейроэмулятора ошибка далее распространяется через нейроконтроллер, где корректируются весовые коэффициенты. Данный метод позволяет оценивать возмущения по реакции модели объекта на управляющие воздействия.

Таким образом, нейронные сети дают возможность решать и упрощать задачи и проблемы в системе автоматизации, которые не могут быть решены обычными программными обеспечениями, основанные на линейности решения, а также в строгой структуризации алгоритма решения или же контроля процесса.

Список литературы

1. Хайкин С. «Нейронные сети. Полный курс». 2-е изд. Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. – 1104 с.
2. «Симуляция 1-й секунды активности 1% мозга заняла 40 минут на кластере из 82 944 процессоров» - [Электронный ресурс]: - <https://habr.com/ru/post/189004>
3. Мещеряков В.Н., Мещерякова О.В., Сараев П.В. Математическое моделирование и управление процессами в системах автоматизации промышленных установок с помощью многозначных нейронных сетей // Проблемы управления. 2013. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/matematicheskoe-modelirovanie-i-upravlenie-protssessami-v-sistemah-avtomatizatsii-promyshlennyh-ustanovok-s-pomoschyu-mnogoznachnyh>

УДК 004.02

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ NVIDIA CUDA ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ САМООРГАНИЗАЦИИ В СРЕДЕ СО СТЕРЖНЕОБРАЗНЫМИ ЧАСТИЦАМИ

ЕСЕРКЕПОВ АНДРЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ,

Магистрант

ЛАПТЕВ ВАЛЕРИЙ ВИКТОРОВИЧ

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

Аннотация: В данной статье рассмотрено применение технологии NVIDIA CUDA в рамках моделирования процессов самоорганизации в среде со стержнеобразными частицами. Проводилось моделирование решеточной модели среды. Была выявлена потенциальная возможность ускорения процесса моделирования с помощью использования технологии NVIDIA CUDA. Был модифицирован существующий программный продукт, проведен эксперимент, произведено сравнение быстродействия.

Ключевые слова: самоорганизация, компьютерное моделирование, NVIDIA CUDA, эксперимент, сравнение быстродействия

THE USE OF NVIDIA CUDA FOR THE SIMULATION OF SELF-ORGANIZATION PROCESSES IN AN ENVIRONMENT WITH A ROD-LIKE PARTICLE

Eserkepov Andrey Valerievich,
Laptev Valery Viktorovich

Abstract: This article discusses the use of NVIDIA CUDA technology in the modeling of self-organization processes in a medium with rod-like particles. The simulation of the lattice model of the medium was carried out. The potential for speeding up the modeling process using NVIDIA CUDA technology has been identified. The existing software product was modified, the experiment was conducted, the performance was compared.

Key words: self-organization, computer modeling, NVIDIA CUDA, experiment, performance comparison.

В настоящее время учеными по всему миру активно исследуются самоорганизующиеся системы. В данной работе рассматривается процесс моделирования одной из таких систем. Используется дискретная (решеточная) модель системы: в ней дискретно как пространство, так и временные шаги.

В данной модели установлены периодические граничные условия (ПГУ), позволяющие моделировать небольшую область для получения представления о поведении бесконечно большой системы.

В своей работе «Pattern formation in a two-dimensional two-species diffusion model with anisotropic nonlinear diffusivities: A lattice approach» авторы (Ю.Ю. Тарасевич, В.В. Лаптев, А.С. Бурмистров, Н.И. Лебовка) рассматривают следующую задачу [1, с 2]. Дана квадратная решетка со стороной L , состоящая из квадратных ячеек со стороной 1. Решетка является разверткой тора, то есть, она «циклична» по горизонтали и вертикали (периодические граничные условия). Размер стороны решетки L может варь-

ироваться от 128 до 2048. Начальное состояние системы создавалось с использованием алгоритма случайного последовательного осаждения частиц (RSA), который, условно, состоит в следующем [1, с 2]: В начале эксперимента на этот тор размещались стержнеобразные частицы, представляющие из себя прямоугольники ширины 1 и длины k , которая варьировалась до 2 до 12. Эти частицы – так называемые k -меры. Частицы могли располагаться горизонтально и вертикально, и не могли пересекаться. Частицы размещались последовательно случайным образом до тех пор, пока не возникала ситуация, в которой на развертку тора нельзя положить более ни одной частицы. Эта ситуация называется состоянием джамминга [1, с 5]. После этого случайным образом выбиралась одна частица и предпринималась попытка сместить её на одну ячейку в произвольно выбранном направлении. Число попыток, равное полному числу частиц в рассматриваемой системе, принималось за один шаг моделирования Монте-Карло [2, с 147]. Моделирование типично продолжалось до 10^7 шагов.

Далее следует более подробно рассмотреть алгоритм смещения частиц. В уже разработанной программе за авторством Лаптева В.В. предусмотрено 2 вида выбора направления для смещения частиц. Это так называемые «слепые» и «близорукие» частицы. В первом случае для частицы делается попытка смещения в одном случайном направлении, и если попытка оказывается неудачной, алгоритм переходит к другой частице. Во втором же случае случайным образом перебираются направления для смещения частицы, т.е. частица в любом случае сместится, если хотя бы в одном направлении такая возможность есть.

В случае с продольным смещением частицы (для горизонтально направленных частиц это влево или вправо, для вертикально направленных – вверх или вниз) проверяется всего 1 клетка решетки, а затем (если возможно) эта клетка «закрашивается», а еще 1 клетка с другого конца частицы обнуляется. Эти действия не занимают много времени.

Все обстоит иначе с поперечными смещениями частиц. Для таких перемещений приходится выполнять проверку сразу для k ячеек. Затем, если все эти ячейки свободны, требуется «заполнить» их, а ячейки, в которых находилась частица ранее, обнулить. Эти действия уже занимают большее время. При этом в силу того, что наибольший интерес для исследований вызывают системы большого размера с большим значением k , время моделирования значительно возрастает.

Было выдвинуто предположение, что если векторизовать поперечные смещения частиц, скорость работы программы значительно возрастет. Для этого следует использовать технологию NVIDIA CUDA, позволяющую выполнять различные вычисления на графическом процессоре компьютера.

Авторы осознавали риск того, что использование данной технологии не даст существенного прироста скорости в силу необходимости постоянной пересылки данных между центральным процессором и графическим.

Были сделаны попытки векторизовать как проверку возможности смещения частицы, так и самого смещения. В первом случае авторы столкнулись с проблемой, связанной с так называемым состоянием гонки. В связи с этим оказалось невозможным быстрое занесение данных о состоянии k ячеек в одну переменную. Поэтому проверку возможности смещения частицы было решено оставить в первоначальном, последовательном виде.

Иначе обстояли дела с распараллеливанием самого смещения частицы. Одновременная запись в k ячеек и одновременное обнуление других k ячеек оказались возможными.

Моделируемая решетка, а также список k -меров хранились одновременно в оперативной памяти и памяти графического процессора. Заполненную решетку и список k -меров, хранящиеся в оперативной памяти, передавали в память графического процессора, после чего выполняли попытки смещения на всех заданных шагах Монте-Карло. При этом на каждом шаге решетку и список k -меров передавали из памяти графического процессора в оперативную память для возможности записи данных в соответствующие выходные файлы программы.

Пересылка данных занимает значительное время работы программы, однако, как правило, при моделировании процессов самоорганизации запись данных в файлы происходит не на каждом шаге Монте-Карло, а задается следующим образом: с 1 по 9 с шагом 1, с 10 по 90 с шагом 10, и т.д. Т.е. при достижении нового разряда шаг (записи) увеличивается в 10 раз.

Было произведено тестирование старой и новой версий программы со следующими входными параметрами:

$L = 256$, $k = 8$, $s = 0$ (анизотропия нулевая, равновероятно появление как горизонтально-направленных частиц, так и вертикально-направленных), $p = 1$ (заполнение решетки производилось до джамминга).

Для теста были выбраны так называемые «близорукие» частицы. Вывод списков k -меров в файлы производился на следующих шагах Монте-Карло: 1, 10, 100, 1000.

Тестирование программы производилось на следующем оборудовании:

Центральный процессор: Intel Core i7 5820K;

ОЗУ: 16 Гб;

Графический процессор: NVIDIA GeForce GTX 750Ti.

В результате получены следующие результаты.

В старой версии программы, работающей полностью на центральном процессоре, все время работы заняло меньше минуты. В новой версии программы, использующей вычислительную мощность графического процессора для смещения частиц, время работы заняло около 7 минут.

К сожалению, данные результаты дают понять, что эксперимент с использованием технологии NVIDIA CUDA для моделирования процессов самоорганизации в двумерной системе со стержнеобразными частицами оказался неудачным. Авторы посчитали дальнейшее тестирование бессмысленным, так как моделирование систем большего размера, а также продолжение моделирования до значительно большего числа шагов Монте-Карло является слишком обременительным по времени.

В результате был сделан вывод, что технология NVIDIA CUDA не подходит для использования в данной задаче, так как для моделирования используется принципиально последовательный алгоритм.

Список литературы

1. Tarasevich, Y.Yu., Laptev, V.V., Burmistrov, A.S., Lebovka, N.I. Pattern formation in a two-dimensional two-species diffusion model with anisotropic nonlinear diffusivities: A lattice approach. DOI: 10.1088/1742-5468/aa82bf
2. Михайлов Г.А., Войтишек А.В. Численное статистическое моделирование. Методы Монте-Карло. М.: Академия, 2006. 368 с.

УДК621.791.72

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ СЛЕЖЕНИЯ ЗА СТЫКОМ ПРИ ЭЛС, ОСНОВАННЫХ НА ПРИНЦИПЕ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

БРАВЕРМАН ВЛАДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ,

Профессор

ЧАЙКОВСКАЯ ДАРЬЯ ГРИГОРЬЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки
и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

Аннотация: ЭЛС – это один из современных технологических процессов. Его главное достоинство – большое отношение глубины шва к ширине проплавления, а также малая зона термического влияния. При всех преимуществах возникают некоторые сложности, в частности – слежение за стыком. При любом технологическом процессе целесообразно использовать явления физические явления, сопутствующие процессу, таким явлением является вторично-электронная эмиссия, рентгеновское излучение и так далее.

Ключевые слова: электронно-лучевая сварка, система слежения за стыком, рентгеновское излучение, технологический процесс.

THE ANALYSIS OF THE EXISTING SYSTEMS OF TRACKING THE JOINT IN CASE OF ELS BASED ON THE PRINCIPLE OF X-RAY RADIATION

**Braverman Vladimir Yakovlevich,
Chaykovskaya Darya Grigoryevna**

Abstract: ELS is one of the modern technological processes. Its main advantage – the big relation of depth of a seam to pro-melt width and also a small zone of thermal influence. In case of all advantages there are some difficulties, in particular – tracking a joint. In case of any technological process it is expedient to use the phenomena the physical phenomena accompanying process, such phenomenon is secondary-emission issue, X-ray radiation and so on.

Key words: electron beam bonding, system of tracking a joint, X-ray radiation, technological process.

Система слежения за стыком при ЭЛС, основанная на рентгеновском излучении, на данный момент используется в производстве (рис. 1). Согласно структуре устройства слежения за сварочным стыком при ЭЛС представляет из себя следящую систему, состоящую из датчика рентгеновского излучения, выход которого подключен к избирательному усилителю, настроенному на частоту сигнала сканирования стыка, демодулятора или фазочувствительного выпрямителя, который определяет знак выходного сигнала по фазе входного, интегратора, который исключает статическую ошибку по положению луча, сигнал с которого поступает на отклоняющую систему через усилитель постоянного тока, можно

реализовать генератор сканирования стыка электронным лучом, и генератор опорного сигнала для ключей демодулятора.[1]

Для определения положения луча относительно стыка применяется метод синхронного детектирования. С помощью генератора (Г) осуществляется формирование двух периодических составляющих – поискового синусоидального и опорного прямоугольного сигналов с частотой ω . Первая составляющая поступает в отклоняющую систему (ОС) электронно-лучевой пушки и формирует сигнал сканирования стыка лучом с частотой ω и амплитудой ε . Вторая составляющая, с такой же фазой как у первой, поступает на опорный вход синхронного детектора или демодулятора (ДМ). Между демодулятором и датчиком рентгеновского излучения (ДР) включен избирательный усилитель (ИУ), резонансная частота которого равна частоте поискового сигнала. Избирательный усилитель используется в качестве фильтрующего элемента для снижения коэффициента передачи системы на частотах, отличных от частоты поискового сигнала. Введение в схему интегратора обеспечивает системе астатизм первого порядка (реализует исключение статической ошибки по положению луча). Другим положительным эффектом применения интегратора является сохранение на его выходе управляющего сигнала при пульсации входного напряжения (например, нулевой уровень входного сигнала при движении над прихваткой). Напряжение с интегратора через усилитель мощности (УМ) поступает на отклоняющую систему создавая в последней ток управления положением луча.[2]

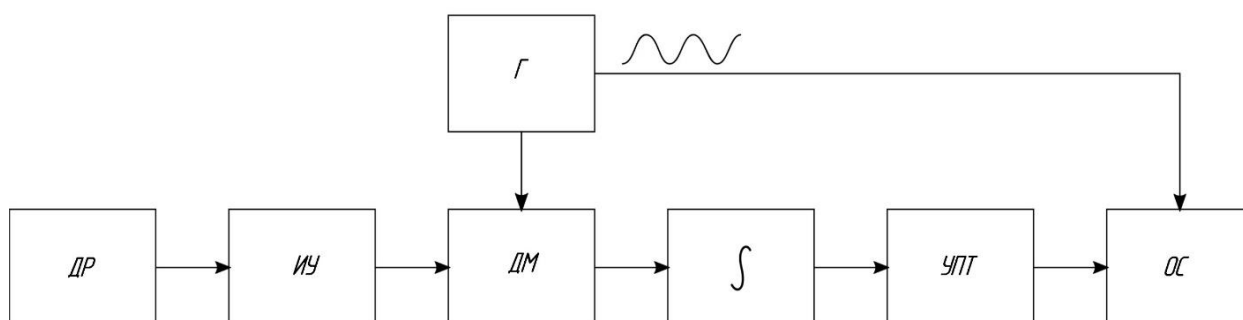


Рис. 1. Функциональная схема устройства слежения за стыком при ЭЛС

где ДР – датчик рентгеновского излучения, ИУ – избирательный усилитель; ДМ – демодулятор; \int – интегратор; УПТ – усилитель постоянного тока; ОС – отклоняющая система; Г – генератор.

Эта схема работоспособна на малом сварочном токе. Когда ток – сварочный, то все плавится и на датчике появляется сплошной шум, то есть информацию на сварочном токе, данным способом получить нельзя. Поэтому было принято решение на малом сварочном токе записывать траекторию и потом воспроизводить при сварке, для это используется запоминающее устройство.

Поэтому в данной схеме интегратор (рис. 2) представляет из себя: преобразователь напряжения – частота, на выходе которого мы получаем импульсы, частота которых пропорциональна напряжения демодулятора, они поступают на счетчик, сигнал с которого подается на УПТ через цифро-аналоговый преобразователь и записывается в ОЗУ, в который так же поступает информация о перемещении изделия. [3]

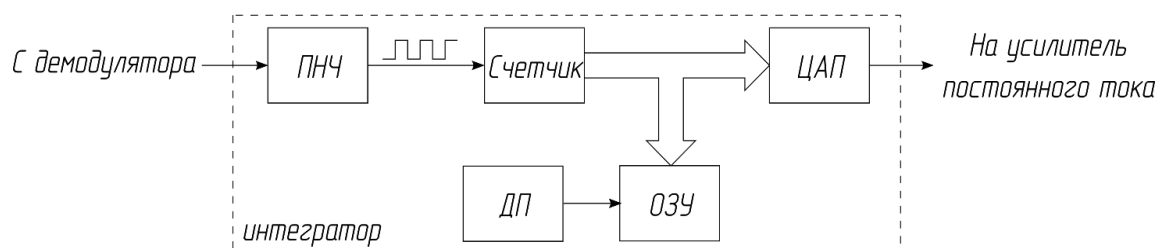


Рис. 2. Функциональная схема интегратора
 где ПНЧ – преобразователь напряжения – частота, ЦАП – цифро-аналоговый преобразователь, ДП – датчик перемещения, ОЗУ – оперативная память

Система описывается графиком (рис. 3).

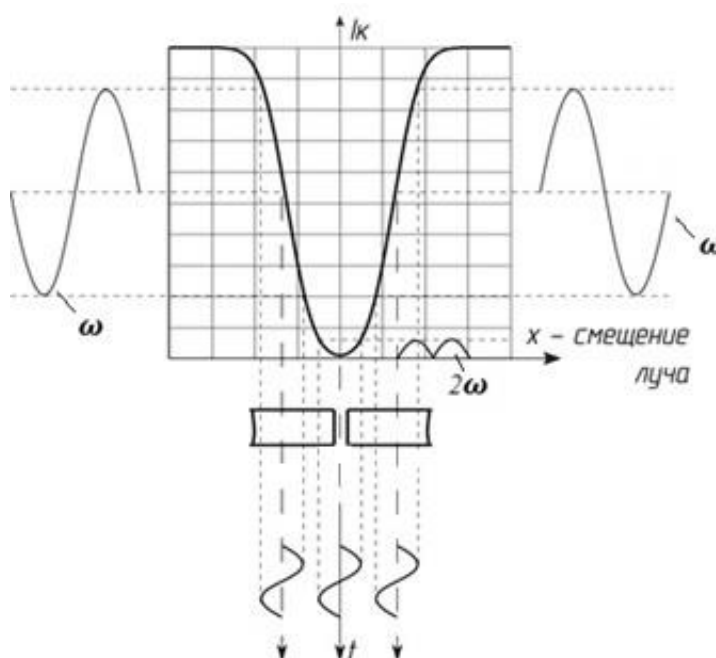


Рис. 3. График определения частоты сканирования

Мы видим зависимость тока коллектора от смещения. Рассмотрим случай, когда луч направлен по центру. При сканировании, луч проходит по синусоиде появляется 2 колебания - 2ω . При смещении луча в правое положение, появляется составляющая с частотой сканирования – ω . При смещении в левое положение, получаем ту же частоту ω , но разница фаз составляет 180° . После определения частоты сканирования, избирательный усилитель воздействует на эту частоту, а потом выпрямляем фоточувствительным элементом.

Список литературы

1. Башенко В.В. Электронно-лучевые установки. - Л.: Машиностроение, 1975.-168 с.
2. Хараджа Ф.Н. Общий курс рентгенотехники / Л: Энергия, 1966, 568 с.
3. Браверман В.Я. Тормозное рентгеновское излучение при электронно-лучевой сварке и его взаимосвязь с параметрами процесса / Вестн. Сиб. Гос. Аэрокосмич. Ун-та им. Акад. М.Ф. Решетнева: сб. науч. Тр. Под ред. проф. Г.П. Белякова; Сиб. Гос. Аэрокосмич. Ун-т. Вып. 3. Красноярск, 2008. С. 117-121.

УДК 004.042

RXJAVA - ПЛАНИРОВЩИКИ - ЧТО, КОГДА И КАК ЭТО ИСПОЛЬЗОВАТЬ?

АНДРИЕНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ,
ЮДИН ПАВЕЛ АЛЕКСЕЕВИЧ

Магистранты
Донской государственной технической университет

Аннотация: Рассматривается применение планировщика в RxJava, а также в Android приложениях. На примере показаны самые популярные методы планировщика.

Ключевые слова: Планировщик, потоки, вычислитель, батут.

RXJAVA—SCHEDULERS—WHAT, WHEN AND HOW TO USE IT?

Andrienko Maxim Pavlovich,
Yudin Pavel Alekseevich

Abstract: We consider the use of the scheduler in RxJava, as well as in Android applications. The example shows the most popular methods of the scheduler.

Key words: Scheduler, threads, computation, trampoline.

Планировщики являются одним из основных компонентов в RxJava. Они отвечают за выполнение операций Observable в разных потоках. Они помогают разгрузить много времени на разные потоки. В этом посте мы узнаем типы планировщиков и когда использовать различные типы.

IO – это один из наиболее распространенных типов планировщиков, которые используются. Они обычно используются для вещей, связанных с IO. Такие как сетевые запросы, операции с файловой системой. Планировщик ввода-вывода поддерживается потоком пула.

Пул потоков Java представляет собой группу рабочих потоков, которые ожидают задания и многократно используются.

Он начинается с создания одного работника, который можно повторно использовать для других операций. Конечно, если его нельзя использовать повторно (в случае длительных заданий на обработку), он порождает новый поток (или рабочий) для обработки операции. Это преимущество также может быть проблематичным, поскольку оно не ограничено и может сильно повлиять на общую производительность, если порождается огромное количество потоков (хотя неиспользуемые потоки удаляются после 60 секунд бездействия). Но все же IO scheduler является хорошим планировщиком для использования. Обращаться к нему стоит как указано на рисунке 1.

```
observable.subscribeOn(Schedulers.io())
```

Рис. 1. Обращение к Scheduler (планировщик)

Computation (вычислитель)– этот планировщик очень похож на IO Schedulers, так как он также поддерживается пулом потоков. Тем не менее, количество потоков, которые могут быть использованы, фиксируется на количестве ядер, присутствующих в системе. Так что, если у вас есть два ядра в вашем мобильном телефоне, в пуле будет 2 потока. Это также означает, что если эти два потока заняты,

то процесс должен будет ждать их доступности. Несмотря на то, что это ограничение плохо подходит для операций, связанных с вводом-выводом, оно хорошо для выполнения небольших вычислений и, как правило, быстрое выполнение операции. Получить доступ к computation необходимо через планировщика, как показано на рисунке 2.

```
observable.subscribeOn(Schedulers.computation())
```

Рис. 2. Подключение компонента computation через планировщик

NewThread (новый поток)– как следует из названия, он порождает новый поток для каждой активной наблюдаемой. Это может быть использовано для перегрузки трудоемкой операции из основного потока в другой поток. Поскольку он просто порождает новый поток всякий раз, когда это требуется, вам нужно позаботиться об этом, поскольку создание потока является дорогостоящей операцией и может иметь радикальный эффект в мобильной среде, если число наблюдаемых достаточно велико. Создание нового потока показано на рисунке 3.

```
observable.subscribeOn(Schedulers.newThread())
```

Рис. 3. Создание нового потока через планировщик

Single – этот планировщик довольно прост, поскольку поддерживается одним потоком. Поэтому независимо от того, сколько существует наблюдаемых, оно будет работать только в одном потоке, как указано на рисунке 4. Это можно рассматривать как замену вашей основной теме.

```
observable.subscribeOn(Schedulers.single())
```

Рис. 4. Использование метода single для поддержке одного потока

Immediate (немедленно)– этот планировщик (удаленный из RxJava 2) просто блокирует задачу в активном текущем потоке, независимо от того, какой процесс выполняется в данный момент. Вызов метода показан на рисунке 5.

```
observable.subscribeOn(Schedulers.immediate())
```

Рис. 5. Использование блокирующего метода в планировщике

Trampoline (батут)– этот планировщик запускает код в текущем потоке. Поэтому, если у вас есть код, работающий в главном потоке, этот планировщик добавит блок кода в очередь основного потока. Он очень похож на Immediate Scheduler, поскольку он также блокирует поток, однако он ожидает полного выполнения текущей задачи (в то время как Immediate Scheduler сразу же вызывает задачу). Батутные планировщики пригодятся, когда у нас будет несколько наблюдаемых, и мы хотим, чтобы они выполнялись по порядку. Более подробно показано на рисунке 6.

Executor Scheduler (Планировщик исполнителя)– это больше пользовательский планировщик ввода-вывода. В этом планировщике мы можем создать пользовательский пул потоков, указав размер пула. Это может быть использовано в сценариях, где количество наблюдаемых может быть огромным для планировщиков ввода-вывода. Ниже приведен пример планировщика Executor на рисунке 7.

Android Scheduler – этот планировщик предоставляется библиотекой RxAndroid . Это используется для возврата выполнения в основной поток, как на рисунке 8, чтобы можно было изменить пользовательский интерфейс. Это обычно используется в методе наблюдения.

```
Observable.just(1, 2, 3, 4)
    .subscribeOn(Schedulers.trampoline())
    .subscribe(onNext);
Observable.just(5, 6, 7, 8, 9)
    .subscribeOn(Schedulers.trampoline())
    .subscribe(onNext);
```

Output:

```
Number = 1
Number = 2
Number = 3
Number = 4
Number = 5
Number = 6
Number = 7
Number = 8
Number = 9
```

Рис. 6. Выполнение работы планировщика

```
val executor = Executors.newFixedThreadPool(10) val pooledScheduler =
Schedulers.from(executor)
```

Рис. 7. Пример объявления пул потоков, а именно 10 потоков

```
AndroidSchedulers.mainThread()
```

Рис. 8. Возврат в основной поток

В данной статье мы рассмотрели использования планировщика в RxJava. Увидели, когда следует вызывать операции в Observable. Рассмотрели наиболее часто используемые методы, позволяющие манипулировать потоками в приложении.

Список литературы

1. Введение в RxJava: Создание последовательности URL <https://habr.com/ru/post/281633/> (дата обращения 1.06.2019г)
2. Потоки на процессор URL <http://qaru.site/questions/103997/threads-per-processor> (дата обращения 1.06.2019г)
3. Как получить планировщик задач для обнаружения сбой кода ошибки URL <http://qaru.site/questions/16802670/how-get-task-scheduler-to-detect-failed-error-code-from-powershell-script> (дата обращения 1.06.2019г)
4. Потоки URL <http://developer.alexanderklimov.ru/android/theory/thread.php> (дата обращения 2.06.2019г)

УДК 517

ИССЛЕДОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦЕНЫ НА НЕФТЬ ОТ КУРСА ДОЛЛАРА

КОРЧЕВСКАЯ ОКСАНА ВАЛЕРИЕВНА,

к.т.н., доцент

ЖУРАВЛЕВА ИРИНА СЕРГЕЕВНА,**ВЯТЧАНИН АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**

Студенты

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

Аннотация: В статье проведен корреляционный анализ данных, проверяется связь между переменными и выводится коэффициент регрессии, на основе которого строится математическая модель, а также фазовый портрет, что позволяет установить зависимость цены на нефть от курса доллара.

Ключевые слова: нефть, стоимость нефти, курс доллара, зависимость, корреляционный анализ, математическая модель.

STUDY AND MODELING OF OIL PRICES FROM DOLLAR

Korchevskaya Oksana Valerievna,**Zhuravleva Irina Sergeevna,****Vyatchanin Alexey Sergeevich**

Annotation: The article presents a correlation analysis of the data, checks the relationship between the variables and displays the regression coefficient, on the basis of which the mathematical model is based, as well as the phase portrait, which allows to establish the dependence of the oil price on the dollar.

Key words: oil, oil price, dollar rate, dependence, correlation analysis, mathematical model.

На сегодняшний день зависимость курса доллара от цены на нефть является более чем актуальной темой и у многих вызывает достаточно острый интерес. Это объясняется тем, что нефть уже на протяжении нескольких столетий считается одной из наиболее важных продуктов, в том числе и источником энергии. Кроме того, заинтересованность к динамике стоимости нефти, а также связи курса доллара к данной динамике обусловлено стремительными рыночными переменами. В особенности, в формирование мирового рынка нефти, принесла абсолютно новые, достаточно –такие характерные свойства - общая глобализация, которая также проявила воздействие на конкретные долгосрочные тенденции, что привело к изменению соотношений сил на нынешних рынках сырья и валюты.

Целью считается выявление зависимости цены на нефть от курса доллара.

Задача статьи: выявить корреляционную связь между ценой на нефть и курсом доллара, а также построить математическую модель, характеризующую данную зависимость.

Метод изучения: исследование научно-теоретического материала согласно этому вопросу, а также применение практических навыков, для исследования данной работы.

Для проведения анализа цены нефти было отобрано несколько факторов, а именно: 1)месяц 2018 года; 2)средняя цена нефти в данном месяце (доллар/баррель); 3)средний курс доллара в месяц.

Таблица 1

Среднемесячная цена на нефть и курс доллара за 2018 год

дек.18	53,8	67,3353
ноя.18	59,25	66,3557
окт.18	74,61	65,8545
сен.18	82,73	67,6661
авг.18	77,71	66,0764
июл.18	74,2	62,8619
июн.18	79,23	62,7685
май.18	77,56	62,2309
апр.18	74,62	60,7699
мар.18	69,34	57,0636
фев.18	64,65	56,8067
январ.18	68,89	56,4981

Для выявления взаимосвязи между ценой нефти и отобранными нами фактора, влияющими на нее, проведем корреляционный анализ.

Чтобы рассчитать параметр регрессии, построим расчетную таблицу.

Таблица 2

Расчетная таблица

x	y	x ²	y ²	x • y
53.8	67.3353	2894.44	4534.0426	3622.6391
59.25	66.3557	3510.5625	4403.0789	3931.5752
74.61	65.8545	5566.6521	4336.8152	4913.4042
82.73	67.6661	6844.2529	4578.7011	5598.0165
77.71	66.0764	6038.8441	4366.0906	5134.797
74.2	62.8619	5505.64	3951.6185	4664.353
79.23	62.7685	6277.3929	3939.8846	4973.1483
77.56	62.2309	6015.5536	3872.6849	4826.6286
74.62	60.7699	5568.1444	3692.9807	4534.6499
69.34	57.0636	4808.0356	3256.2544	3956.79
64.65	56.8067	4179.6225	3227.0012	3672.5532
68.89	56.4981	4745.8321	3192.0353	3892.1541
856.59	752.2876	61954.9727	47351.1881	53720.7092

Для наших данных система уравнений имеет вид

$$12a + 856.59 \cdot b = 752.288$$

$$856.59 \cdot a + 61954.973 \cdot b = 53720.709$$

До множим уравнение (1) системы на (-71.383), получим систему, которую решим методом алгебраического сложения.

$$-856.59a - 61145.964 b = -53700.546$$

$$856.59a + 61954.973b = 53720.709$$

Получаем:

$$809.009b = 20.163$$

$$\text{Откуда } b = 0.02538$$

Теперь найдем коэффициент «а» из уравнения (1):

$$12a + 856.59b = 752.288$$

$$12a + 856.59 \cdot 0.02538 = 752.288$$

$$12a = 730.552$$

$$a = 60.8793$$

Получаем эмпирические коэффициенты регрессии: $b = 0.02538$, $a = 60.8793$

Уравнение регрессии (эмпирическое уравнение регрессии):

$$y = 0.02538x + 60.8793$$

Эмпирические коэффициенты регрессии a и b являются лишь оценками теоретических коэффициентов β_i , а само уравнение отражает лишь общую тенденцию в поведении рассматриваемых переменных.

1. Параметры уравнения регрессии.

Выборочные средние.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{856.59}{12} = 71.383$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{752.288}{12} = 62.691$$

$$\overline{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n} = \frac{53720.71}{12} = 4476.726$$

Выборочные дисперсии:

$$S^2(x) = \frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2 = \frac{61954.97}{12} - 71.383^2 = 67.45$$

$$S^2(y) = \frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2 = \frac{47351.19}{12} - 62.691^2 = 15.82$$

Среднеквадратическое отклонение

$$S(x) = \sqrt{S^2(x)} = \sqrt{67.45} = 8.213$$

$$S(y) = \sqrt{S^2(y)} = \sqrt{15.82} = 3.977$$

Коэффициент корреляции b можно находить по формуле, не решая систему непосредственно:

$$b = \frac{\overline{xy} - \bar{x} * \bar{y}}{S^2(x)} = \frac{4476.726 - 71.383 * 62.691}{67.45} = 0.02538$$

$$a = \bar{y} - b * \bar{x} = 62.691 - 0.02538 * 71.383 = 60.8793$$

1.1. Коэффициент корреляции.

Ковариация.

$$\text{cov}(x, y) = \overline{xy} - \bar{x} * \bar{y} = 4476.726 - 71.383 * 62.691 = 1.71$$

Рассчитываем показатель тесноты связи. Таким показателем является выборочный линейный коэффициент корреляции, который рассчитывается по формуле:

$$r_{x,y} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} * \bar{y}}{S(x) * S(y)} = \frac{4476.726 - 71.383 * 62.691}{8.213 * 3.977} = 0.0524$$

Линейный коэффициент корреляции принимает значения от -1 до $+1$. Связи между признаками могут быть слабыми и сильными (тесными). Их критерии оцениваются по шкале Чеддока:

$0.1 < r_{xy} < 0.3$: слабая;

$0.3 < r_{xy} < 0.5$: умеренная;

$0.5 < r_{xy} < 0.7$: заметная;

$0.7 < r_{xy} < 0.9$: высокая;

$0.9 < r_{xy} < 1$: весьма высокая;

В нашем примере связь между признаком Y и фактором X слабая и прямая.

Кроме того, коэффициент линейной парной корреляции может быть определен через коэффициент регрессии b :

$$r_{x,y} = b * \frac{S(x)}{S(y)} = 0.0254 * \frac{8,213}{3.977} = 0.0524$$

1.2. Уравнение регрессии (оценка уравнения регрессии).

Линейное уравнение регрессии имеет вид $y = 0.0254 x + 60.879$

Коэффициентам уравнения линейной регрессии можно придать экономический смысл.

Коэффициент регрессии $b = 0.0254$ показывает среднее изменение результативного показателя (в единицах измерения y) с повышением или понижением величины фактора x на единицу его измерения. В данном примере с увеличением на 1 единицу y повышается в среднем на 0.0254.

Коэффициент $a = 60.879$ формально показывает прогнозируемый уровень y , но только в том случае, если $x=0$ находится близко с выборочными значениями. Но если $x=0$ находится далеко от выборочных значений x , то буквальная интерпретация может привести к неверным результатам, и даже если линия регрессии довольно точно описывает значения наблюдаемой выборки, нет гарантий, что также будет при экстраполяции влево или вправо. Подставив в уравнение регрессии соответствующие значения x , можно определить выровненные (предсказанные) значения результативного показателя $y(x)$ для каждого наблюдения.

Связь между y и x определяет знак коэффициента регрессии b (если > 0 – прямая связь, иначе – обратная). В нашем примере связь прямая.

Итоги корреляционного анализа: изучена зависимость Y от X . На этапе спецификации была выбрана парная линейная регрессия. Оценены её параметры методом наименьших квадратов. Возможна экономическая интерпретация параметров модели - увеличение X на 1 ед.изм. приводит к увеличению Y в среднем на 0.0254 ед.изм. – из этого делаем вывод, что при увеличении стоимости нефти, курс доллара будет уменьшаться.

Из линейного уравнения регрессии составим математическую модель зависимости между двумя рассматриваемыми показателями.

$z=(bx+a)/y$, где

b -коэффициент регрессии показывает среднее изменение результативного показателя (в единицах измерения y) с повышением или понижением величины фактора x на единицу его измерения;

a – коэффициент, формально показывает прогнозируемый уровень y ;

x - средняя цена нефти в данном месяце (доллар/баррель);

y - средний курс доллара в месяц.

С помощью составленной нами математической модели, мы можем построить фазовый портрет, который наглядно нам продемонстрирует поведение и состояние нашей исследуемой системы.

`streamplot[{(0.0254 x + 60.879)/y, 1}, {x, 0, 100}, {y, 0, 100}]`

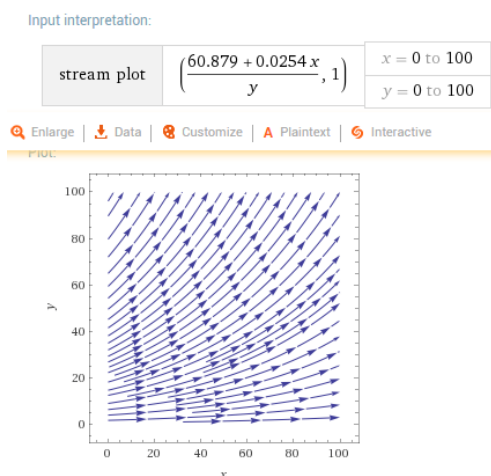


Рис. 1. Фазовый портрет

Таким образом, в данном исследовании мы доказали зависимость цены нефти от курса доллара, построили математическую модель, которая подтверждает взаимосвязь между нашими переменными, а также наглядно показывает ее состояние на фазовой диаграмме.

Список литературы

1. Метод корреляционного моделирования[Электронный ресурс] / [Б.а]. - [Б.м.], 2018. - Режим доступа: https://studopedia.ru/19_418996_metod-korrelyatsionnogo-modelirovaniya.html
2. Принципы анализа математических моделей[Электронный ресурс] / [Б.а]. - [Б.м.], 2016. - Режим доступа: <https://helpiks.org/6-63797.html>
3. Иванов А.А. Как цена на нефть влияет на курс доллара[Электронный ресурс] / А. А. Иванов. - [Б.м.], 2016. - Режим доступа: <https://finsovetnik.com/kak-cena-na-neft-vliyaet-na-kurs-dollar/>
4. Иванов А. А. Динамика цены на нефть[Электронный ресурс] / А. А. Иванов. - [Б.м.], 2015. - Режим доступа: <https://finsovetnik.com/dinamika-zeny-na-neft/>
5. Шакирова А. И. Исследование и моделирование цены на нефть[Электронный ресурс] / А. И. Шакирова. - [Б.м.], 2015. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/issledovanie-i-modelirovanie-tseny-na-neft>
6. Зависимость курса доллара от цены на нефть и полностью обратная пропорциональность[Электронный ресурс] / [Б.а]. - [Б.м.], [2016-2019]. - Режим доступа: <https://infofx.ru/ekonomika-i-gynok/zavisimost-kursa-dollar-ot-ceny-na-neft-i-polnostyu-obratnaya-proporcionalnost/>
7. Конищев А. Р. Зависимость курса рубля от нефти и доллара[Электронный ресурс] / А. Р. Конищев. - [Б.м.], [2016-2019]. - Режим доступа: <https://school-science.ru/2/7/30128>

© О.В. Корчевская, И.С. Журавлева, А.С. Вятчанин, 2019

УДК 621.396

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ МНОГОАЛЬТЕРНАТИВНОГО СЛИЧЕНИЯ СИГНАЛОВ

ФИЛАТОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ,

кандидат технических наук, доцент

БОРУКАЕВА АЛЕКСАНДРА ОЛЕГОВНА,**БЕРДИКОВ ПАВЕЛ ГЕННАДЬЕВИЧ**

Студенты

факультет «Информатика и системы управления»,

кафедра «Защита информации»

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Аннотация: В данной статье рассмотрен способ распознавания сложных сигналов в условиях мешающих воздействий. Используемый математический аппарат основан на методе оптимального поиска Эгервари («венгерский метод»). В статье подробно расписана реализация отождествления нескольких сигналов по имеющимся параметрам, получаемым на входе приемного тракта.

Ключевые слова: сигнал, сличение, матрица, алгоритм, строб.

MATHEMATICAL APPARATUS OF MULTIALTERNATIVE COMPARISONS SIGNALS

**Filatov Vladimir Ivanovich,
Borukaeva Alexandra Olegovna,
Berdikov Pavel Gennadevich**

Abstract: This article describes a method for recognizing complex signals in terms of disturbing influences. As used mathematical apparatus based on the method of optimal search Egervary ("Hungarian method"). The article describes in detail the implementation painted identification of several signals over existing parameters received at the input of the receiving path.

Key words: signal, comparison, matrix, algorithm, strobe.

В практически реализуемых алгоритмах сличения радиосигналов в процессе отождествления и идентификации рассчитываются стробы возможных отклонений параметров сигнала, таких как частота, ожидаемая мощность, форма спектра и т.д., которые в последствии могут перекрывать друг друга. Для определения принадлежности данных наборов параметров к тому или иному сигналу необходимо рассчитать объединенную область (объединенный строб), включающую исходные стробы. Считается, что координатные точки, находящиеся в выделенной области, могут принадлежать к любому из попавших в полосу пропускания принятых сигналов. При наличии двух сигналов и двух наборов параметров возможны две комбинации сличения; при трех наборах число комбинаций увеличивается до шести; в общем случае при N сигналов и N наборов возможно N -факториал ($N!$) комбинаций сличения [1, с. 190]. В реальной обстановке объединенный строб может включать порядка 10 и даже более пар принятых сигналов (ПС) и экстраполяционных сигналов (ЭС). В таком случае, необходимо проанализировать более

трех миллионов ($10! = 3628800$) комбинаций сличения ПС_і и ЭС_і. При этом для каждой комбинации следует рассчитать сумму квадратов расстояния между сличаемыми ПС и ЭС, а далее выбрать комбинацию сличения, для которой указанная сумма является минимальной.

Очевидно, что операция сличения в предложенном варианте ее выполнения связана с существенными затратами вычислительных средств. В этой связи представляют интерес методы математического программирования, которые позволяют находить минимум линейных функций конечного числа переменных [2, с. 352]. Использование методов линейного программирования применительно к многоальтернативному сличению предусматривает следующие предварительные операции:

1. Определение исходных данных, в качестве которых используются параметры ПС и ЭС, находящиеся в области объединенного строба.

2. Составление матрицы L, элементами которой являются квадраты расстояний между анализируемыми ПС и ЭС:

$$L = \|l_{ij}^2\| = \begin{matrix} & \begin{matrix} ЭС_1 & ЭС_2 & \dots & ЭС_n \end{matrix} \\ \begin{matrix} ПС_1 \\ ПС_2 \\ \dots \\ ПС_n \end{matrix} & \begin{vmatrix} l_{11}^2 & l_{12}^2 & \dots & l_{1n}^2 \\ l_{21}^2 & l_{22}^2 & \dots & l_{2n}^2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ l_{n1}^2 & l_{n2}^2 & \dots & l_{nn}^2 \end{vmatrix} \end{matrix}$$

Выделим систему n независимых элементов l_{ij}^2 , сумма которых является минимальной. Т.о. индексы ij найденных элементов l_{ij}^2 представляют наилучший, согласно критерию наименьших квадратов, вариант сличения совокупности ПС и ЭС.

Наиболее эффективным, позволяющим выделить минимизирующий выбор из матрицы является «венгерский» метод, предложенный математиком Эгервари. Путем эквивалентных логических преобразований матрицы L данный метод позволяет быстро определить элементы матрицы, которым соответствует оптимальный вариант сличения.

Имеется выборка сигнала точек портрета и точек, полученных при сканировании объекта (рис.1).

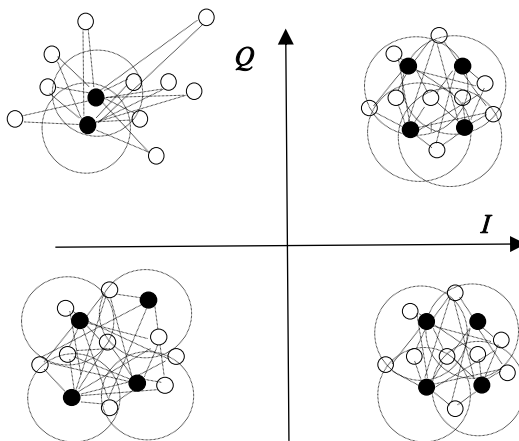


Рис.1. Сличение точек сигнала

Составим матрицу, элементами которой являются квадраты расстояний между ПС₁ и ЭС_і:

$$L = \|l_{ij}^2\| = \begin{matrix} & \begin{matrix} эс_1 & эс_2 & эс_3 & эс_{n4} \end{matrix} \\ \begin{matrix} ПС_1 \\ ПС_2 \\ ПС_3 \\ ПС_4 \end{matrix} & \begin{vmatrix} 6 & 38 & 122 & 348 \\ 22 & 96 & 144 & 325 \\ 62 & 119 & 32 & 84 \\ 360 & 336 & 109 & 29 \end{vmatrix} \end{matrix}$$

Вычтем из элементов каждого столбца его наименьший элемент (наименьшие элементы столбцов - 6; 38; 32; 29) и заменим все элементы матрицы полученными разностями:

$$L_1 = \begin{array}{cccc|c} \varepsilon_{c_1} & \varepsilon_{c_2} & \varepsilon_{c_3} & \varepsilon_{c_4} & \\ \hline 0 & 0 & 90 & 319 & \text{ПС}_1 \\ 16 & 58 & 112 & 296 & \text{ПС}_2 \\ 62 & 81 & 0 & 55 & \text{ПС}_3 \\ 360 & 298 & 77 & 0 & \text{ПС}_4 \end{array}$$

Вычтем наименьший элемент каждой строки из всех элементов данной строки. В примере наименьшими элементами строк являются 0, 16, 0, 0, а значит матрица L_1 заменяется на L_2 .

$$L_2 = \begin{array}{cccc|c} \varepsilon_{c_1} & \varepsilon_{c_2} & \varepsilon_{c_3} & \varepsilon_{c_4} & \\ \hline 0 & 0 & 90 & 319 & \text{ПС}_1 \\ 0 & 42 & 96 & 280 & \text{ПС}_2 \\ 56 & 81 & 0 & 55 & \text{ПС}_3 \\ 354 & 298 & 77 & 0 & \text{ПС}_4 \end{array}$$

Определим систему независимых нулей, т.е. выделим звездочкой какой-либо нуль первого столбца, затем независимый от первого нуль второго столбца (т.е. нуль не в строке с выделенным ранее):

$$L_2 = \begin{array}{cccc|c} \varepsilon_{c_1} & \varepsilon_{c_2} & \varepsilon_{c_3} & \varepsilon_{c_4} & \\ \hline 0^* & 0 & 90 & 319 & \text{ПС}_1 \\ 0 & 42 & 112 & 280 & \text{ПС}_2 \\ 56 & 81 & 0^* & 55 & \text{ПС}_3 \\ 354 & 298 & 77 & 0^* & \text{ПС}_4 \end{array}$$

Если число независимых нулей равно четырем (для общего случая - равно n), то места (ij) независимых нулей определяют оптимальный выбор: i -я ЭС сливается с j -й ПС. В рассматриваемом примере число независимых нулей равно трем, и поэтому задачу выбора следует продолжить. Выделим знаком «+» столбцы, содержащие нули со звездочкой:

$$L_2 = \begin{array}{cccc|c} & + & & + & \\ \hline 0^* & 0 & 90 & 319 & \text{ПС}_1 \\ 0 & 42 & 112 & 280 & \text{ПС}_2 \\ 56 & 81 & 0^* & 55 & \text{ПС}_3 \\ 354 & 298 & 77 & 0^* & \text{ПС}_4 \end{array}$$

Найдем невыделенный нуль. Таковыми являются элемент, индексы которого $ij=12$. Пометим данный нуль штрихом, т.е.

$$L_2 = \begin{array}{cccc|c} & + & & + & \\ \hline 0^* & 0/ & 90 & 319 & \text{ПС}_1 \\ 0 & 42 & 112 & 280 & \text{ПС}_2 \\ 56 & 81 & 0^* & 55 & \text{ПС}_3 \\ 354 & 298 & 77 & 0^* & \text{ПС}_4 \end{array}$$

В первой строке имеется 0^* и $0/$. Выделим данную строку знаком «+» и одновременно уничтожим знак «+» над столбцом с 0^* .

$$L_2 = \begin{array}{cccc|c} & + & & + & \\ \hline 0^* & 0/ & 90 & 319 & \text{ПС}_1 \\ 0 & 42 & 112 & 280 & \text{ПС}_2 \\ 56 & 81 & 0^* & 55 & \text{ПС}_3 \\ 354 & 298 & 77 & 0^* & \text{ПС}_4 \end{array}$$

Найдем следующий невыделенный нуль ($ij=21$) и повторим операцию:

$$L_2 = \begin{array}{cccc|c} & & + & + & \\ \hline 0^* & 0/ & 90 & 319 & + \\ 0/ & 42 & 112 & 280 & + \\ 56 & 81 & 0^* & 55 & \\ 354 & 298 & 77 & 0^* & \end{array}$$

Выделим цепочку от найденного $0/$ (в одной строке, с которым нет 0^*) по столбцу к 0^* , от 0^* к $0/$, т.е.

$$L_2 = \begin{array}{c} \begin{array}{cccc} & & + & + \\ 0^* & \rightarrow & 0/ & 90 & 319 \\ \uparrow & & & & \\ 0/ & & 42 & 112 & 280 \\ 56 & & 81 & 0^* & 55 \\ 354 & & 298 & 77 & 0^* \end{array} \end{array} \left| \begin{array}{c} + \\ + \end{array} \right.$$

Уничтожим в цепочке звездочку и поставим звездочки вместо штрихов:

$$L_2 = \begin{array}{c} \begin{array}{cccc} & & + & + \\ 0^* & \rightarrow & 0^* & 90 & 319 \\ \uparrow & & & & \\ 0^* & & 42 & 112 & 280 \\ 56 & & 81 & 0^* & 55 \\ 354 & & 298 & 77 & 0^* \end{array} \end{array} \left| \begin{array}{c} + \\ + \end{array} \right.$$

Поскольку число независимых нулей равно четырем (имеется четыре символа «+»), то задача оптимизации выбора считается завершённой. Результатом ее решения является выбор элементов первоначальной матрицы L на местах независимых нулей (0*) преобразованной матрицы L₂. В рассматриваемой постановке задачи главное не выбор элементов, а выявление индексов системы независимых нулей, которые определяют пары сличенных ПС и ЭС:

$$ПС_2 - ЭС_1; ПС_1 - ЭС_2; ПС_3 - ЭС_3; ПС_4 - ЭС_4.$$

При проверке аналогии видно, что любой иной вариант сличения приводит к увеличению суммы квадратов расстояний между соответствующими парами ПС и ЭС.

Список литературы

1. Виноградов А.П. Основы обработки радиолокационной информации. ФВУ ПВО, СпБ., – 2002. – 190 с.
2. Фомин А.Ф. Помехоустойчивость систем передачи непрерывных сообщений. М., «Сов. Радио», – 1975. – 352 с.

© В.И. Филатов, А.О. Борукаева, П.Г. Бердигов, 2019

УДК 004

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ MAC OS

КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ,
КОЛМЫКОВ ДМИТРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ,
МИХАЙЛОВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в работе приведено описание последовательных шагов для криминалистического анализа технических устройств под управлением операционной системы Mac OS.

Ключевые слова: алгоритм, анализ, операционная система, слепок, mac os, методология, посекторная копия.

CRIMINALISTIC ANALYSIS OF TECHNICAL DEVICES UNDER THE MAC OS MANAGEMENT

Kazantseva Valeria Alexandrovna,
Saransky Alexander Vitalevich,
Kolmykov Dmitry Vitalevich,
Mikhailov Sergey Yuryevich

Annotation: the work describes the sequential steps for the forensic analysis of technical devices running the Mac OS.

Key words: algorithm, analysis, operating system, cast, mac os, methodology, sector-by-sector copy.

С каждым годом доля компании Apple в персональных компьютерах растет. MacOS все чаще становится основной операционной системой пользователя. В марте 2019 года стало известно о том, что каждый десятый персональный компьютер в мире работает на MacOS: статистика, собранная компанией Net Applications.

Увеличенный спрос пользования техникой Apple порождает развитие новых кибератак, исследованием которых занимаются эксперты в области информационной безопасности. Так как операционная система MacOS значительно отличается от привычной Microsoft Windows, то для исследования необходима уникальная методология, создание которой является целью данной работы.

Исследованию подлежит ноутбук MacBook Air 13 2017-го года выпуска. Модель ноутбука – A1466. Носителем информации является SSD-диск с интерфейсом PCIe, являющимся новым форматом на рынке устройств.

Операционная система – MacOS High Sierra, версия 10.13.2.

Так как PCIe является достаточно новым форматом, то большинство аппаратных устройств для проведения компьютерно-технических экспертиз не поддерживают работу с данным интерфейсом. Следовательно, снятие слепка диска через дубликатор невозможно. Альтернативный способ получе-

ния посекторной копии исследуемого диска описан ниже, а также приведен на рисунках 1-4.

1. На USB-устройство устанавливаем операционную систему семейства *Linux*, например, *Kali Linux*.
2. Вставляем USB-устройство в соответствующий разъем ноутбука.
3. Кратковременно нажимаем на кнопки «Питание» и «Alt» («Option») (рисунок 1).
4. В появившемся окне выбираем загрузку с USB-устройства (рисунок 2).
5. В запущенной операционной системе семейства *Linux* открываем приложение «Disks».
6. Определяем путь жесткого диска ноутбука (рисунок 3).
7. Подключаем внешний жесткий диск, на который будет записана посекторная копия.
8. Открываем терминал.
9. Прописываем команду побайтового копирования «*dd*» (рисунок 4).
10. Извлекаем устройства.



Рис. 1. Кратковременное нажатие соответствующих кнопок



Рис. 2. Загрузка с USB-устройства

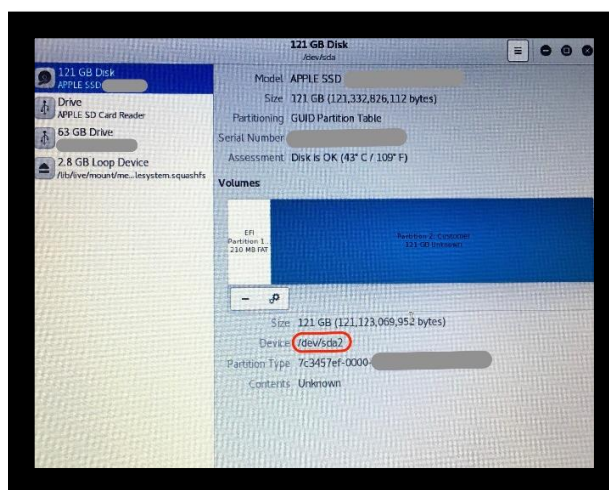


Рис. 3. Путь жесткого диска ноутбука в ПО Disks


```

root@kali:~# dd if=/dev/sda2 of=/media/root/BF21-4CB9/disk.img bs=65536 conv=noe
rror, sync      Путь исследуемого жесткого диска      Путь внешнего жесткого диска
1848191+1 records in
1848192+0 records out
121123110912 bytes (121 GB, 113 GiB) copied, 1140.9 s, 106 MB/s
root@kali:~#

```

Рис. 4. Побайтовое копирование исследуемого жесткого диска

В таблице 1 приведены сведения о директориях пользователя «user».

Таблица 1

Сведения о активных директориях пользователя

Наименование	Путь
Загрузки	\Users\ <user>\Downloads\</user>
Документы	\Users\ <user>\Documents\</user>
Музыка	\Users\ <user>\Music\</user>
Изображения	\Users\ <user>\Pictures\</user>
Фильмы	\Users\ <user>\Movies\</user>
Программы	\Users\ <user>\Applications\</user>
Рабочий стол	\Users\ <user>\Desktop\</user>
Библиотека	\Users\ <user>\Library\</user>
Общие	\Users\ <user>\Public\</user>

Встроенным браузером по умолчанию в операционной системе MacOS является **«Safari»**. Сведения, которые фиксируются браузером в ходе активности пользователя «user» приведены в таблице 2.

Таблица 2

Сведения о браузере «Safari»

Наименование	Путь
История	\Users\ <user>\Library\Safari\History.db</user>
Загрузки	\Users\ <user>\Library\Safari\Downloads.plist</user>
Закладки	\Users\ <user>\Library\Safari\Bookmarks.plist</user>
Последняя сессия	\Users\ <user>\Library\Safari\LastSession.plist</user>
Часто посещаемые веб-страницы	\Users\ <user>\Library\Safari\TopSites.plist</user>
Последние запросы поиска	\Users\ <user>\Library\Preferences\com.apple.Safari.plist</user>
Кэш данных	\Users\ <user>\Library\Caches\com.apple.Safari\Cache.db</user>
Cookies	\Users\ <user>\Library\Cookies\HSTS.plist</user>
Иконки веб-страниц	\Users\ <user>\Library\Safari\WebpageIcons.db</user>
Установленные расширения	\Users\ <user>\Library\Preferences\com.apple.Safari.Extensions.plist</user>

Сведения о сторонних веб-браузерах приведены в таблице 3. «Яндекс.Браузер» имеет схожее с «Google Chrome» расположение цифровых следов: в пути необходимо «Google» заменить на «Yandex».

Таблица 3

Сведения о сторонних браузерах

Наименование	Путь
Google Chrome	
Домашняя директория: история, загрузки, закладки, Cookies и пр.	\Users\ <user>\library\application support\google\chrome\default\<="" td=""> </user>\library\application>
Кэш данных	\Users\ <user>\library\caches\google\chrome\default\cache\< td=""> </user>\library\caches\google\chrome\default\cache\<>
Настройки	Users\ <user>\library\preferences\com.google.chrome.plist< td=""> </user>\library\preferences\com.google.chrome.plist<>
Обновления	Users\ <user>\library\preferences\com.google.keystone.agent.plist< td=""> </user>\library\preferences\com.google.keystone.agent.plist<>
Mozilla Firefox	
История	\Users\ <user>\library\application support\firefox\profiles\<profile>\places.sqlite<="" td=""> </user>\library\application>
Загрузки	\Users\ <user>\library\application support\firefox\profiles\<profile>\downloads.sqlite<="" td=""> </user>\library\application>
Профили	\Users\ <user>\library\application support\firefox\profiles\<="" td=""> </user>\library\application>
Cookies	\Users\ <user>\library\application support\firefox\profiles\<profile>\cookies.sqlite<="" td=""> </user>\library\application>

Встроенным почтовым клиентом в MacOS является приложение **«Почта»** («Mail»). Сведения, фиксирующиеся данным приложением, приведены в таблице 4.

Таблица 4

Сведения о встроенном приложении «Почта»

Наименование	Путь
Сведения об аккаунте	\Users\ <user>\library\mail\v2\maildata\account.plist< td=""> </user>\library\mail\v2\maildata\account.plist<>
Индексированные данные (письма)	\Users\ <user>\library\mail\v5\maildata\envelope index.sqlite<="" td=""> </user>\library\mail\v5\maildata\envelope>
Загруженные файлы	\Users\ <user>\library\containers\com.apple.mail\data\library\mail downloads\<="" td=""> </user>\library\containers\com.apple.mail\data\library\mail>
Кэш данных	\Users\ <user>\library\containers\com.apple.mail\data\library\caches\com.apple.mail\cache.db< td=""> </user>\library\containers\com.apple.mail\data\library\caches\com.apple.mail\cache.db<>
Последние контакты	\Users\ <user>\library\application book\mailrecents-v4.abcdmr.sqlite<="" support\address="" td=""> </user>\library\application>

Таким образом, с помощью вышеприведенных сведений эксперту при работе с устройствами под операционной системой MAC OS будет оказана существенная помощь проведения анализа носителей информации.

Список литературы

1. Статистика операционных систем за апрель 2018 г. // URL: <http://www.itrew.ru/windows/statistika-operacionnykh-sistem-za-ap.html> (дата обращения: 15.06.2019).

УДК 62

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЯЗЫК МОДЕЛИРОВАНИЯ UML, ОСНОВНЫЕ ДИАГРАММЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ХАММАТОВА ЛЕНА АНАСОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Аннотация: Данная статья посвящена универсальному языку моделирования UML (англ. Unified Modeling Language). Приводятся основные диаграммы языка UML, а также проблемы его использования. Так же рассмотрены две версии, которые носят статус международного стандарта.

Ключевые слова: UML, диаграмма вариантов использования, диаграмма последовательности, диаграмма кооперации, нотации UML.

UNIVERSAL UML MODELING LANGUAGE, BASIC DIAGRAMS AND USAGE PROBLEMS

Khammatova Lena Anasovna

Abstract: This article is devoted to the universal modeling language UML (eng. Unified Modeling Language). The main diagrams of the UML language, as well as the problems of its use are given. Also considered two versions that have the status of an international standard.

Key words: UML, use case diagram, sequence diagram, cooperation diagram, UML notation.

Унифицированный язык моделирования (UML) в настоящий момент является стандартом де-факто при описании (документировании) результатов проектирования и разработки объектно-ориентированных систем. Начало разработки UML было положено в 1994 г. Гради Бучем и Джеймсом Рамбо, работавшим в компании Rational Software. Осенью 1995 г. к ним присоединился Ивар Якобсон и в октябре того же года была выпущена предварительная версия 0.8 унифицированного метода (англ. Unified Method). С этого времени было выпущено несколько версий спецификации UML, две из которых носят статус международного стандарта:

- UML 1.4.2 – "ISO/IEC 19501:2005. Информационные технологии. Открытая распределительная обработка. Унифицированный язык моделирования (UML). Версия 1.4.2" (англ. "Information technology. Open distributed processing. Unified modeling language (UML). Version 1.4.2");

- UML 2.4.1 – "ISO/IEC 19505-1:2012. Информационные технологии. Унифицированный язык моделирования группы по управлению объектами (OMG UML). Часть 1. Инфраструктура" (англ. "Information technology -- Object Management Group Unified Modeling Language (OMG UML) - Part 1: Infrastructure") и "ISO/IEC 19505-2:2012. Информационные технологии. Унифицированный язык моделирования группы по управлению объектами (OMG UML). Часть 2. Сверхструктура" (англ. "Information technology -- Object Management Group Unified Modeling Language (OMG UML) - Part 2: Superstructure") [6].

UML – это язык моделирования, который предназначен для наглядного представления проекта, его визуализации. Каждому языку присущ определенный синтаксис, а также правила, и UML не стал исключением. Его особенность состоит в том, что все конструкции представлены в виде схем-блоков и их соединений. Благодаря такому подходу, данный язык моделирования однозначно трактуется во

всем мире.

Вообще UML включает в себя множество различных диаграмм, но наиболее часто используемыми являются три: диаграмма вариантов использования, диаграмма последовательности и диаграмма кооперации[1]. Рассмотрим их более подробно.

Основной целью при построении диаграммы вариантов использования является отражение взаимодействий между пользователями информационной системы и функциями, которые эта система предоставляет. В рамках данной диаграммы используются такие термины как: актер (изображается фигуркой человека) – это описание какой-либо роли, которая используется в данной системе.

Прецедент (изображается в виде овала с линией к актеру) обозначает действие, которое может выполнять пользователь.

Связь «include» (изображается пунктирной стрелкой от одного прецедента к другим) имеет значение «входит в состав», то есть когда один прецедент включает другой [2].

Диаграмма последовательности предназначена для моделирования взаимодействий между объектами, а также обмена сообщениями между ними[3]. Основными элементами диаграммы последовательности являются: обозначения объектов (прямоугольники с названиями объектов); вертикальные «линии жизни», отображающие течение времени; прямоугольники, отражающие деятельность объекта или исполнение им определенной функции (прямоугольники на пунктирной «линии жизни»); стрелки, показывающие обмен сигналами или сообщениями между объектами. Такую диаграмму справедливо использовать для того, чтобы показать взаимодействие пользователя, например, с формой поиска, то есть человек открывает форму, вводит запрос, затем происходит поиск в базе данных и после этого выводится сообщение о результате поисковой обработки.

Диаграмма кооперации имеет схожие черты с диаграммой последовательности, но также и существенно отличается от нее тем, что позволяет графически изобразить не только последовательность взаимодействий, но и структурные отношения между объектами, не учитывая фактор времени. Здесь также фигурируют актер и прямоугольники с названиями объектов. По своей сути, данный вид диаграммы является обобщением информации из двух предыдущих моделей[4].

Но UML не является идеальным, у данного языка моделирования есть две существенные проблемы, которые связаны с неправильным использованием, и о которых нужно помнить:

Первая – это попытка целостного анализа отличающихся друг от друга диаграмм. Например, сайт – это большая информационная система, поэтому при проектировании создается огромное множество различных «рисунков UML», которые зачастую не связаны друг с другом, а показывают только отдельные элементы веб-ресурса.

Вторая проблема – это излишнее использование UML. Диаграммы составляют даже там, где этого делать не нужно, поэтому получается лишняя трата времени. Важно помнить о принципе избыточности, чтобы такого не допускать[5].

Таким образом язык UML является универсальным инструментом для создания детального, развернутого плана дальнейшей работы и предоставляет огромный выбор различных диаграмм. Наиболее используемыми являются диаграмма вариантов использования, диаграмма последовательности и диаграмма кооперации. Как и любой язык моделирования, UML имеет и свои недостатки. Поэтому стоит помнить о том, что каждый инструмент должен использоваться к месту, а злоупотребление им может привести не только к потере времени, но и к потере ресурсов.

Список литературы

1. Общая характеристика языка UML[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.informicus.ru/Default.aspx?SECTION=6&id=73&subdivisionid=2>
2. Диаграмма прецедентов (вариантов использования) UML[Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.planerka.info/item/Diagrammaprecedentov-\(variantov-ispolzovaniya\)-UML](http://www.planerka.info/item/Diagrammaprecedentov-(variantov-ispolzovaniya)-UML)
3. Теория и практика UML. Диаграмма последовательности [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://it-gost.ru/articles/view_articles/94

4. Диаграмма кооперации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.businessprocess.ru/designing/methodology/uml/theory/collaboration_diagram_theory.html
5. UML лихорадка – диагностика и лечение [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://praxiscom.ru/uml-lihoradka-diagnostika-i-lechenie/>
6. Основы унифицированного языка моделирования UML [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/pris/lecture/tema11>

© Л.А. Хамматова, 2019

УДК 691.175

ПОНЯТИЕ И ЦЕЛЬ ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ

НАБИЕВА ДИАНА ИЛНУРОВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: Промышленные отходы зачастую являются химически неоднородными, сложными поликомпонентными смесями веществ, обладающими различными химико-физическими свойствами, представляют токсическую, химическую, биологическую, огне- и взрывоопасность. Огромную опасность несет резина и пластик. Эти материалы длительное время разлагаются, период распада достигает до 300 и более лет. Таким образом, управление отходами остаётся одной из приоритетных сфер деятельности в направлении охраны окружающей среды в современном мире.

Ключевые слова: Экологический Сбор, Процесс Утилизации, Рециклинг, Отходы, Жизненный Цикл.

THE CONCEPT AND GOAL OF THE RECYCLING PROCESS OF POLYMER PRODUCTS

Nabieva Diana Ilnurovna

Abstract: Industrial waste is often chemically heterogeneous, complex multi-component mixtures of substances with different chemical and physical properties, are toxic, chemical, biological, corrosive, fire and explosion hazard. A huge danger is rubber and plastic. These materials decompose for a long time, the decay period reaches up to 300 years or more. Thus, waste management remains one of the priority areas of activity in the direction of environmental protection in the modern world.

Key words: Environmental Collection, Recycling Process, Recycling, Waste, Life Cycle.

Термин утилизация означает на латыни полезный. Утилизация – использование отходов:

- для повторного применения по их первоначальному назначению в производстве (рециклинг) после специальной подготовки (регенерации);

- для извлечения полезных компонентов для их повторного применения .

В процессе утилизации полимерной продукции основным ресурсом, с которым работают, являются группы отходов:

- технологические отходы производства, образующиеся при синтезе и переработке полимерной продукции;

- отходы производственного потребления, накапливающиеся в результате выхода из эксплуатации изделий из полимерных материалов, используемых в различных отраслях (детали, упаковка, тара);

- отходы общественного потребления, накапливающиеся на свалках после эксплуатации полимерных материалов.

Отходы в зависимости от степени негативного воздействия окружающей среды делятся на пять классов:

- I класс – чрезвычайно опасные отходы;

- II класс – высокоопасные отходы;

- III класс – умеренно опасные отходы;

- IV класс – малоопасные отходы;

- V класс – практически неопасные отходы [1, с.101].

Направления утилизации отходов полимерной продукции:

- переработка отходов в полимерное сырье;
- сжигание вместе с бытовыми отходами;
- пиролиз и получение жидкого и газообразного топлива;
- захоронение на полигонах и свалках.

Рассмотрим процесс утилизации продукции в системе предприятия с точки зрения международных стандартов качества. На рисунке 1 представлен

жизненный цикл продукции по международным стандартам качества (рис. 1).

Жизненный цикл продукции также называется циклом Деминга [2, с.54].

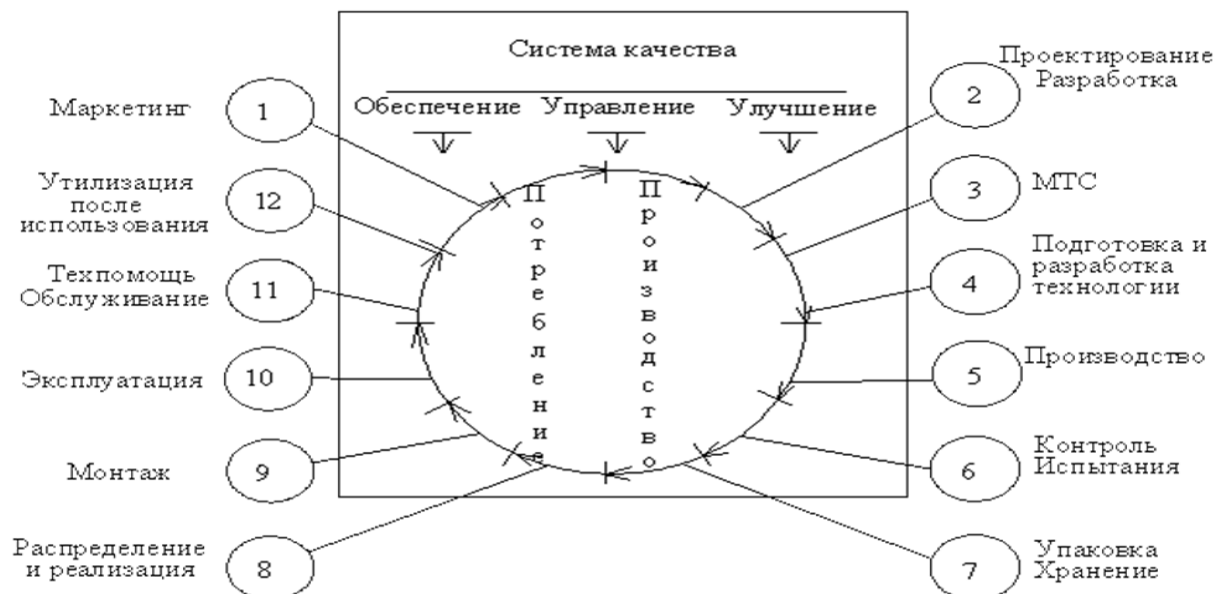


Рис. 1. Жизненный цикл продукции по международным стандартам качества

На рисунке 1.1 жизненный цикл продукции состоит из 12 последовательных этапов:

- маркетинг;
- проектирование и разработка технических требований;
- материально-техническое снабжение;
- подготовка производства и разработка технологии;
- производство;
- контроль, испытания и обследования;
- упаковка и хранение;
- реализация и распределение продукции;
- монтаж;
- эксплуатация;
- техническая помощь и обслуживание;
- утилизация [3, с.91].

Каждый из этих 12 этапов на рисунке 1 может разбиваться на составляющие. Траектория прохождения этих 12 этапов называется петлей качества.

С помощью петли качества осуществляется взаимосвязь изготовителя продукции с потребителем и со всеми объектами, обеспечивающими решение задач управления качеством продукции.

Процесс утилизации относится к 12 этапу «Утилизация после использования» жизненного цикла продукции.

Рассмотрим процесс утилизации на предприятии согласно концепции «lean-менеджмента». Все процессы на предприятии можно разделить на две категории:

- приносящие ценность для потребителя – то есть процессы, в результате которого клиент удо-

влетворяет потребность (важны для клиента);

- не приносящие ценность для потребителя – то есть процессы, в которых не происходит удовлетворение потребности клиента (не важны для клиента).

Все процессы на предприятии, попадающие во вторую категорию – не приносящие ценность для потребителя в «lean-менеджменте» считаются потерями.

То есть утилизация – процесс, в котором не происходит удовлетворение потребности клиента (не важны для клиента), присутствуют потери: перепроизводство, запасы, брак и переделка, простои в производстве, лишние этапы обработки, транспортировка, лишние движения людей.

В этой классификации потерь важно соблюдать строгую последовательность, так как каждая потеря логически связана с предыдущей потерей.

Рассмотрим подробнее процесс утилизации с позиций этих потерь. В процессе утилизации могут быть потери запасов, так как необходимы ГСМ, запчасти для транспортных средств, которых может быть сверх нормы на складах. Так же в процессе утилизации могут быть потери брака и переделки, например, не по стандартам утилизированная продукция. Следующим видом потерь в процессе утилизации могут быть простои – время, когда утилизация не осуществляется. Потери в процессе утилизации продукции из-за лишней транспортировки. Возможны потери во время утилизации продукции из-за лишних этапов обработки. Так же возможны потери в процессе утилизации из-за лишних движений людей (водителя, грузчика).

В настоящее время в мире популярной теорией является циркулярная экономика (пик роста приходится на 2018 год). Последователи этой теории считают, что все процессы на предприятии должны проходить не линейно, а циклично, учитывая всех участников этих процессов (потребителей, производителей продукции, поставщиков ресурсов, государство) [4, с.218].

Таким образом, термин утилизация означает дословно отходы «приносящие полезность». Процесс утилизации распространяется на три отдельные группы отходов (технологические, производственного потребления, общественного потребления). Процесс утилизации продукции является процессом, не приносящим ценность для потребителя, поэтому в этом процессе необходимо минимизировать время на их выполнение, по возможности исключить из производственного процесса предприятия. В процессе утилизации продукции на предприятии возможны потери, которые необходимо сокращать: запасы материалов, брак и переделка, простои, транспортировка, лишние этапы обработки, перемещение материалов, лишние движения сотрудников. Процесс утилизации должен рассматриваться не по линейной модели (создание ресурсов, их использование, захоронение отходов от этих ресурсов), а по циркулярной модели (возобновление ресурсов, переработка вторичного сырья, переход к возобновляемым источникам энергии).

Список литературы

1. Барabanчиков, Д. А., Сердюкова, А. Ф. Утилизация промышленных отходов // Молодой ученый. – 2017. – №25. – С. 101-104.
2. Иванова, О. А., Реховская, Е. О. Утилизация и переработка пластиковых отходов // Молодой ученый. – 2015. – №21. – С. 54-56.
3. Кондранова, А. М., Куимова, М. В. К вопросу утилизации химических отходов // Молодой ученый. – 2015. – №10. – С. 91-92.
4. Маркова, А. А., Иванова, А. А., Пономарев, С. В. Экономические проблемы утилизации бытовых и промышленных отходов // Молодой ученый. – 2017. – №21. – С. 218-220.

© Д.И.Набиева, 2019

УДК 620

ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ВЕДУЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

АФАНАСЬЕВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧСтудент
ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Аннотация: Развитие альтернативной энергетики в России: с какими проблемами имеем дело на пути к реализации альтернативной энергетики. Предпосылки и условия для ввода малой альтернативной энергетики. Реальный пример использования ветряной и солнечной энергии для обеспечения энерго-независимости базовых станций в России.

Ключевые слова: энергетика страны, альтернативные источники энергии, солнце, ветер, малая электроэнергетика.

THE DEVELOPMENT OF THE LEADING AREAS OF ALTERNATIVE ENERGY IN RUSSIA

Afanas'ev Vladimir S.

Abstract: the Development of alternative energy in Russia: what problems we are dealing with on the way to the implementation of alternative energy. Prerequisites and conditions for the introduction of small alternative energy. A real example of the use of wind and solar energy to ensure the energy independence of base stations in Russia.

Key words: energy of the country, alternative energy sources, sun, wind, small electric power industry.

С каждым годом, все больше и больше, с различных источников вещания тех или иных новостей мы слышим об изменении климата нашей планеты. В большинстве своем, все эти объявления и даже научные теории, подтвержденные экспериментальными исследованиями ученых, приводят нас к тому, что во всем виновен человек. Изменение климата непременно связано с постоянным увеличением выделения в атмосферу нашей Земли вредных токсичных веществ – отработанных газов или примесей.

Львиную долю в выработке таких веществ играет топливно-энергетический комплекс (ТЭК), напрямую зависящий от переработки горючих или радиоактивных веществ, которые в свою очередь наносят колоссальный ущерб окружающей среде в процессе их разложения для получения единицы энергии.

Не маловажным фактором отказа, хоть и не полного, от данных источников энергии является и то, что ресурсы эти не возобновляемы. А что же делать, если они закончатся? Хотя, здесь стоит упомянуть слова министра нефти Саудовской Аравии, которая входит в тройку мировых лидеров нефтяной сферы. Шейх Ахмед Заки Ямани сказал верные слова:

«Каменный век кончился не потому, что кончились камни, и нефтяной век кончится не потому, что кончится нефть».

Энергетический кризис второй половины 20 века, вызванный резким повышением цен на нефть (примерно в 14,5 раза), стал отправной точкой для человечества: ресурсов становится меньше, а по-

стоянно растущий энергетический спрос каким-то образом необходимо поддерживать. Именно эта проблема и явила зарождение нового направления в энергетике – альтернативные источники энергии.

С момента появления острой необходимости альтернативных источников энергии прошло уже много времени. В европейских странах быстро набрали популярность такие виды энергии как солнечная и ветряная энергия. И исходя из публичных записей, научных докладов или новостей можно видеть, что они успешно используют их. С чем же это связано, и почему в России данные источники энергии еще не прижились? На то есть множество причин, но среди наиболее значимых можно выделить следующие:

Наша страна обладает большим количеством ископаемых топливно-энергетических ресурсов. На нефть, газ и уголь приходится примерно 2/3 вырабатываемой энергии. На АЭС приходится до 17%. Если же сравнить стоимость вырабатываемой энергии этих источников с «условно бесплатной» энергией альтернативных источников, она будет дороже. Но, здесь стоит учесть очень важный момент: по всей стране уже создана огромная инфраструктура по переработке топливно-энергетических ресурсов, и она работает. В то время как для построения альтернативной энергетики требуются капитальные вложения. Здесь возникает еще один нюанс:

Стоимость 1 кВт установленной мощности ветра и солнца примерно сопоставим с тем же объемом энергии газовой электростанции. Но построить источник на 1 кВт и получить от него этот 1 кВт – это две разные вещи. Для понимания этого есть такой параметр как КИУМ (коэффициент использования установленной мощности). ТЭС работают с КИУМ =0.4-0.6, в то время как КИУМ ветряных и солнечных станций меньше в 2-5 раз. Обосновывается это тем, что природные условия крайне непостоянны для наших широт: шквальный ветер сменяется штилем, ясный погожий денек обернется туманом. Расшифрую, что если построить ТЭС на 10 МВт, с учетом её КИУМ на выходе получим условно 6 МВт. Проведя аналогию с ветряными станциями и при учете их пониженного КИУМ, на выходе получаем 2 МВт. По сухим поверхностным расчетам видно, что по выходу энергии ТЭС при аналогичных затратах на реализацию станции выгоднее в три раза.

Но стоит принять во внимание стоимость вырабатываемой энергии: для альтернативных источников она на порядок меньше чем для аналогичных ТЭС или АЭС. Анализ многочисленных статистических данных по изменениям в мире стоимости электроэнергии, получаемой с помощью различных технологий, позволил институту ОИВТ РАН совместно с ООО «Альянс-ВИЭ» (Ростов-на-Дону) выявить закономерности, представленные графически на рис. 1.

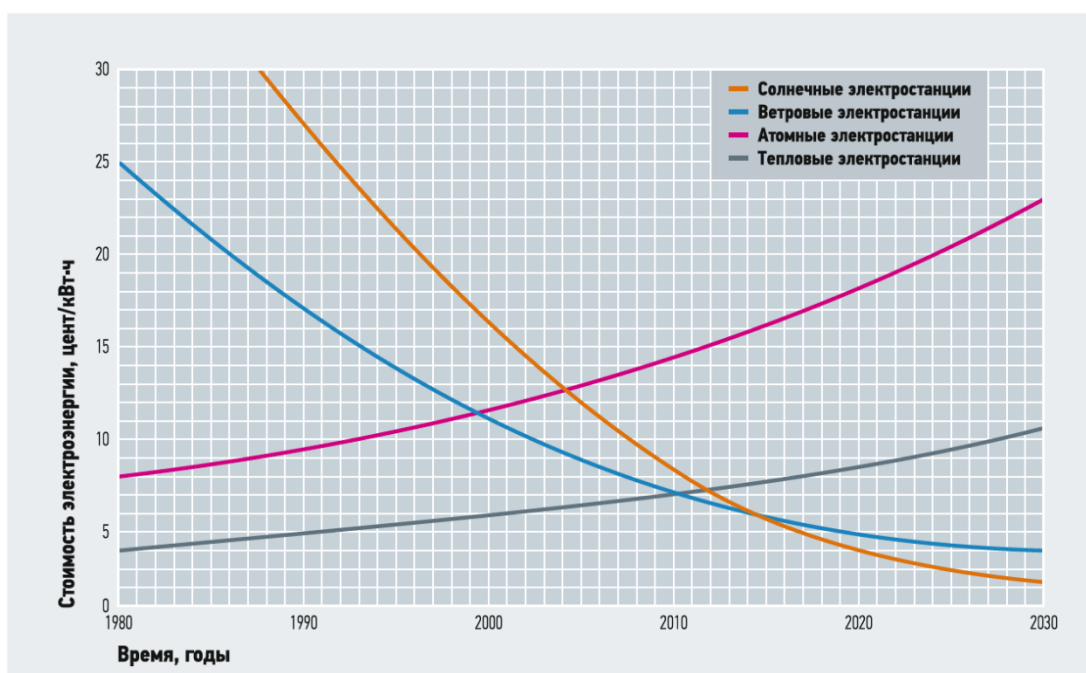


Рис.1. Прогноз сравнительных изменений стоимости энергии.

По данным закономерностям можно наблюдать нисходящие кривые стоимости ветряной энергии и солнечной. Дальнейшее продолжение данной закономерности ведет к существенной разнице себестоимости производимой энергии.

Учитывая, что для России все-таки дешевле использовать запасы ископаемых, для энергетики нашей страны нет смысла в скорейшем переходе на альтернативные источники.

Второй проблемой альтернативных источников энергии для России является отсутствие гарантированного потока энергии. Как упоминалось еще в вышеуказанной проблеме, альтернативная энергетика напрямую зависима от постоянно сменяющегося климата нашей страны. В условиях большого мегаполиса или же промышленного района с непрерывным производством бесперебойное обеспечение энергией – решающий фактор. Единственным решением данного вопроса является маневрирование мощностями «классических» источников, которые в свою очередь всегда должны присутствовать и стоять «под парами», что бы в нужный момент выйти на полную мощность, компенсировав альтернативные станции. Такой режим крайне не эффективен. Логично предположить, что издержки возникающие для топливных электростанций должны возлагаться на альтернативные станции, ведь это они прекратили производство, но по факту их возлагают на классические электростанции. Таким образом прослеживается тенденция: чем больше доля альтернативной энергетики в общем объеме генерации энергии, тем больше доля риска и без того спорного экономического эффекта. Если вклад альтернативной энергетики в размере 10-15% от общего объема генерируемой энергии относительно безопасен, то 20-25% прирост значительно усложняет процесс балансирования мощностей, с учетом проявляющихся издержек.

Опять же упираясь в погодные условия, от которых полностью зависимы рассматриваемые альтернативные электростанции, выделяется еще один аспект: погода, подходящая для генерации энергии есть там, где меньше всего само потребление.

Согласно карте ветроэнергетического потенциала России, приведенной на (рис.2), самые обдуваемые территории далеко не самые обитаемые.



Рис. 2. Ветроэнергетический потенциал России

Инфраструктура Заполярья отсутствует ввиду аномальных для человека климатических условий проживания. Если же сравнивать по аналогии со странами Европы, США или Китаем, территории данных стран практически полностью обитаемы, заселены и развиваются, что является еще одной причиной такой востребованности альтернативной энергетики за рубежом.

Анализируя ситуацию с солнечной энергетикой, по приходу солнечной радиации в России (рис.3), можно выделить территории Дальнего Востока, Якутска, юга России, которые обладают положительным потенциалом для исследования при благополучных условиях.

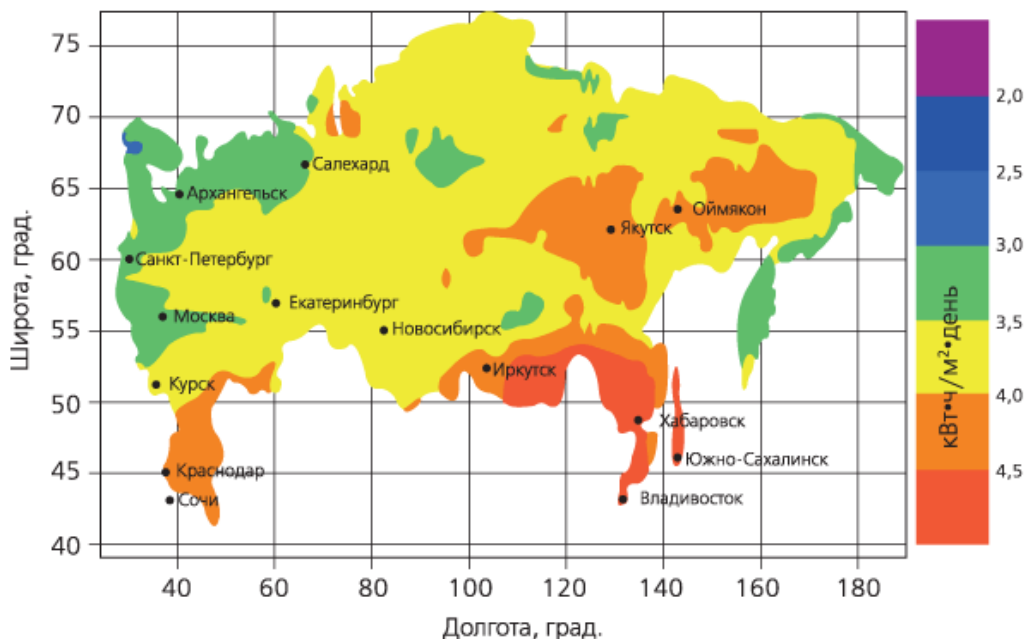


Рис. 3. Приход солнечной радиации в России

В совокупности, наличие точечных очагов, благоприятных для реализации альтернативной энергетики, в сочетании с большой протяженностью страны, дает возможность распределить пики потребления и генерации энергии за счет уже имеющейся рабочей энергетической инфраструктуры.

Таким образом, проанализировав все за и против реализации альтернативной энергетики в общем объеме генерации энергии, можно заметить следующие тенденции ее развития на территории России:

Невозможно начинать работать в этом направлении в формате «не отстать, догнать, и перегнать» - все объясняется проблемами, описанными выше. В конкретно сложившейся ситуации, мы должны действовать не в русле энергетической гонки, нам нужно делать то, что имеет коммерческий потенциал в наших конкретных условиях. Как описывалось во второй проблеме использования альтернативных источников, есть смысл в увеличении ее доли по отношению к общему объему в размере 10-15%, то есть, стоит обратить внимание на малую альтернативную энергетику. Энергетику, привязанную к конкретному объекту, к конкретному потребителю.

Ни кому уже не секрет, что за рубежом набирает популярность автономные дома, которые обеспечивают энергией себя сами. Для реализации такого проекта используются в основном 2 варианта источников альтернативной энергии: солнечные панели и ветрогенераторы (в зависимости от обоснованности реализации того или иного источника).

Идея заключается в том, что на генерирующей стороне энергия стоит порядка 1 руб. за 1 кВт*ч, а потребитель платит за нее уже не менее 4 руб. за 1 кВт*ч. (усредненные показатели могут отличаться для различных регионов России). Невооруженным глазом виден экономический эффект от внедрения альтернативной энергетики на стороне потребителя: минимум в 4 раза больше, чем на стороне генератора. Владельцы частных домов достаточно мотивированы для реализации таких систем, потому что они довольно надежны, просты в установке и обслуживании. К тому же, существуют уже реализованные на данный момент на территории России подобные объекты. Рассмотрим один из них:

Примерно 3 года назад начался эксперимент по электроснабжению базовых станций (БС) из источников на месте. Были установлены 2 экспериментальные установки в Самаре и Мурманске. На объектах изначально были установлены датчики, с которых собиралась необходимая информация. Полученные данные (табл.1) немного разошлись с дальнейшими практическими показателями, но не столь критично.

Таблица 1

Предварительные данные

	Самара	Мурманск
Среднесуточное потребление, кВт*ч	19,2	26,4
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5,2	6,5
Приход солнечной радиации кВт*ч на 1 м ² в день.	4,5	3

Базовая станция в Самаре работает от альтернативной энергии, при этом подстраховывается обычным промышленным вводом от «города». В случае прекращения питания от «альтернативной установки» БС переключается на городскую сеть и продолжает свою работу.

Объект на побережье Баренцева моря изначально планировался автономным, так как отсутствовала городская сеть. На случай отключения питания была предусмотрена дизель-генераторная установка с суточным запасом топлива, подключенная через контроллер, позволяющий управлять ею удаленно.

По итогу для серии используется следующий перечень оборудования:

- Ветроэнергетический комплекс с мачтой, для ряда регионов – это ветряк голландского производства с пассивной ориентацией;
- Солнечный энергетический комплекс на 12 панелей;
- Система геотермального охлаждения, если позволяет грунт;
- Система естественного охлаждения;
- Распределение электроэнергии и управление;
- Система аккумулирования энергии 800 ампер-часов минимум;
- Блок-контейнер;
- Система видеонаблюдения;
- Система мониторинга;
- Система диспетчеризации SCADA.

И сопутствующие для обслуживания регламентные работы:

- Два раза в год визуальный осмотр, удаление пыли и проверка натяжения растяжек мачты.
- Раз в год опускание мачты ветрогенератора, протяжка резьбовых соединений, раскрутка кабеля ветрогенератора, проверка аккумуляторных батарей.

Представленные решения довольно хорошо зарекомендовали себя, о чем не раз говорил персонал службы эксплуатации сети. Они отметили, что: «Количество выездов сократилось в 10–12 раз. Раньше приходилось ездить на заправку ДГУ как на дежурство».

В среднем 90–95% времени приходится на «альтернативное питание», 5–10% от дизеля – данные показатели можно получить практически на любой БС. Соответственно, техобслуживание дизеля тоже делается реже — у него ТТО по моточасам.

Последний год тестов после оптимизации (табл.2).

Таблица 2

Использование альтернативных источников

	Самара	Мурманск
Снижение потребления БС	На 30%	На 15%
Коэффициент автономии	81%	100% (повезло с погодой)
Коэффициент использования альтернативных источников	60%	100%

По данным (табл.2) можно наблюдать положительную тенденцию использования альтернативных станций «на месте». Малая альтернативная энергетика довольно хорошо зарекомендовала себя.

Достижение таких высоких цифр не всегда гарантировано, но при правильном учете предвари-

тельно собранных показаний и грамотном выборе эксплуатируемого оборудования можно добиться не плохих показателей. Успешное развитие альтернативной энергетики в перспективных районах России, таких как Дальний Восток, Заполярье, Юг России, несомненно имеет место быть. Наличие разветвленной, рабочей инфраструктуры по территории всей страны в совокупности с большой растянутостью территории, дает возможность покрытия пиков потребления и генерации электроэнергии. Развитие малой альтернативной энергетики вполне реально, так как есть реальные примеры, для реальных условий, с реальными цифрами.

Список литературы

1. Водородные энергетические технологии: Материалы семинара лаборатории ВЭТ ОИВТ РАН: сб. науч. тр. / редкол.: Д.О. Дуников (отв. ред.) [и др.]. — М.: ОИВТ РАН, 2017. – Вып. 1. - 190 с.
2. Самсонов В.С. Экономика предприятий энергетического комплекса: Учеб. для ВУЗов/ В.С. Самсонов, М.А. Вяткин - М.: Высш. Шк., 2001 - 416 с.
3. Харченко Н.В. Индивидуальные солнечные установки. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 208с.
4. Кашкаров А. П. Ветрогенераторы, солнечные батареи и другие полезные конструкции. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 144 с
5. <https://habr.com/ru/company/croc/blog/254043/#comments>
6. <https://habr.com/ru/company/croc/blog/317118/>

УДК 621.791.72

АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ПРОНИКАЮЩЕГО РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ФОКУСА ЛУЧА ПРИ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ СВАРКЕ

БРАВЕРМАН ВЛАДИМИР ЯКОВЛЕВИЧ,

Профессор

ЧАЙКОВСКАЯ ДАРЬЯ ГРИГОРЬЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

Аннотация: Качество сварных соединений, выполненных электронно-лучевой сваркой (ЭЛС) существенно зависит от положения минимального сечения (фокуса) пучка электронов в канале проплавления. Положение фокуса значительно влияет на глубину проплавления, форму шва и образование в нем дефектов. Сопутствующее процессу ЭЛС рентгеновское излучение несет информацию о глубине проплавления, которая определяется вводимой мощностью, удельной мощностью, а также положением фокуса луча в канале проплавления. В работе рассмотрена возможность управления положением фокуса луча по рентгеновскому излучению (РИ) из канала проплавления.

Ключевые слова: электронно-лучевая сварка, положение фокуса, рентгеновское излучение, глубина проплавления.

ANALYSIS OF THE DEPENDENCE OF THE INTERMITTENT X-RAY RADIATION FROM THE POSITION OF THE FOCUS OF THE BEAM AT ELECTRON-BEAM WELDING

Braverman Vladimir Yakovlevich,
Chaykovskaya Darya Grigoryevna

Abstract: The quality of welded joints made by electron beam welding (EBW) depends essentially on the position of the minimum cross section (focus) of the electron beam in the penetration channel. The position of the focus significantly affects the depth of penetration, the shape of the seam and the formation of defects in it. The X-ray emission accompanying the EBW process bears information about the depth of penetration, which is determined by the input power, the specific power, and also the position of the beam focus in the penetration channel. The possibility of controlling the position of the beam focus from the X-ray radiation (XR) from the penetration channel is considered.

Keywords: electron-beam welding, focus position, X-RAY, penetration depth

При фокусировке луча максимальная глубина проплавления h_{\max} получается на уровне, который находится ниже поверхности металла (рис.1) [1,2].

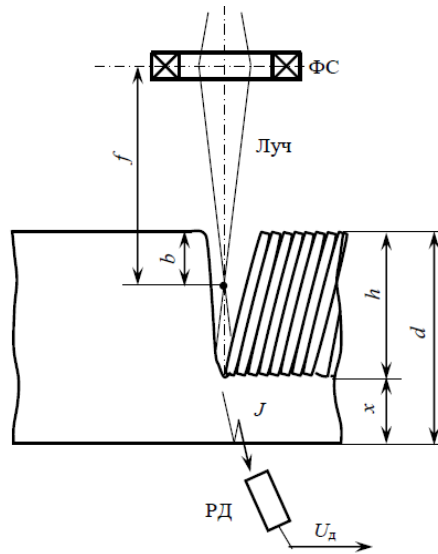


Рис.1. Зависимость глубины проплавления

При рассмотрении экспериментальных данных можно сделать вывод, что глубина проплавления h зависит от уровня фокусировки луча. Ее можно аппроксимировать функцией [1, 2]:

$$h = h_{\max} e^{-0,005[(\Delta b)^2 + 0,003(\Delta b)^3]} \quad (1)$$

где Δb – изменение уровня фокусировки относительно положения фокуса луча, который показывает максимальную глубину проплавления. На рисунке 2 можно увидеть результаты эксперимента.

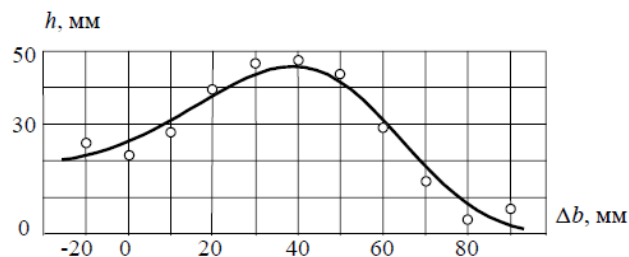


Рис. 2. Глубина проплавления

Появление Δb (изменение уровня фокусировки b) и уменьшение глубины проплавления при малых углах сходимости ап вероятнее всего вызывается увеличением либо уменьшением фокусного расстояния f на величину равную Δf из-за непостоянного ускоряющего напряжения $U_{\text{уск.}}$, а также из-за сдвига тока системы фокусировки I_f . Из этого можно сделать вывод, что $\Delta b = \Delta f$. В связи с вышеизложенным глубина проплавления:

$$h = h_{\max} e^{-0,005[(\Delta f)^2 + 0,003(\Delta f)^3]} \quad (2)$$

Из выражения для определения полного дифференциала выражаем приращение Δf :

$$\Delta f = \frac{\partial f}{\partial I_f} \Delta I_f + \frac{\partial f}{\partial U} \Delta U.$$

При $U = \text{const}$, $\Delta U = 0$ и

$$\Delta b = \Delta f = \frac{\partial f}{\partial I_f} \Delta I_f$$

Для большинства систем фокусировки [3]:

$$f = \frac{48UR}{(I_f W)^2},$$

где U – ускоряющее напряжение; R – средний радиус катушки системы фокусировки; I_f – ток си-

стемы фокусировки; W – число витков катушки системы фокусировки.

Следовательно:

$$\Delta f = -\frac{96UR}{I_f^3 W^2} \Delta I_f$$

При ускоряющем напряжении равном 30 кВ и $f = 250$ мм $\Delta f \approx 8\Delta I_f$. Подставим данное значение в выражение (2):

$$h = h_{\max} e^{-0,005[(8\Delta I_f)^2 - 0,003(8\Delta I_f)^3]} \quad (3)$$

График зависимости (3) представлен на рисунке 3.

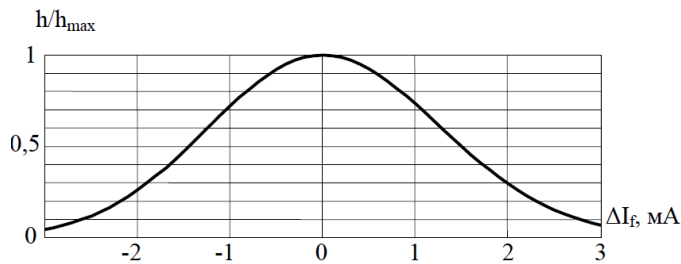


Рис. 3. Зависимость глубины проплавления.

Интенсивность J проникающего рентгеновского излучения можно определить [4]:

$$J = J_0 e^{-\mu x}$$

где $J_0 = CZU^2 I$ – интенсивность тормозного рентгеновского излучения; C – коэффициент; Z – атомный номер свариваемого материала; U – ускоряющее напряжение; I – ток луча; μ – коэффициент линейного ослабления; $x = d - h$ (рис. 1).

С учетом (3):

$$J = J_0 e^{-\mu \left\{ d - h_{\max} e^{-0,005[(8\Delta I_f)^2 - 0,003(8\Delta I_f)^3]} \right\}} \quad (4)$$

Экстремальная зависимость глубины проплавления от изменения тока системы фокусировки относительно значения тока, которому соответствует максимальная глубина проплавления, определяет экстремальную зависимость интенсивности проникающего рентгеновского излучения от уровня фокусировки электронного луча и от глубины проплавления (рис. 4) [5]:

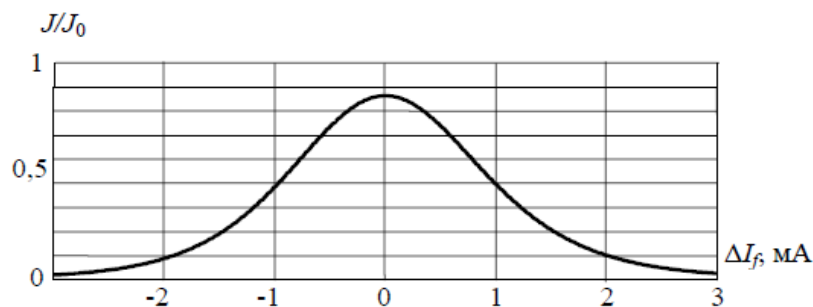


Рис. 4. Зависимость интенсивности проникающего рентгеновского излучения

Анализируя график можно сделать вывод, что максимальной глубине проплавления (отсутствие расфокусировки относительно положения фокуса, при максимальной глубине проплавления, $\Delta I_f = 0$) сопоставляется максимальный уровень интенсивности проникающего рентгеновского излучения.

Анализируя вышеизложенное можно сделать вывод, что интенсивность проникающего рентгеновского излучения — это функция отклонения уровня фокуса луча от положения, при котором достигается максимальная глубина проплавления.

Список литературы

1. Hablarian M.H. A correlation of welding variables // Proc. Forth Symp. Electron Beam Technol., Boston, March 1962 / Ed. R. Bakish. – Boston, 1962.
2. Hablarian M.H. Some aspects of electron gun design for welding // Proc. Third Symp. Electron Beam Proc., Boston, March 1961 // Ed. R. Bakish. - Cambridge, Mass.- 1961.- P. 42 - 57.
3. Башенко В.В. Электронно-лучевые установки. - Л.: Машиностроение, 1975.-168 с.
4. Хараджа Ф.Н. Общий курс рентгентехники / Л: Энергия, 1966, 568 с.
5. Браверман В.Я. Тормозное рентгеновское излучение при электронно-лучевой сварке и его взаимосвязь с параметрами процесса / Вестн. Сиб. Гос. Аэрокосмич. Ун-та им. Акад. М.Ф. Решетнева: сб. науч. Тр. Под ред. проф. Г.П. Белякова; Сиб. Гос. Аэрокосмич. Ун-т. Вып. 3. Красноярск, 2008. С. 117-121.

УДК 69.01

ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ: №2, №3 И №4

ЖУМАБЕКОВ АМАНТУР ЖУМАБЕКОВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. В данной работе выполнялись обследования технического состояния трубопроводов и фундаментов противопожарных резервуаров: №2, №3 и №4 на промплощадке филиала «Бачатский угольный разрез».

Ключевые слова. Противопожарных резервуаров, высолы, падающий трубопровод, металлическая опора, коррозия.

INSPECTION OF FIRE-FIGHTING TANKS: №2, №3 AND №4

Zhumabekov Amantur Zhumabekovich

Abstract. In this work, surveys of the technical condition of pipelines and foundations of fire-fighting tanks were carried out: №2, №3 and №4 at the industrial site of the branch "bachat coal mine".

Key words. Fire tanks, efflorescence, oil feed pipe, metal bearing, corrosion.

При обследовании технического состояния трубопроводов противопожарных резервуаров: №2, №3 и №4 на промплощадке филиала «Бачатский угольный разрез» отклонений от проекта выявлено не было. Вдоль трубопроводов течей и луж не обнаружено, что свидетельствует о их исправности. Однако была замечена течь вентиля подающего трубопровода холодной воды Ø150, расположенного между противопожарным резервуаром №3 и №4 (см рис.1), а также локальные повреждения антикоррозийной защиты трубопровода



Рис. 1. Трубопроводы противопожарных резервуаров: №2, №3 и №4

Трубопроводы противопожарных резервуаров: №2, №3 и №4 имеют не значительное отклонение от проекта, а также обнаружена задвижка, отсутствующая в проекте. Коррозии металла отсутствует, однако имеются повреждения антикоррозийной защиты и прилипший грунт. Находится в работоспособном техническом состоянии.



Рис. 2. Металлическая опора трубопровода и железобетонный блок под металлической опорой

Металлическая опора трубопровода выполняет функции: обеспечивает правильное расположение трубопровода в пространстве и воспринимают нагрузки от трубопровода. Находится в работоспособном техническом состоянии. На железобетонном блоке, находящимся под металлической опорой трубопровода, имеются не значительные сколы и выщерблены. Высолы и пятна ржавчины отсутствуют. Следовательно, бетон и арматура не подвержены коррозии. Находится в работоспособном техническом состоянии.



Рис. 3. Задвижка подающего трубопровода холодной воды Ø 150

Задвижка подающего трубопровода холодной воды Ø 150 расположена в соответствии с проектом, обнаружена течь. Находится в работоспособном техническом состоянии.

Падающий трубопровод холодной воды Ø 150, расположенный под протекающей задвижкой, имеет коррозию металла.

На железобетонном блоке, имеются сколы, выщерблены и налипший грунт. Высолы и пятна ржавчины отсутствуют. Следовательно, бетон и арматура не подвержены коррозии. Находится в работоспособном техническом состоянии. Металлическая опора, которая должна быть на железобетонном блоке и фиксировать трубопровод отсутствует.

Обнаруженная задвижка трубопровода, отсутствует в проекте. Кроме того, он соприкасается с грунтом и не имеет маховика. Находится в ограниченно-работоспособном техническом состоянии.

Маркировка задвижки соответствует сертификату качества, представленным заводом изготовителя "ЛГВС".



Рис. 4. Задвижка трубопровода, маркировка задвижки



Рис.5. Маркировка привода

Маркировка привода соответствует сертификату качества, представлен-ным заводом изготови-теля "BERNARD CONTROLS".

Оценка технического состояния фундаментов противопожарных резервуаров: №2, №3 и №4

При обследовании технического состояния фундаментов противопожар-ных резервуаров: №2, №3 и №4 на промплощадке филиала «Бачатский угольный разрез» отклонений от проекта выявлено не было, толщина и диаметр железобетонного фундамента соответствует проекту. Однако были выявле-ны нарушения в подстилающих слоях фундамента (см рис 6).



Рис. 6. Шурф фундамента противопожарного резервуара

При обследовании фундамента противопожарного резервуара отклонений от проекта выявлено не было, толщина и диаметр железобетонного фундамента соответствует проекту. На поверхности бетона отсутствуют: сколы выщерблены, высолы и пятна ржавчины. Следовательно, бетон и арматура не подвержены коррозии. Находится в работоспособном состоянии.



Рис. 6.1. Подстилающие слои фундамента противопожарного резервуара

При обследовании подстилающих слоёв фундамента были выявлены отклонения: отсутствует песок, ниже фундамента имеется подбетонка толщиной 180-220 мм, в проекте его не обнаружено, щебеночный подстилающий слой по факту составляет 200-250 мм, в проекте заявлено – 800 мм. Находится в работоспособном техническом состоянии.

1. На задвижке подающего трубопровода холодной воды Ø 150, расположенного между противопожарным резервуаром №3 и №4 обнаружена течь, которую следует устранить путём замены или починки задвижки.

2. На трубопроводе, расположенного под задвижкой, который даёт течь, присутствует коррозия металла. Участок трубопровода требуется заменить или восстановить.

3. Обнаружены вентиля, которые отсутствуют в проекте и вместе с тем соприкасаются с грунтом.

Список литературы

1. Тонких Г.П., Плевков В.С., Мальганов А.И., Кабанцев О.В. Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений: Пособие / под ред. В.С. Плевкова и Г.П. Тонких. – Томск: Печатная мануфактура, 2009, - 205 с
2. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», М, 1997 г.
3. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. М., 2017. – 118 с.
4. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004 г.-54с

УДК 69.01

ПОВЕРОЧНЫЕ РАСЧЕТЫ НЕСУЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ УЧЕБНОГО КОРПУСА ОБЛАСТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ГРОМОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. В данной работе выполняются поверочные расчеты несущих строительных конструкций здания учебного корпуса областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения.

Ключевые слова. Деревянной стропильной системы, асбестоцементных волнистых листов, мауэрлат, лежень, кровля.

VERIFICATION CALCULATIONS OF BEARING CONSTRUCTION STRUCTURES OF THE BUILDING OF THE EDUCATIONAL BUILDING OF THE REGIONAL STATE BUDGET PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTION

Gromova Yulia Nikolaevna

Abstract. In this paper, verification calculations of bearing structures of the building of the educational building of the regional state budget professional educational institution are performed.

Key words. Wooden truss system, asbestos cement corrugated sheets, mauerlat, lezhen, roof.

Результаты определения нагрузок, действующих на несущие строительные конструкции кровли.

Для статических и поверочных расчетов поперечной рамы стропильной системы здания учебного корпуса Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения был произведен сбор постоянных и временных (снеговых и полезных) нагрузок. Определение обще-строительных нагрузок выполнено в соответствии с современными строительными нормами.

4.1.1 Сбор нагрузок

Нагрузки на элементы стропильной системы

Крыша над зданием учебного корпуса выполнена в виде деревянной стропильной системы с покрытием из асбестоцементных волнистых листов толщиной 6 мм установленных по обрешетке из бруса сечением 50×65 расположенных с шагом 350...480 мм. Стропильная система состоит из стропильных ног и стоек. Стропильные ноги выполнены из досок сечением 65×160 мм и установлены с шагом

950...980 мм. По наружным стенам стропильные ноги опираются на мауэрлат из бруса сечением 200×200 мм; в пролете – на стойки из бревна диаметром 200 мм или бруса сечением 200×200 мм и подкосы из досок сечением 65×160 мм. В свою очередь стойки и подкосы опираются на внутренние кирпичные стены через лежень из бруса сечением 200×200 мм. По стропильным ногам устроена обрешетка из досок толщиной 50 мм с шагом 480 мм. Сбор нагрузок от веса кровли приведен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Постоянные нагрузки от веса кровли

№ п/п	Вид нагрузки	Нормативная нагрузка, кН/м ²	γ_f	Расчетная нагрузка, кН/м ²
1	Асбестоцементный волнистый лист $\delta = 6$ мм	0,1335	1,2	0,1602
2	Обрешетка – доски $\delta = 50$ мм, $\rho = 5$ кН/м ³ с учетом шага 480 мм	0,0333	1,2	0,04
	ИТОГО:	0,1668		0,2002

Постоянные нагрузки на стропильные ноги

Максимальные нормативные и расчетные постоянные нагрузки от веса кровли, действующие на стропильные ноги, будут равны:

$$g_{H1} = 0,1668 \text{ кН/м}, g_1 = 0,2002 \text{ кН/м}.$$

Нагрузки от собственного веса стропильных ног составят

$$g_{с.в.}^H = 0,0536 \text{ кН/м}, g_{с.в.} = 0,059 \text{ кН/м}.$$

Снеговая нагрузка

Снеговую нагрузку рассчитываем по СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"), раздел 10 «Снеговые нагрузки» по формуле:

$$S_0 = c_e \cdot c_t \cdot \mu \cdot S_g,$$

где: $c_e = 1$ – коэффициент, учитывающий снос снега с покрытий зданий под действием ветра или иных факторов, принимаемый по п.10.9, в СП;

$c_t = 1$ – термический коэффициент, принимаемый в соответствии с п.10.10;

μ – коэффициент перехода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие, принимаемый в соответствии с п.10.4;

$S_g = 2,0$ кН/м² – вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли, принимаемый в соответствии с п.10.2 (с. Кожевниково находится в IV снеговом районе).

Нормативное и расчетное значение снеговой нагрузки, передаваемое стропильную систему, составит:

$$\text{– при } \mu = 1, S_0 = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2,0 = 2 \text{ кН/м}^2, S = 1,4 \cdot 2,0 = 2,8 \text{ кН/м}^2;$$

$$\text{– при } \mu = 0,75, S_0 = 1 \cdot 1 \cdot 0,75 \cdot 2,0 = 1,5 \text{ кН/м}^2, S = 1,4 \cdot 1,5 = 2,1 \text{ кН/м}^2;$$

$$\text{– при } \mu = 1,25, S_0 = 1 \cdot 1 \cdot 1,25 \cdot 2,0 = 2,5 \text{ кН/м}^2, S = 1,4 \cdot 2,5 = 3,5 \text{ кН/м}^2.$$

На покрытии кровли здания образование снегового мешка не является возможным, так на ней отсутствуют аэрационные фонари и пристройки.

Временные нагрузки на перекрытия

Временную нагрузку на чердачное перекрытие рассчитываем по СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"), раздел 8, по формуле:

$$q_{вр} = q_n \cdot \gamma_f = 0,7 \cdot 1,3 = 0,91 \text{ кН/м}^2,$$

где $q_n = 0,7$ кН/м² – временная нормативная нагрузка на чердачное перекрытие (таблица 8.3, п. 8 СП);

$\gamma_f = 1,3$ – коэффициент надежности по нагрузке при нормативном значении менее 2 кПа (п. 8.2.2 СП).

Временную нагрузку на междуэтажные перекрытия принимаем по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и

воздействия" по формуле:

$$q_{вр1} = q_n * \gamma_f = 2,0 * 1,2 = 2,4 \text{ кН/м}^2,$$

где $q_n = 2,0 \text{ кН/м}^2$ - временная нормативная нагрузка на междуэтажное перекрытие для служебных помещений административного, инженерно-технического, научного персонала организаций и учреждений; офисов, классных помещений учреждений просвещения; бытовых помещений (гардеробные, душевые, умывальные, уборные) промышленных предприятий и общественных зданий и сооружений;

$\gamma_f = 1,2$ - коэффициент надежности по нагрузке при нормативном значении 2 кПа и более (п. 8.2.2 СП).

Список литературы

1. Тонких Г.П., Плевков В.С., Мальганов А.И., Кабанцев О.В. Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений: Пособие / под ред. В.С. Плевкова и Г.П. Тонких. – Томск: Печатная мануфактура, 2009, - 205 с
2. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», М, 1997 г.
3. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. М., 2017. – 118 с.
4. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004 г.-54 с.

УДК 528.016.1

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ УСТРОЙСТВА ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРИРОВАНИЯ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ДЕФОРМАЦИЯМИ НА КРЫМСКОМ ГЕОДИНАМИЧЕСКОМ ПОЛИГОНЕ

ЛЕДЕНЁВ НИКИТА ПЕТРОВИЧ,
ФЕДОРЕЦ ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ,
ШЕДЛО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Студенты
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

Аннотация: Статья посвящена вопросу разработки конструкции устройства принудительного центрирования для наблюдений за горизонтальными и вертикальными деформациями на Крымском геодинамическом полигоне. На основе топографо-геодезической изученности и по результатам обследования пунктов Крымского геодинамического полигона, предлагается конструкция устройства принудительного центрирования. Главное достоинство разработанной конструкция – простота и экономичность взамен более трудоемкому строительству и закладки новых геодезических пунктов.

Ключевые слова: геодинамический полигон, устройство принудительного центрирования, государственный геодезический пункт, обследование, приспособление.

THE DESIGN OF A FORCED CENTERING DEVICE FOR OBSERVING THE DEFORMATIONS IN THE CRIMEAN GEODYNAMIC POLYGON

Ledenev Nikita Petrovich,
Fedorets Dmitryi Evgen`evich,
Shedlo Irina Aleksandrovna

Abstract: The article is devoted to the development of the design of the forced centering device for observations of horizontal and vertical deformations at the Crimean geodynamic polygon. On the basis of topographic and geodetic study and the results of the survey of the points of the Crimean geodynamic polygon, the design of the device of forced centering is proposed. The main advantage of the developed design – simplicity and efficiency instead of more time-consuming construction and laying of new geodetic points.

Key words: geodynamic polygon, forced centering device, state geodetic point, survey, adaptation.

Для геодезических методов наблюдений на геодинамических полигонах рекомендуется использовать устройства принудительного центрирование для установки антенн спутниковых приемников и другого оборудования [1].

По результатам анализа фотографических материалов изображений геодезических пунктов на Крымском геодинамическом полигоне и результатам обследования пунктов было выявлено, что на всех пунктах не использованы устройства принудительного центрирования.

В нормативных требованиях [2] предусмотрено закладывание новых геодезических пунктов с

устройствами принудительного центрирования вблизи ранее возведенных пунктов. Данное решение влечет за собой экономические затраты и затраты времени осуществления геодезических наблюдений на Крымском геодинамическом полигоне, так как согласно нормативному требованию [2] осуществлять измерения, на новых пунктах геодезической сети геодинамического полигона, рекомендуется не раньше, чем через год.

Была разработана конструкция устройства принудительного центрирования на основании старого типа геодезического пункта (рис. 1, 2).



Рис. 1. Пункт Крымского геодинамического полигона «Солнечногорское»



Рис. 2. Центр государственного геодезического пункта «Солнечногорское»

На бетонном основании старого типа геодезического пункта, устанавливаются четыре стальных уголка. С четырех сторон бетонного основания, внизу и по середине, уголки связываются друг-с-другом стальной арматурой, путем сварки стальных элементов. Уголки по высоте размещаются строго горизонтально относительно пункта ГГС и на определенную высоту от центра 1-го центра пункта так, чтобы возможно было произвести установку станového винта и сварку элементов конструкции. По периметру вершин боковых уголков привариваются г-образные стальные уголки. После соединения данных элементов конструкции, по верх стальных уголков устанавливается стальной столик (рисунок 3.12).

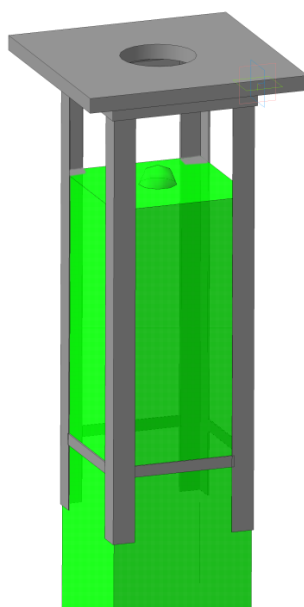


Рис. 3. Разработанное устройство принудительного центрирования

Параметры и характеристики данного столика приведены в нормативном документе ОСТ-68-12-97 «Приспособления для принудительного центрирования геодезических приборов» [3, с. 3]. Типы, основные параметры и технические требования». На стальной столик устанавливают оптический центрир, с помощью которого устанавливается правильное расположение столика относительно 1-го центра геодезического пункта.

В самом столике должно быть предусмотрено отверстие и крепление станového винта, как на обычном геодезическом штативе. Стальной столик установленный правильно относительно 1-го центра пункта приваривается как показано на рисунке 3.13.

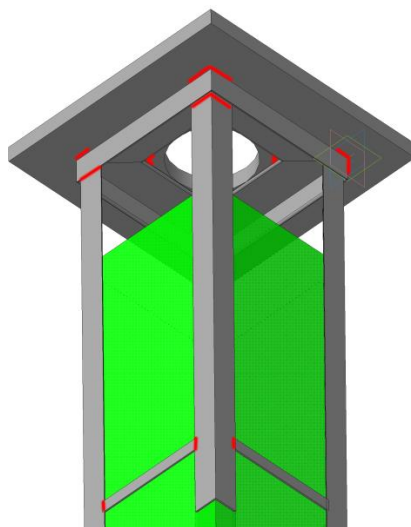


Рис. 4. Разработанное устройства принудительного центрирования

На стальной столешнице устанавливается трегер, с возможным использованием адаптера, для установки антенны приемника и установки оптического центра. С учетом высоты столешницы над истинной высотой 1-го центра геодезического пункта, вводятся истинные значения высоты антенны над центром пункта.

В случае невозможности использования сварочных аппаратов, предусматривается изготовление стальных элементов конструкции с возможностью соединений с помощью крепежа (гайки, болты).

Список литературы

1. Б.Т. Мазуров, И.Е. Дорогова. Геодинамика и геодезические методы изучения. Новосибирск : СГГА, 2014 г. – 89 с.
2. ЦНИИГАиК. Правила закрепление центров пунктов спутниковой геодезической сети. Москва : Картгеоцентр, Геодезиздат, 2001 г. – 7 с.
3. ЦНИИГАиК. Приспособления для принудительного центрирования геодезических приборов : Роскартография, 1997 г. – 3 с.

© Н.П. Леденёв, Д.Е. Федорев, И.А. Шедло, 2019

УДК 004.056

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕТЕВЫХ АТАК

**АЛИЕВ РУСЛАН МАХИРОВИЧ,
ПАНТИЧ ДЕНИС РАЦАЕВИЧ**

Студенты

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Научный руководитель: Галимов Ринат Равильевич

к.т.н, доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: в современном мире одним из важнейших требований в инфраструктуре предприятия является обеспечение ее безопасности. На сегодняшний день особо актуальна тема сетевых атак, в частности атака типа «Отказ в обслуживании». В данной работе представлено описание программного комплекса для имитационного моделирования сетевых атак, которая позволяет выполнять сбор экспериментальных данных для научных исследований и обучения специалистов с использованием реального оборудования.

Ключевые слова: DDOS, отказ в обслуживании, сетевые атаки, ICMP-flood, имитационное моделирование.

SOFTWARE COMPLEX FOR IMITATION NETWORK ATTACK MODELING

**Aliyev Ruslan Makhirovich,
Pantich Denis Ratsaevich**

Scientific adviser: Galimov Rinat Ravilievich

Abstract: in the modern world, one of the most important requirements in the infrastructure of an enterprise is to ensure its safety. Today, the topic of network attacks is particularly relevant, in particular the Denial of Service attack. This paper describes the software package for the simulation of network attacks, which allows for the collection of experimental data for research and training of specialists using real equipment.

Key words: DDOS, denial of service, network attacks, ICMP flood, simulation modeling.

На сегодняшний день для любого предприятия обеспечение безопасности информационной инфраструктуры является критически важным. По данным международной компании «Positive Technologies» в 2018 году существенно возросло количество сетевых атак, в частности «Отказ в обслуживании» [1]. Атака заключается в перегрузке хоста или сетевого ресурса посредством наполнения системы большим количеством сетевых пакетов. Реализация этих атак может привести не только к выходу из строя отдельных хостов и служб, но и остановить работу корневых DNS-серверов и вызвать частичное или полное прекращение работы. Именно поэтому, разработка имитационной модели сетевых атак является приоритетной задачей, так как позволяет выполнять сбор экспериментальных данных для научных исследований и обучения специалистов с использованием реального оборудования.

Следует отметить, что наряду с большим количеством публикаций по данной тематике, вопросы разработки программного комплекса, учитывающих специфику конкретных условий изучения, доступных инструментальных средств лабораторного типа в литературе освещены недостаточно. Так, например, в статье Я.А. Бекенева «Моделирование DDoS-атак и механизмов защиты от них» [2] описана система для имитационного моделирования различных видов DDoS-атак и механизмов защиты от них, однако отсутствуют результаты экспериментов и пример реализации атаки на реальном оборудовании.

Целью работы является автоматизация процесса сбора экспериментальных данных для изучения сетевых атак.

Данная работа посвящена разработке программного комплекса для моделирования сетевых атак в рамках учебного процесса на реальном сетевом оборудовании. Разработанная система «Имитационное моделирование сетевых атак класса ICMP-flood» [3] состоит из трёх основных элементов: модули управления, атаки и сбора данных. Структурная схема программного комплекса для моделирования сетевых атак представлена на рисунке 1.

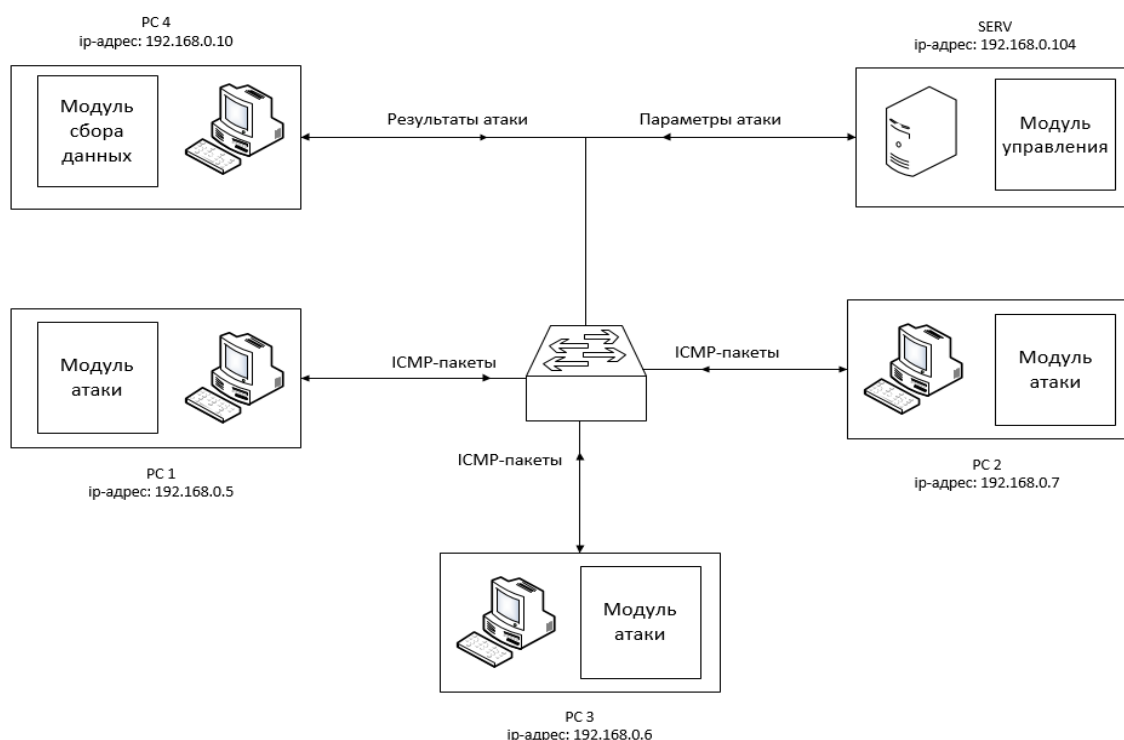


Рис. 1. Структурная схема программного комплекса для моделирования сетевых атак

Основным компонентом данной системы является модуль управления, который выполняет функции управления модулями атаки и передачи им конфигурационных параметров моделируемой атаки, таких как адрес жертвы, режим и интервал атаки. На рисунке 2 представлена экранная форма модуля управления.

Каждый модуль атаки после загрузки подключается по сети к модулю и ждет от него конфигурационных данных имитируемой атаки и команд. По команде в соответствии с настройками данные модули начинают осуществлять определенную сетевую атаку.

Модуль сбора данных, размещенный на узле-жертвы, осуществляет перехват сетевого трафика и сохранение в файл его основных параметров. По команде завершения атаки, файл с данными о сетевом трафике отправляется на модуль управления, где они заносятся в базу данных для их дальнейшей обработки, результат представлен на рисунке 3.

Для удобства в данном модуле реализованы функции просмотра и экспорта экспериментальных данных в Excel. На рисунке 4 представлены результаты сбора данных о сетевом трафике, разработанным программным комплексом с использованием 3 агентов атаки.

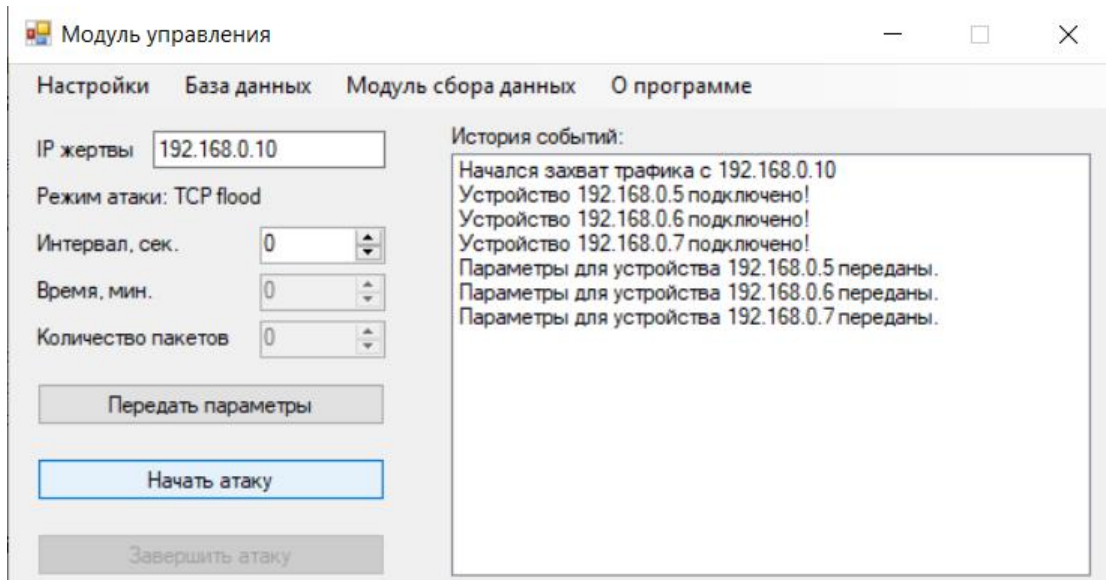


Рис. 2. Экранная форма модуля управления

База данных

Выбрать эксперимент Удалить Экспортировать

Дата	Начало атаки	Конец атаки	Название эксперимента
20 января 2019 г.	10:12:57	10:13:15	FirstExperiment

Время	Длина	Источник	Получатель
10:12:57	54	192.168.0.105	192.168.0.110
10:12:57	69	192.168.0.105	192.168.0.110
10:12:57	112	192.168.0.106	192.168.0.110
10:12:57	91	192.168.0.105	192.168.0.110
10:12:57	56	192.168.0.107	192.168.0.110
10:12:57	72	192.168.0.107	192.168.0.110
10:12:57	91	192.168.0.107	192.168.0.110
10:12:57	112	192.168.0.110	192.168.0.1
10:12:57	54	192.168.0.105	192.168.0.110
10:12:57	63	192.168.0.106	192.168.0.110
10:12:57	63	192.168.0.105	192.168.0.110
10:12:57	73	192.168.0.107	192.168.0.110

Рис. 3. Параметры перехваченных сетевых пакетов на узле-жертвы

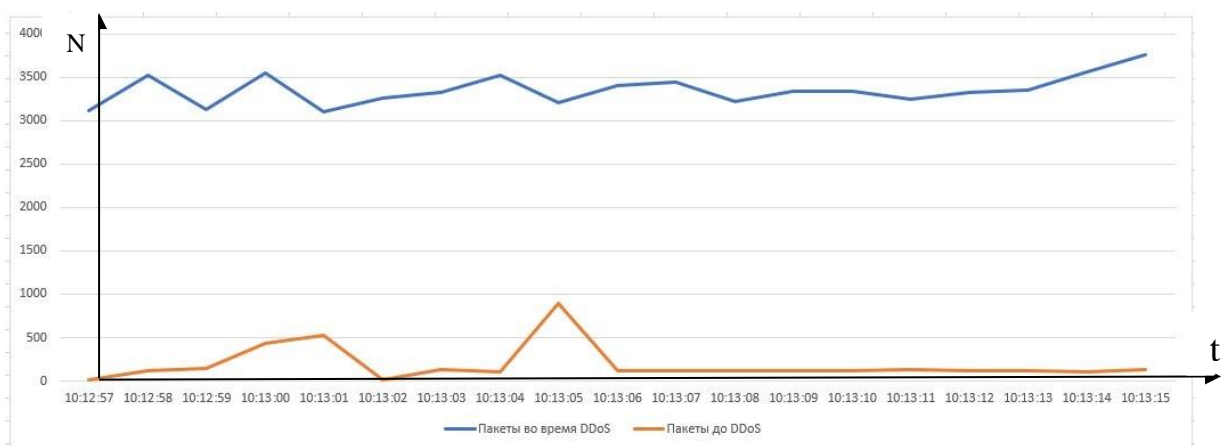


Рис. 4. Графики зависимости количества сетевых пакетов от времени

Основными достоинствами данного решения являются: простота настройки, минимальные временные затраты на проведение эксперимента, высокая достоверность обнаружения атаки и возможность дальнейшего развития за счет добавления новых типов сетевых атак.

Таким образом, разработанный комплекс позволяет автоматизировать процесс сбора экспериментальных данных с использованием реального сетевого оборудования. Данное решение предназначено как для проведения научных исследований, так и для проведения практических учебных занятий. В дальнейшем планируется добавлять дополнительные модули атаки для имитации новых типов атак.

Список литературы

1. Статистка сетевых атак в 2018 г. по данным международной компании «Positive Technologies» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2018/>
2. Я. А. Бекенева, Н. Н. Шипилов, Моделирование DDOS-атак и механизмов защиты от них [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://izv.etu.ru/assets/files/izv-etu-3-2015-32-39.pdf>
3. Алиев Р.М., Пантич Д.Р, Галимов Р.Р., Программный комплекс "Имитационное моделирование сетевых атак класса ICMP-flood» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1837
4. Боршевников А. Е. Сетевые атаки. Виды. Способы борьбы // Современные тенденции технических наук: материалы Междунар. науч. конф. (г. Уфа, октябрь 2011 г.). — Уфа: Лето, 2011. — С. 8-13.
5. Гаврилов Е.А. Исследование методов обнаружения сетевых атак [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/issledovanie-metodov-obnaruzheniya-setevyh-atak> .
6. Лапоница О. Р., Основы сетевой безопасности. Под редакцией Сухомлина В.А., 2006. - 184 с.
7. Казыханов А.А., Попов К.Г. Перспективы развития информационной безопасности в Российской Федерации - Символ науки. 2016. № 5-2 (17). С. 41-43.

УДК 69.01

МЕТОДИКА БОКОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ПОДОШВЫ ФУНДАМЕНТОВ В ВЫТРАМБОВАННЫХ КОТЛОВАНАХ НА БАЗЕ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЙ МОДЕЛИ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ (ЧАСТЬ 5)

МАХМУДОВ УЛУГБЕК АЛИШЕР УГЛИ

Магистрант

ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»

Аннотация. В данной работе выполнялись расчеты фундаментов в вытрамбованных котлованах на базе конечно-элементной модели грунтового основания.

Ключевые слова. Отметки устья, фундамент, вертикальных напряжений, грунтового основания, строительство.

THE TECHNIQUE OF THE LATERAL SURFACE AND THE SOLES OF THE FOUNDATIONS IN THE RAMMED PITS ON THE BASIS OF THE FINITE ELEMENT MODEL OF THE SOIL BASE (PART 5)

Makhmudov Ulugbek Alisher coals

Abstract. In this paper, the calculations of foundations in the rammed pits on the basis of the finite element model of the soil base were performed.

Keywords. Mark the mouth, the Foundation, the vertical stress, subgrade, and construction.

Пространственная модель грунтового основания площадки строительства (модель грунта) содержит описание характеристик типов грунтов (ИГЭ), сведения о скважинах — их расположение, отметки устья, составляющие слои грунта (геология), а также сведения о нагрузках на грунте — их расположение, величину и отметки плоскости приложения. На основании информации, которая содержится в модели грунта, можно получить сведения о слоях грунта в любой точке площадки строительства.

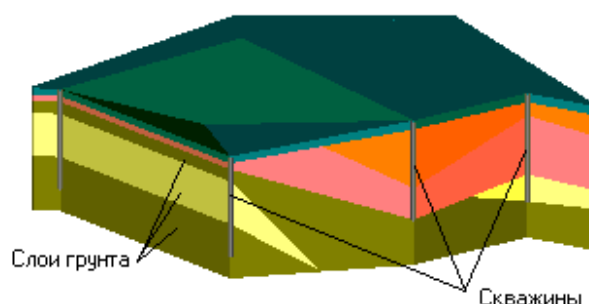


Рис. 5.1 Модель грунта

Конечно-элементная модель принята из условия абсолютной жесткости фундамента, что отражает его фактическую работу. Геологические условия для аналитического эксперимента приняты исходя из среднестатистических значений строительных площадок, сложенных просадочными грунтами юга Казахстана. На данном этапе аналитических исследований грунт основания принят однородным по глубине. Расчет параметров грунтового основания в системе «Лира ГРУНТ» принят в соответствии с модифицированной теорией П.Л. Пастернака. Преимуществом избранного пути теоретических исследований является то, что в данном программном комплексе имеется возможность расчета деформаций в любой точке грунтового основания, что не может быть получено на основании методик, регламентируемых в действующих нормативных документах. На основании грунтовой модели было получено поле физически нелинейного распределения напряжений в основании фундамента в вытрамбованном котловане (ФВК). При этом приведены отдельно развитие горизонтальных и вертикальных напряжений.

Аналитический эксперимент проведен по следующей схеме:

Этап №1- работает только подошва ФВК и напряжения по подошве 110 т/м^2 ;

Этап №2- напряжения по подошве 110 т/м^2 и имеет место боковая пригрузка от работы боковой поверхности интенсивностью $q=6 \text{ т/м}^2$;

Этап №3- напряжения по подошве 110 т/м^2 , боковая пригрузка $q=12 \text{ т/м}^2$;

Этап №4- напряжения по подошве 110 т/м^2 , боковая пригрузка $q=18 \text{ т/м}^2$;

Этап №5- напряжения по подошве 110 т/м^2 , боковая пригрузка $q=24 \text{ т/м}^2$;

Данная схема проведения экспериментов соответствует реальному диапазону напряжений в основании ФВК.

Таблица 5.1

Характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	Мощность, м	$W_{пр.}$	I_L	e	$E \text{ (т/м}^2\text{)}$	Коеф. Пуассона	Плотность грунта (т/м ³)
1	Суглинок непросадочный	1,6	0.05	0.2	0.7	200	0.35	1.600
2	Суглинок просадочный	10	0.17	0.26	0.68	650	0.35	1.880

Загружение 1

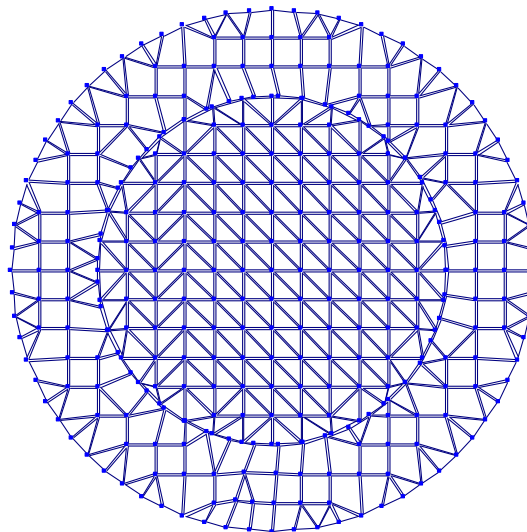
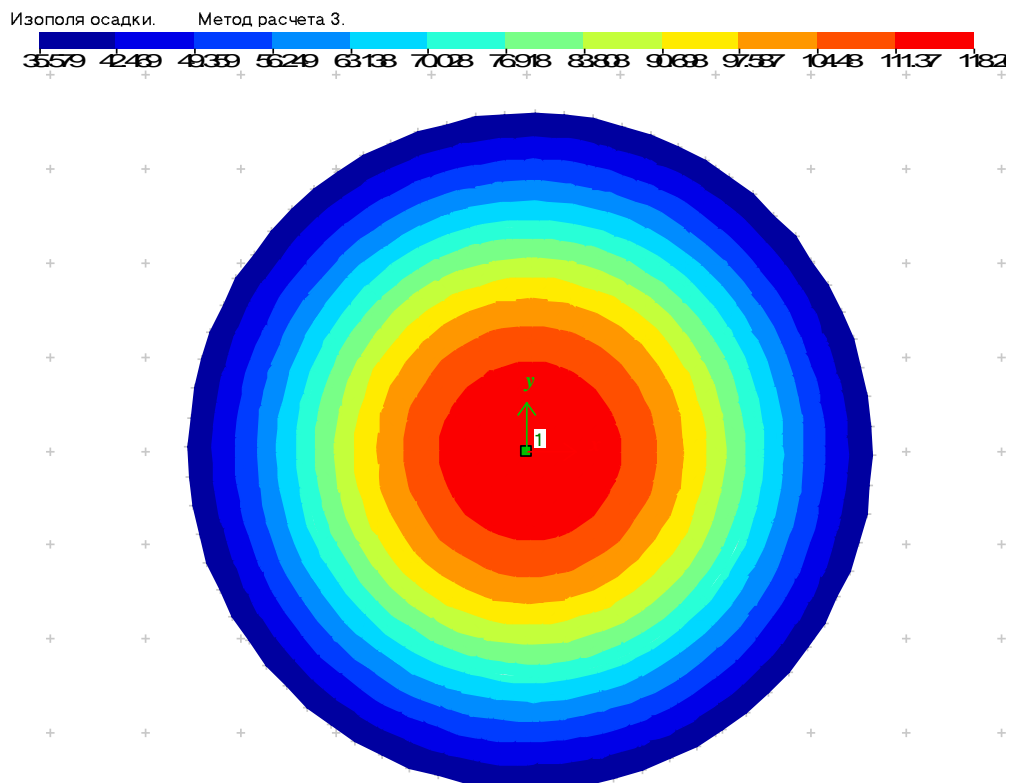


Рис 5.2. Конечно-элементная модель, учитывающая раздельную работу боковой поверхности и подошвы ФВК

Этап №5 (110т/м² + 24т/м²)

а)



б)

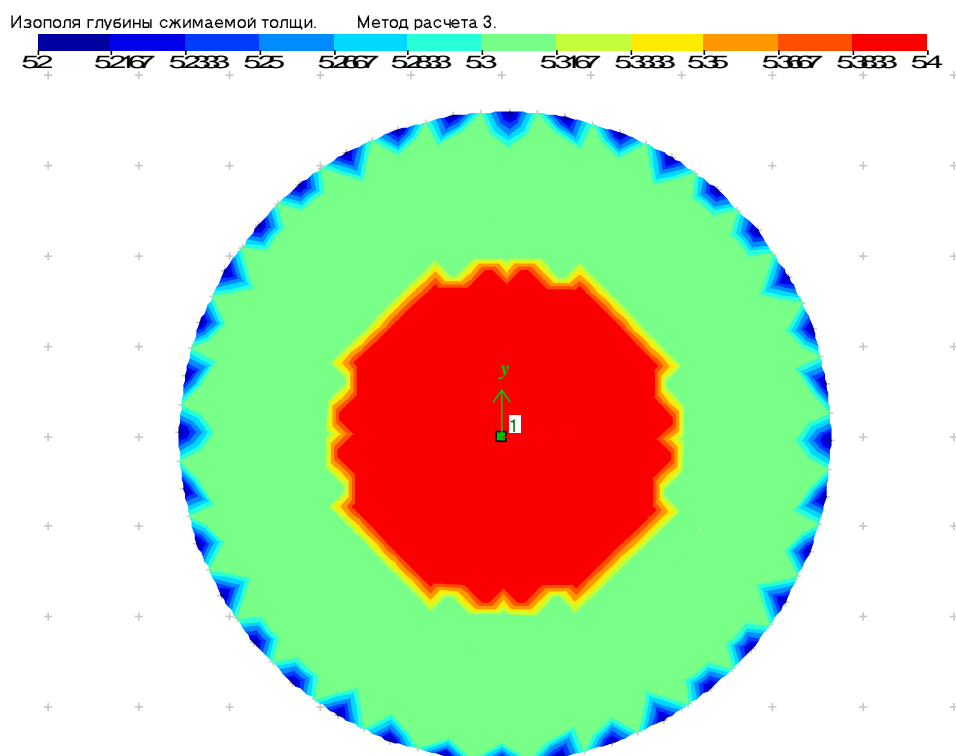


Рис. 5.11 - а) Изополя осадок; б) Изополя глубины сжимаемой толщи.

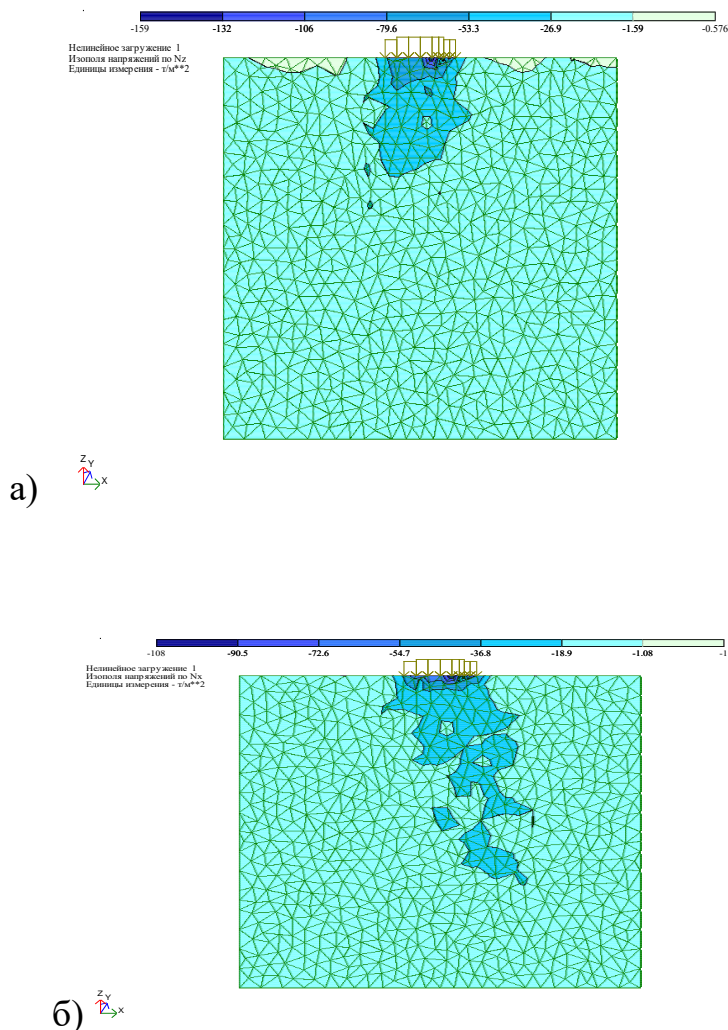


Рис 5.12 - а) Распределение вертикальных напряжений в грунте;
 б) Распределение горизонтальных напряжений в грунте.

Список литературы

1. Тонких Г.П., Плевков В.С., Мальганов А.И., Кабанцев О.В. Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений: Пособие / под ред. В.С. Плевкова и Г.П. Тонких. – Томск: Печатная мануфактура, 2009, - 205 с
2. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», М, 1997 г.
3. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. М., 2017. – 118 с.
4. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004 г.-54с

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.445.52:631.821:631.851

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОМЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ РИСОВЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МАЛЫШЕВА НАДЕЖДА НИКОЛАЕВНА,

к.с.-х.н, доцент

ОЛЬШЕВСКИЙ ИЛЬЯ ЕВГЕНЬЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Аннотация. Показано, что общая площадь засоленных земель в Краснодарском крае составляет 166,3 тыс. га, из которых около 80,0 тыс. га - это государственные мелиоративные системы. Наиболее подвержены засолению почвы в рисовых системах в Славянском и Калининском районах. Установлено, что использование комплекса агромелиоративных мероприятий, сочетающих углубление дренажной сети, внесение фосфогипса (7 т/га) и навоза (30 т/га) перед посевом риса, позволило получить равномерные всходы, увеличить густоту стояния растений на 15-20%, повысить обеспеченность растений риса азотом на 12-15%, получить прибавку урожая 10,5-14,0 ц/га.

Ключевые слова: рис, оросительные системы, солонцовые почвы, засоленные земли, химическая мелиорация, фосфогипс, мелиоранты, удобрения.

THE EFFICIENCY OF SOIL-CONSERVATION MEASURES ON SALINE SOILS OF THE RICE IRRIGATING SYSTEMS OF KRASNODAR REGION

Malysheva Nadezhda Nikolaevna,
Olshevsky Ilya Evgenevich

Annotation. It is shown that the total area of saline lands in the Krasnodar region is 166.3 thousand hectares, of which about 80.0 thousand hectares are state reclamation systems. The most exposed to soil salinization in rice systems in the Slavyansky and Kalininsky regions. It was found that the use of a complex of agromeliorative measures that combine deepening of the drainage network, the introduction of phosphogypsum (7 t/ha) and manure (30 t/ha) before sowing rice, allowed to obtain uniform shoots, to increase the density of standing plants by 15-20%, to increase the provision of rice plants with nitrogen by 12-15%, to obtain an increase in yield of 10.5-14.0 C/ha.

Key words: rice, irrigation system, saline soil, salinity, chemical reclamation, phosphogypsum, meliorate, fertilizer.

В Краснодарском крае общая площадь засоленных земель составляет 166,3 тыс. га, из которых около 80,0 тыс. га – это государственные мелиоративные системы, на которых выращивается рис [1, с. 18; 2, с. 1042].

Рисоводство Кубани в основном расположено в Западной зоне Краснодарского края и террито-

риально в восьми муниципальных образованиях Красноармейский, Славянский, Калининский, Абинский, Северский, Крымский, Темрюкский районы, МО г. Краснодар [3, с. 71].

Большая часть засоленных почв (сильно- и средnezасоленных) находится в муниципальных образованиях Славянский и Калининский районы и составляет порядка 8 тыс. га (10% от общей площади засоления), которые характеризуются неблагоприятными условиями для возделывания сельхозкультур, сильно уплотнены, содержат поглощенный натрий, слабо водо- и воздухопроницаемы [4, с.28].

Химическая мелиорация является основным мелиоративным приемом, используемым на солонцовых почвах. Она заключается в вытеснении обменных натрия и магния из ППК и замещении их кальцием, уменьшении щелочности, улучшении физических, химических и физико-химических свойств почв. Для этого применяют мелиорирующие вещества и промышленные отходы, богатые кальцием: гипс, фосфогипс, хлористый кальций, дефека́т и др. [5, с. 73].

Мелиоранты должны содержать по возможности минимальное количество влаги, быть как можно лучше размельченными, иметь хорошую растворимость. При установлении ассортимента и доз мелиорирующих веществ учитывают:

- почвенные показатели (содержание и распределение по почвенному профилю обменных натрия и магния, щелочность почвы, наличие водорастворимых солей натрия, гипса и т.д.);
- технологические показатели (интенсивность работ по рыхлению и щелчеванию, вспашка, степень гомогенизации почвы с мелиорантами);
- мелиоративные показатели (глубина почвенного профиля, подлежащего мелиорации, продолжительность мелиорации почв, солеустойчивость и солонцеустойчивость выращиваемых культур). Периодичность проведения мелиорации – 1 раз каждые 3-4 года.

Оптимальный срок внесения химических мелиорантов – осень. Химическую мелиорацию эффективно проводить в комплексе с внесением органических удобрений. Навоз вносится в дозе 30-40 т/га под основную обработку почвы. Лучшие результаты получаются при использовании полуперепревшего навоза, в то время как внесение свежего соломистого навоза нежелательно вследствие того, что он трудно запахивается и содержит большой запас семян сорной растительности. Жидкий навоз на солонцовых почвах применять нельзя, т.к. он способствует повышению щелочности почвенного раствора [6, с. 34].

Из применяемых на рисовой оросительной системе мелиорантов наибольшую эффективность показывает фосфогипс, который является отходом при производстве фосфорных удобрений, представляет из себя очень липкий порошок серого или белого цвета, содержание гигроскопической влаги – 40-45 %, CaSO_4 – 70-74 %, серы около 20 %, фосфорной кислоты – до 3,5 %, в т.ч. 0,3-1,0 % водорастворимой. Фосфогипс является кислым мелиорантом, имеет рН 2,5-3,5 [7, с. 146].

Так как он содержит в своем составе фосфор, на базе РПЗ «Красноармейский» им. Майстренко в Красноармейском районе Краснодарского края были проведены исследования по сравнению удобрительного действия фосфогипса в качестве фосфорных удобрений на солонцовых почвах. Установлено, что по своей эффективности фосфогипс может использоваться в качестве фосфорного удобрения.

При закладке опытов в указанном выше предприятии был проведен комплекс мелиоративных работ: углублена дренажная сеть, внесены фосфогипс (7 т/га) и навоз (30 т/га). Доза фосфогипса рассчитывалась по формуле [8, с. 40]:

$$D = 0,086 * (Na - KT) * H * d$$

где 0,086 – величина 1 мг-экв мелиоранта;

H – глубина мелиорируемого слоя, см;

d – объемная масса солонцового горизонта, г/см³;

Na – общее содержание обменного натрия, мг-экв, 100 г.;

T – емкость поглощения мелиорируемой почвы, мг-экв/100 г.;

KT – допустимое содержание обменного натрия, мг-экв/100 г.;

Na – KT - количество обменного натрия, подлежащего замене на кальций, мг-экв/100 г.

В исследованиях были использован сорт риса Рапан, репродукция семян - элита. Установлено, что на мелиорированных участках по сравнению с исходным содержание обменного натрия в ППК снизилось с 13,5 до 9-10 %, а кальция – увеличилось до 68-72 %. Отмечено, что на участках, где ранее

наблюдалось сильное изреживание посевов риса вследствие наличия солонцовых пятен, в результате проведенных мероприятий наблюдались дружные равномерные всходы. Густота стояния растений риса увеличилась на 15-20 % и в среднем достигала 250-270 шт. растений/м² на мелиорированных участках, в то время как на участках без использования комплекса мелиоративных мероприятий этот показатель составил 200-220 шт. растений/м². Результаты растительной диагностики показали, что обеспеченность растений риса азотом на гипсованных делянках выше на 12-15 %, что говорит об улучшении азотного питания. По итогам проведенных работ прибавка урожая сорта Рапан составила 10,5-14,0 ц/га.

Таким образом, для повышения плодородия солонцовых почв рисовых оросительных систем в Краснодарском крае рекомендуется комплекс агротехнических и инженерно-мелиоративных мероприятий:

- периодическая химическая мелиорация;
- совместное внесение органических и минеральных удобрений;
- переменнo-глубокая вспашка;
- установление критического уровня залегания грунтовых вод, выше которого нельзя допускать их подъем;
- поддержание работоспособности дренажной сети на уровне проектных отметок.

Список литературы

1. Коробка, А.Н. Система земледелия Краснодарского края на агроландшафтной основе [Текст] / А.Н. Коробка, С.Ю. Орленко, Е.В. Алексеенко, Н.Н. Малышева и др. - Краснодар, 2015. - 352 с.
2. Жилин, А.Ю. Мелиорация и агротехнические мероприятия на солонцах / А.Ю. Жилин // Сб. науч. ст. по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвящ. 120-летию И.С. Косенко. – Краснодар, КубГАУ, 2017. – С. 142-143.
3. Малышева, Н.Н. К вопросу развития отрасли рисоводства / Н.Н. Малышева // Сборник научных трудов по материалам V Международной науч.-практ. конф. «Современные тенденции развития науки и технологий» № 5, часть I. - Белгород, 2015. - С. 71-73.
4. Владимиров, С.А. Региональные мелиорации: учебное пособие / С.А. Владимиров, Е.И. Хатхоху, Н.Н. Крылова, Е.Ф. Чебанова, Н.Н. Малышева. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 318 с.
5. Шильников, И.А. Повышение конкурентной способности производства продукции растениеводства на основе химической мелиорации почв / И.А. Шильников, Г.Е. Гришин, Н.И. Аканова, С.В. Кизинек, М.Ю. Локтионов // «Нива Поволжья», 2013. - №2 (27). - С. 72-78.
6. Шеуджен, А.Х. Использование фосфогипса нейтрализованного на посевах риса в качестве поликомпонентного удобрения / А.Х. Шеуджен, Т.Н. Бондарева // Научный журнал КубГАУ, сообщение II, 2015. – №09(113). Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/09/pdf/65.pdf>.
7. Шеуджен, А.Х. Эффективность применения фосфогипса нейтрализованного в рисоовм севообороте / А.Х. Шеуджен, Т.Н. Бондарева, П.Н. Хачмамук, Н.С. Галай, О.В. Зоз // Сборник по результатам VII заочной научной конференции International Research Journal. - № 12 (54), ч. 1, декабрь. – Екатеринбург, 2016. С. – 163-167
8. Ширинян, М.Х. Химическая мелиорация выщелоченного чернозема / М.Х. Ширинян, Н.И. Гайдаш, В.М. Кильдюшкин // Сб. науч. тр., посвящ. 100-летию В.А. Невинных. – Краснодар, 2000. – С. 39-44.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93(470.12)

ВОЛОГОДСКОЕ ИСПРАВИТЕЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКИХ КОЛОНИЙ И РЕМЕСЛЕННЫХ ПРИЮТОВ В СЕРЕДИНЕ XIX - НАЧАЛЕ XX ВЕКА: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СМИРНОВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА

к.и.н., доцент, доцент кафедры всеобщей истории и социально-экономических дисциплин
ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления деятельности с несовершеннолетними, беспризорными детьми Вологодского исправительного общества земледельческих колоний и ремесленных приютов в середине XIX - начале XX века. Проблема воспитания несовершеннолетних преступников актуальна и сегодня, поэтому целью данного исследования является изучение опыта этой работы в дореволюционный период.

Ключевые слова: Вологодская губерния; Вологодское исправительное общество земледельческих колоний и ремесленных приютов; Совет общества; Тюремный комитет; Губернская Земская Управа.

**VOLOGDA SOCIETY OF CORRECTIONAL AGRICULTURAL COLONIES AND CRAFT SHELTERS IN THE
MIDDLE OF THE XIX - EARLY XX CENTURY: THE MAIN AREAS OF ACTIVITIES**

Smirnova N.S.

Abstract: The article discusses the main activities with minors, street children of the Vologda correctional society of agricultural colonies and craft shelters in the middle of XIX - early XX century. The problem of education of juvenile offenders is still relevant today, so the aim of this study is to study the experience of this work in the pre-revolutionary period.

Key words: Vologda governorate; Vologda society of correctional agricultural colonies and craft shelters; the Council of the society; Prison Committee; the Provincial Zemstvo.

В настоящее время в России порядка 2 млн. беспризорных детей, выброшенных на улицу. У них нет семьи, нормальных условий для жизни, надежд на будущее. Нужно делать все возможное, чтоб помочь этим детям встать на истинный путь, найти свою дорогу в жизни, свое призвание. И решением этой проблемы должно и может заниматься государство и общество.

Эта проблема актуальна не только сейчас, она существовала и раньше. Поэтому в 1886 году было создано Вологодское общество земледельческих колоний и ремесленных приютов, целью которого, как было сказано в уставе общества, являлось исправление несовершеннолетних преступников мужского пола, а также попечение о детях, стоящих на краю порока.

В состав Общества входили: почётный попечитель, 14 почётных членов, 8 пожизненных действительных членов, 37 действительных членов и 64 члена соревнователя (сотрудника).

Возникающие в течение года текущие дела рассматривались Советом Общества, в состав которого входили: вице-губернатор (он же председатель Совета), прокурор окружного суда (заместитель председателя), председатель Губернской Земской Управы (он же казначей Общества), управляющий Казенной Палатой, архимандрит Свято-Духова монастыря и представитель купечества. Помимо текущих дел Совет рассматривал также ходатайства смотрителя приюта о досрочном освобождении некоторых заключенных.

В приюте работали: смотритель приюта, законоучитель (священник Иоанн Шадрин), дядька, сапожный мастер и его подмастерье (кстати, воспитанник приюта), столяр и его подмастерье (также воспитанник данного приюта), экономка и кухарка.

В заведение поступали дети в возрасте от 12 до 18 лет. Срок их пребывания колебался от нескольких месяцев до пяти лет. Часто за хорошее поведение, успехи в обучении и работе, по представлению педагогического совета, Советом Общества воспитанникам сокращались сроки пребывания в приюте.

Доходы Общества можно разделить на 4 вида:

1) От Общества, учредителей заведения и частных лиц (членские взносы, пожертвования частных лиц деньгами, вещами, продуктами; от концертов и прочих предприятий Общества; % с капитала Общества, продажи ценных бумаг, тиражных операций);

2) От Казны, правительственных и сословных учреждений (например: купеческое общество, ремесленная управа, мещанская управа) особое пособие от казны; пособия от Тюремного комитета; пособия и пожертвования общественных и правительственных организаций; от казны за продовольствие и одежду;

3) От заведения (от реализации продукции, производимой воспитанниками, огородничества и скотоводства, аренды земельных угодий);

4) Случайные поступления. Около 70% доходов было от государства, 30% от Общества, его учредителей и частных лиц [1].

Расходы Общества можно систематизировать следующим образом: 30% жалованье и награды персоналу заведения; 40% продовольствие для воспитанников, служащих, а также на школьные и библиотечные нужды; 30% хозяйственные и бытовые нужды (одежда, бельё, обувь, ремонт зданий, покупка инвентаря, отопление, лечение, награды воспитанникам и т.д.).

Заработной платы и денежных наград за производство изделий, воспитанникам не полагалось, но при выходе из приюта они снабжались необходимой одеждой, бельём, обувью, а также инструментами для продолжения работы по специальности, полученной в приюте. Выходцы из приюта могли обратиться в него за получением материальной помощи.

Численность воспитанников колебалась от 40 до 50 человек. По социальному положению они подразделялись на крестьян - более 80%, солдатских детей - 10%, детей мещан и разночинцев - 10%. Большинство из них имели и отца и мать (таких было 90%), остальные 10% одного родителя или сироты. До поступления в приют большинство (60%) воспитанников умели лишь читать, 5% - писать, 35% были неграмотными.

В заведении велось школьное обучение по программе сельских народных училищ, с применением инструкций Совета Общества. Все воспитанники делились на три отделения: 1) младшее - 13-18 мальчиков, которые обучались закону Божьему, русскому чтению, славянскому чтению, арифметике и письму; 2) среднее - 16-18 мальчиков (обучались тому же); 3) старшее - 10-19 мальчиков, они обучались тому же и занимались церковным пением. Система воспитания, принятая со времени открытия приюта, не претерпевала значительных изменений. Стоит отметить, что наказания за нарушение дисциплины были очень строгими (например: розги, карцер, лишение обеда или ужина, лишение чая и игр, назначение на работы в не очереди (в основном последнее)). По своему выбору воспитанники обучались столярному или сапожному делу. По окончании обучения выдавалось свидетельство подмастерья. Работали воспитанники в основном для приюта, но иногда и на заказ. Также занимались ремонтом зданий заведения, огородничеством и скотоводством (мясным и молочным) [2].

Воспитанникам были разрешены свидания с родственниками, но отпусков не было.

В приюте строго следили за здоровьем воспитанников: всех вновь поступивших тщательно осматривали и назначали лечение, если оно было необходимо. Главное внимание уделялось санитарному состоянию приюта и все действия были направлены на то, чтобы улучшением санитарных условий уменьшить заболеваемость детей. Для этого, во-первых, постоянно проветривались комнаты, во-вторых четко распределялось время на физический труд и отдых, в-третьих, следили за правильным питанием. Большое внимание в приюте уделяли духовно-нравственному воспитанию детей.

Деятельность общества была весьма эффективна, лишь 3-4% воспитанников не исправлялись полностью. Эффективность перевоспитания объяснялась тем, что количество детей в приюте было не значительным и удавалось находить индивидуальный подход к каждому. Приют заменял воспитанникам семью. Он давал им хорошее питание, одежду, обувь, заботился о здоровье, обучении, то есть создавал нормальные условия жизни. И выходя из приюта, воспитанники были готовы к самостоятельной жизни, сами способными обеспечить себе достойное будущее.

Таким образом, данное общество занималось общественно чрезвычайно полезным делом, исправляя несовершеннолетних преступников, не наказывая их строго, давая профессию и формируя в них веру в свои силы.

Список литературы

1. Памятные книжки Вологодской губернии на 1883, 1896-1897, 1899-1900, 1914, - Вологда: Тип. Губ. Правл., 1883, 1897, 1900, 1914.
2. Календари-справочники Вологодской губернии на 1898, 1903. – Вологда: Тип. т-ва «Знаменский и Цветав», 1898, 1903.

УДК 93

ВКЛАД МНОГОНАЦИОНАЛЬНОГО СОВЕТСКОГО НАРОДА В РАЗГРОМ МИЛИТАРИСТСКОЙ ЯПОНИИ И ОКОНЧАНИЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

СЛИВКО СТАНИСЛАВ ВАДИМОВИЧ

к.и.н., доцент каф. Отечественной и всеобщей истории
Пединститута ТОГУ
Хабаровск

Аннотация. В настоящей статье рассмотрено значение советско-японской войны для дальневосточного направления внешней политики СССР, освещен вклад советского народа в ликвидацию последнего очага Второй мировой войны, отмечены последствия разгрома Японии для Азиатско-Тихоокеанского региона.

Ключевые слова: Дальний Восток России, Вторая мировая война, Всесоюзная Коммунистическая партия (большевиков), коммунисты, советско-японская война

CONTRIBUTION OF A MULTINATIONAL SOVIET PEOPLE UNDER MILITARIST JAPAN AND THE END WORLD WAR II

Slivko S.V.

Annotation. This article examines the significance of the Soviet-Japanese war for the Far Eastern direction of the USSR's foreign policy, highlights the contribution of the Soviet people to the elimination of the last center of the Second World War, and notes the consequences of the defeat of Japan for the Asia-Pacific region.

Keywords: Russian Far East, World War II, All-Union Communist Party (Bolsheviks), Communists, Soviet-Japanese War.

К началу Великой Отечественной войны японский милитаризм не только был союзником нацистской Германии, но и служил угрозой миру и безопасности на Дальнем Востоке. Оккупация Маньчжурии, развязанные Японией война с Китаем и вооруженные конфликты с СССР и МНР получили продолжение в нападении на США и масштабных боевых действиях на Тихом океане.

Несмотря на заключение 13 апреля 1941 г. пакта о нейтралитете между СССР и Японией, на всем протяжении Великой Отечественной войны не только систематически нарушала его, но и готовила нападение на Советский Союз. Известно как минимум 3 плана нападения на СССР – «Кантокуэн» (1941), «Операция 51» (1942 г.), план нападения 1943 г. Поэтому согласие Советского Союза на вступление в войну с Японией после разгрома гитлеровской Германии, данное союзникам по Антигитлеровской коалиции на Тегеранской и Ялтинской конференциях, является абсолютно правомерным решением советского руководства, заботившегося о безопасности страны на дальневосточном направлении. 5 апреля 1945 г. советско-японский договор о нейтралитете был денонсирован, 8 августа 1945 г. советское руководство заявило об объявлении войны, а 9 августа советская группировка войск на Дальнем Востоке начала Маньчжурскую стратегическую наступательную операцию.

Советское военное командование рассматривало военные действия против Японии как освободительный поход, нацеленный на защиту населения Дальнего Востока России и освобождение народов Азии от японского господства.

В Маньчжурской, Сахалинской и Курильской операциях участвовало свыше 1 500 000 военнослужащих Красной Армии и Военно-морского флота, среди которых были представители всех национальностей Советского Союза. За 10 дней боёв Квантунская армия была рассечена на части, окружена и принуждена к капитуляции, а южный Сахалин и Курильские острова полностью освобождены от японских войск. Тщательно спланированные и блестяще проведенные в кратчайшие сроки, боевые операции советских войск свидетельствуют о высоком мастерстве советского командования. Мужество и героизм советских воинов, проявленные в советско-японской войне, не были «забрасыванием противника трупами», как пытаются утверждать фальсификаторы истории. За всю советско-японскую войну, которая проходила в сложных климатических условиях на сильно укрепленной противником территории, географически неблагоприятной для продвижения советских войск, советская сторона потеряла убитыми 12 031 человек и 24 425 ранеными. Потери японской стороны составили 83 737 убитыми [3, с.304]. Для сравнения, во время боевых действия на одном только острове Окинава, США и их союзники потеряли 12 373 человек убитыми и 38 916 ранеными. Боевые действия продолжались с 1 апреля по 23 июня 1945 г. и стали одними из самых кровопролитных за всю историю войны на Тихом океане. По оценке американского исследователя Ф. Хафа, «операция по захвату Окинавы представляла собой скорее сухопутную, чем десантную операцию» [9, с.440]. Поэтому, высокие потери нельзя объяснить сложностями, которые характерны для высадки десантов.

В советско-японской войне мужество проявили представители многих национальностей. Вот лишь некоторые примеры подвигов, за которые советские воины были удостоены званий Героя Советского Союза.

Начальник разведки дивизиона 65 артиллерийского полка лейтенант Иван Иванович Маюров (русский, член ВКП (б) с 1941 г.). 13 августа в боях за Хомозэцзинский узел сопротивления проник в тыл японских войск для разведки и корректировки огня артиллерии. После выполнения боевой задачи, из расположения противника им был открыт огонь, в результате чего подавлено 5 огневых точек и уничтожено до двух взводов пехоты. 15 августа, выполняя задание по разведке системы обороны противника в боях за Сун-И, столкнулся с засадой. А.И. Маюров уничтожил 3 японских солдат, 1 взял в плен. Им были разведаны 10 огневых точек и раскрыта система обороны вражеских войск. После нанесения артиллерийского удара в японских траншеях обнаружили до 300 погибших солдат и офицеров врага [1, Оп. 793756. Д.30. Л.288].

Начальник штаба 212 гаубичного артиллерийского полка майор Наконечный Анатолий Гаврилович (украинец, член ВКП (б)). 14 августа для разведки дальнейшего маршрута движения полка А.Г. Наконечный во главе разведгруппы отправился в путь. На обратном пути, после выполнения боевой задачи, разведчики столкнулись у ст. Дебосы с группой японских солдат. Советские разведчики заняли круговую оборону и отстреливались до последнего патрона. Будучи раненым, А.Г. Наконечный продолжал руководить боем. Подошедшей на подмогу второй разведгруппе он сообщил маршрут движения полка и через некоторое время погиб [1, Оп. 793756. Д.33. Л.69].

Заместитель командира по политчасти 132 отдельного мото-штурмового инженерно-саперного батальона капитан Павел Ефимович Васильев (чуваш, член ВКП (б) с 1932 г.) на всем протяжении боев с японскими милитаристами находился в подразделениях, где выполнялись наиболее сложные и ответственные задачи. Личным примером воодушевлял бойцов при штурме вражеских ДОТов и уничтожении Фуцзинского узла сопротивления руководил подготовкой к штурму и взрывам 5 ДОТов. После взрыва одного из них, первым ворвался в ходы сообщения и лично убил из автомата 4 японских солдат, захватил одного в плен [1, Оп. 793756. Д.8. Л.165].

Командир 109-й гвардейской стрелковой дивизии Илья Васильевич Балдынов (бурят, член ВКП (б) с 1925 г.) командовал дивизией с момента ее формирования с июля 1943 г. Под его руководством дивизия прошла путь от Тамани до Будапешта, получила наименование Бериславской и дважды награждена орденами. Руководя действиями дивизии, И.В. Балдынов умелым маневром способствовал

окружению вражеской группировки у Будапешта. На Дальневосточном театре военных действий дивизия совершила 1500-километровый форсированный марш через безводные степи Монголии и Маньчжурии. В тяжелых климатических условиях она перевалила через Большой Хинганский хребет, успешно форсировала ряд горных рек с болотистыми берегами и вышла к установленному сроку в назначенное место к установленному сроку, сохранив материальную часть и боеспособность [1, Оп. 793756.Д.4.Л.162].

Командир пулеметного расчета 165 стрелкового полка 79 стрелковой дивизии старший сержант Антон Ефимович Буюклы (болгарин, член ВКП (б)). 14 августа 1945 г. у железнодорожной станции Котон (ныне — пос. Победино Смирныховского района Сахалинской области) наступающие полковые подразделения были остановлены сильным пулемётным огнём из ДЗОТа. А.Е. Буюклы добровольно вызвался уничтожить дзот и пополз с гранатой к нему. На расстоянии десяти шагов он, получив тяжёлое ранение, остановился, но нашёл в себе силы подняться и закрыть собой амбразуру. Ценой собственной жизни А.Е. Буюклы обеспечил успех боевых действий полка [5]. Всего же в августе 1945 г. 17 человек повторили подвиг А.М. Матросова.

С утратой Маньчжурии и Кореи для Японии продолжение войны стало бесперспективным. Миллионная Квантунская армия была уничтожена, трофеями СССР стало все её имущество. На освобожденных Красной Армией территориях Япония добывала 50% угля и железной руды, 55% синтетического горючего. Китайцы, корейцы и военнопленные составляли 36% рабочих на всех японских предприятиях. В ходе советско-японской войны были развеяны надежды японского руководства на затяжную войну и долговременную оборону Японских островов. Недаром 9 августа японский премьер-министр Судзуки признал: «Вступление сегодня утром в войну Советского Союза ставит нас окончательно в безвыходное положение и делает невозможным продолжение войны» [3,22]. А в рескрипте от 17 августа «К солдатам и матросам» император Хирохито говорил: «Когда в войну против нас вступил и Советский Союз, продолжать сопротивление... означает поставить под угрозу саму основу существования нашей империи» [8].

Решающий вклад многонационального советского народа в разгром милитаристской Японии и окончание Второй мировой войны изменил геополитическую обстановку в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Подъем национально-освободительного движения стал одним из итогов Победы на Дальнем Востоке. 17 августа 1945 г. провозгласила независимость Индонезийская республика, 2 сентября – Вьетнам, 12 октября – Лаос. 9 сентября 1948 г. была создана Корейская Народно-Демократическая Республика, 1 октября 1949 г. – Китайская Народная Республика.

В обращении к советскому народу 2 сентября 1945 г. Верховный главнокомандующий И.В. Сталин отметил: «Наш советский народ не жалел сил и труда во имя победы. Мы пережили тяжелые годы. Но теперь каждый из нас может сказать: мы победили. Отныне мы можем считать нашу Отчизну избавленной от угрозы немецкого нашествия на западе и японского нашествия на востоке. Наступил долгожданный мир для народов всего мира» [7, с. 203-206]. Ликвидация последнего очага войны восстановила историческую справедливость – в состав СССР вошел Южный Сахалин и Курильские острова. Дальний Восток России избавился от угрозы военного вторжения и оккупации со стороны Японии.

Список литературы

1. Центральный архив министерства обороны РФ (ЦАМО РФ). Фонд 33 – Наградные документы Главного управления кадров (ГУК)
2. Белобородов, А.П. Прорыв на Харбин / А.П. Белобородов. – М.: Воениздат, 1982.- 208 с.
3. Внотченко, Л.Н. Победа на Дальнем Востоке / Л.Н. Внотченко. – М.: Воениздат, 1971. – 392 с.
4. Мерецков, К.А. На службе народу / К.А. Мерецков. – М.: Высшая школа, 1984. – 456 с.
5. Герои Советского Союза: Краткий биографический словарь / Пред. ред. коллегии И. Н. Шкадов. — М.: Воениздат, 1987. — Т. 1 /Абаев — Любичев/. — 911 с.
6. Савин, А.С. 102-томный труд об участии Японии во Второй мировой войне / А.В. Савин // Новая и новейшая история. – 1990.- №4. – с.207-215.

7. Сталин, И.В. О Великой Отечественной войне Советского Союза/ И.В. Сталин. – М.:ОГИЗ. - 208 с.
8. Тень Цусимы длиною в век. - Российская газета - № 3864 – 2 сентября 2005.
9. Хаф, Ф. Война на островах / Хаф Ф - М.: Военное издательство министерства обороны СССР, 1960. – 458 с.

© С.В. Сливко, 2019

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО СРЕДНЕСРОЧНОГО ЦИКЛА

ГЛЕБАНОВА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА

к.э.н., доцент,
доцент кафедры «Прикладная экономика» РУДН
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Аннотация: Автор статьи рассматривает ключевые характеристики современного среднесрочного делового цикла в условиях глобализации и открытости национальных экономик. Анализируя известные альтернативные теории цикличности, автор показывает, что в настоящее время появились новые тенденции и механизмы среднесрочного цикла деловой активности, способствующие удлинению периода циклических колебаний. Экономический цикл становится механизмом перераспределения ресурсов и доходов между странами в пользу богатых, экономически-развитых стран.

Ключевые слова: экономический цикл, фазы цикла, теории цикла, страны-акцепторы, страны-доноры.

INNOVATIVE COMPONENT OF THE MODERN MEDIUM-TERM CYCLE

Glebanova Alexandra Yurievna

Abstract: The Author considers the key characteristics of the modern medium-term business cycle in the context of globalization and openness of national economies. Analyzing the known alternative theories of cyclicity, the author shows that currently there are new trends and mechanisms of the medium-term business cycle, contributing to the lengthening of the period of cyclical fluctuations. The economic cycle becomes a mechanism of redistribution of resources and income between countries in favor of the rich, economically developed countries.

Key words: economic cycle, cycle phases, cycle theories, acceptor countries, donor countries.

Мировой экономический кризис начала XXI века, охвативший США, европейские страны, Японию, кризисные явления в российской экономике сделали возможным теоретическое исследование цикла во время его наиболее ярко выраженной за последние 100 лет экономической рецессии.

Анализ разнообразных теорий цикличности позволяет сделать вывод о преобладании интернальных теорий цикла, усматривающих причину кризисных явлений в самой экономической системе. Наиболее актуальными среди которых являются инновационные теории цикличности, активно развиваемые современными учёными-экономистами. В их числе исследования К. Маркса, Н.Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, К. Перес и др.

Научная популярность инновационных теорий цикла связана, на наш взгляд, с единым вектором мирового экономического развития в направлении последовательной смены технологических укладов, сопровождающейся прогрессом производительных сил и стандартов жизни людей. В настоящее время развитые экономики мира активно переходят от пятого (информационного) к шестому (нанотехнологическому) укладу, согласно периодизации С.Ю. Глазьева, что пробуждает интерес к исследованию инновационной составляющей современного делового цикла. Период жизни каждого уклада сопоставим с периодом длинной волны Кондратьева, которая в свою очередь вмещает целое число среднесрочных деловых циклов, период которых определяется жизненным циклом лидирующих научно-технических инноваций.

Материальную причину среднесрочных деловых циклов закономерно связывают с обновлением активной части основных фондов. Вследствие ускорения НТП происходит быстрая замена активной части основных фондов, что приводит к сокращению продолжительности экономических циклов.

Однако, в конце XX - начале XXI века появились факторы, способствующие удлинению периода среднесрочного цикла. Анализ статистических данных ведомств США, занимающихся датировкой поворотных точек экономических циклов различных стран показал, что до начала 80-х годов прошлого столетия экономические циклы ведущих капиталистических стран имели тенденцию к сокращению своей продолжительности, однако в дальнейшем их продолжительность существенно увеличилась. Так, с 1854 года в экономике США наблюдались 33 цикла, средняя продолжительность которых составила 4,7 лет. Однако продолжительность последних трех циклов составила в среднем 8,9 лет, несмотря на ускоренную замену основных фондов в промышленности.

Данные свидетельствуют о том, что первые "удлиненные" среднесрочные циклы зародились в начале 80-х и закончились в начале 90-х годов XX века. При этом пики у многих стран пришлись именно на 1991 год, а кризис последовал через год-два. Очевидно, что, в данный исторический период (80-е гг. XX века) в мировой экономике сформировались факторы, противодействующие тенденции сокращения периода циклических колебаний, самым очевидным среди которых следует считать поражение в экономическом соревновании и в холодной войне двух полярных экономических систем - стран социалистического лагеря. Глубочайший трансформационный кризис в СССР исторически совпал с пиком делового цикла ведущих капиталистических стран. На наш взгляд, крах социалистической экономической системы способствовал снижению кризисных явлений в ведущих капиталистических странах.

В этой связи плодотворными представляются выводы Н.Е. Коробовой относительно разной роли стран в процессе циклических трансформаций. По сути страны делятся на «акцепторов» и «доноров».

«Страны-акцепторы – страны, которые осознали реальную возможность управления экономическим циклом и имеют для этого необходимые инструменты.» (2) Такие страны обеспечивают процветание своей экономики за счет ухудшения тех или иных экономических параметров других стран – стран-доноров. Подобное воздействие несет для стран-доноров угрозу снижения конкурентоспособности национальной экономики, ограничения присутствия на международных рынках, ухудшения инвестиционного климата, деградации экологической ситуации и т.д.

Страны-акцепторы являются инновационными лидерами господствующего в мире технологического уклада, обладателями ключевых технологий постиндустриальной эпохи, а также способов их развития и совершенствования. Очевидно, что страны-акцепторы не однородны. Наибольшие выгоды от циклических трансформаций получают страны (в первую очередь США), сконцентрированными на поиске и создании базисных научно-технических инноваций, образующих ядро нового технологического уклада, что позволяет им выйти на новый, более высокий уровень развития. Другие страны совершенствуют инновации, созданные лидирующей группой стран, выходя, таким образом, на передовой уровень технологичности. Говоря языком инновационной теории, вторая группа стран-акцепторов специализируется на улучшающих инновациях.

Синхронизация экономических циклов стран-акцепторов представлена на рис.1.

Страны-доноры отделены от стран-акцепторов технологическим отставанием. Они не имеют возможности создать свой сектор высоких технологий, им остается лишь покупать высокотехнологичную продукцию по монополюно высоким ценам.

Те страны, которые быстрее осваивают ядро грядущего нового технологического уклада, оказываются в положении стран-акцепторов. Так, некогда лидерами второго технологического уклада были Великобритания, Франция, Бельгия, Германия, США. Лидерами четвертого технологического уклада были уже США, СССР, Западная Европа, Япония. Таким образом, «расстановка сил» может меняться с течением времени. В настоящее время происходит переход на «рельсы» 6-ого технологического уклада, ядром которого являются наноэлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, нанобиотехнология, наносистемная техника. Не исключено, что в грядущем десятилетии произойдет смена в расстановке стран доноров и акцепторов. Как считает С.Глазьев, технологическими лидерами 6-ого уклада станут США, ЕС, Китай, Япония и, возможно, Россия.

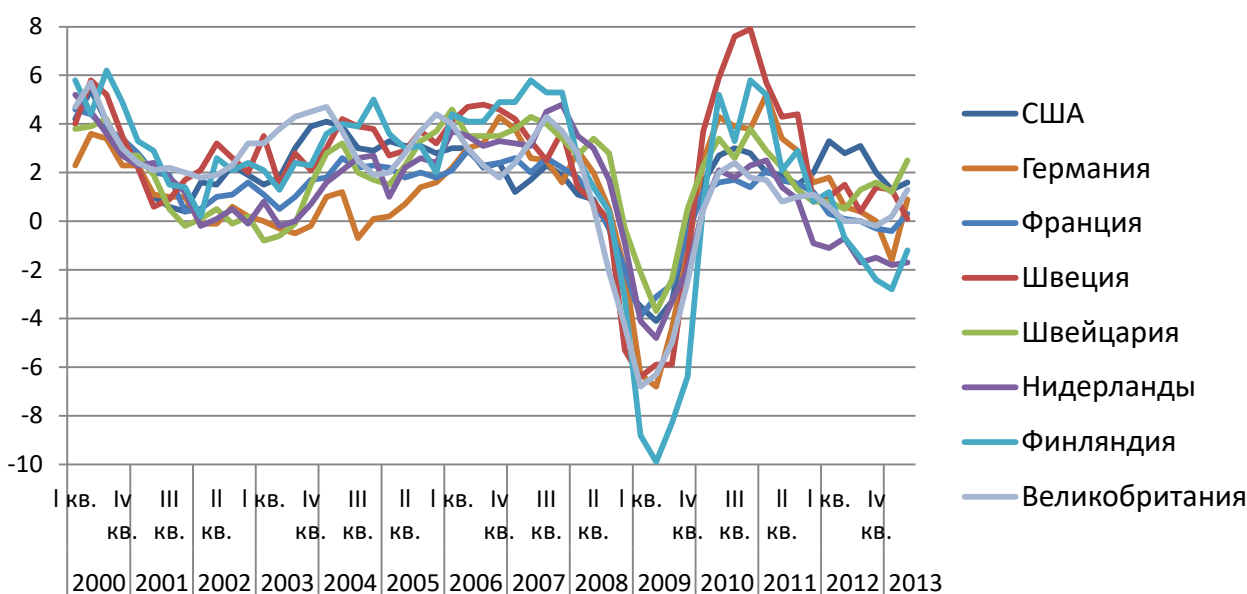


Рис.1. Синхронизация экономических циклов стран-акцепторов

Источник: составлено автором по данным www.tradingeconomics.com

Среди механизмов, которые страны-акцепторы используют для увеличения продолжительности фазы подъема экономического цикла можно отметить:

- Использование страны-донора в качестве рынка сбыта продукции, что приводит к удлинению жизненного цикла товаров, в том числе в фазе их зрелости;
- Импорт из страны-донора природных ресурсов в силу недоразвития в них отраслей экономики лидирующего в мире технологического уклада;
- Удержание максимального разрыва между ценами на сырье и готовую продукцию в силу монопольного положения на мировом рынке наукоёмкой продукции стран-акцепторов;
- Привлечение высококвалифицированных кадров в страны акцепторы из стран доноров, что обеспечивает колоссальную экономию акцепторов в сфере профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов;
- Использование страны-донора в качестве решения проблемы экологизации за счёт структурной перестройки мировой экономики в процессе глобализации мирохозяйственных связей - переноса экологически вредных производств в страны доноры;
- Использование страны-донора в целях присвоения избыточной прибавочной стоимости посредством межстранового перелива капитала в процессе международной конкуренции за счёт более высокого органического строения капитала и производительности труда в странах-акцепторах по сравнению с донорами.

Учитывая выше изложенное, современный экономический цикл может быть определен как инструмент восстановления макроэкономического равновесия в странах-акцепторах за счёт перекачивания капиталов, квалифицированной рабочей силы, природных ресурсов из стран-доноров.

На наш взгляд, соотношение внутренних и внешних причин, порождающих экономические циклы в странах-донорах и странах-акцепторах, разнится. Представляется, что страны-акцепторы приобретают отличный иммунитет к болезням «извне», и основную угрозу для макроэкономической стабильности этих стран несут внутренние причины - преимущественно связанные с жизненным циклом инноваций. Они рассматривают весь мир как лекарство от решения собственных проблем. Представляется, что в странах-донорах в большинстве случаев внутренние причины попросту подавлены. Основопологающими причинами кризисов для последних являются именно внешние причины, которые являются либо а) следствием внутренней «болезни» экономической системы страны-акцептора, либо б) спланированным воздействием страны-акцептора, направленным на возникновение кризисной ситуации в

стране-доноре. Цикличность экономики для стран-доноров является, таким образом, производной от характера цикла стран-акцепторов. И это объективный экономический механизм.

За время отхода российской экономики от плановых принципов хозяйствования в России был выявлен один экономический цикл продолжительностью 10 лет (с 1998 по 2009 гг.). Выявление среднесрочного цикла в российской экономике, с нашей точки зрения, свидетельствует о сложившемся рыночном механизме её функционирования, о том, что этап построения рыночных институтов пройден и произошёл окончательный переход от социалистических экономических отношений к рыночным отношениям.

Можно предположить, что на данном этапе развития национальной экономики России внутренние причины экономического цикла подавлены действием экзогенных факторов, что вполне объяснимо соотношением внутренних и внешних причин цикличности в странах-донорах. Говорить о перепроизводстве промышленного капитала в экономике России и её высокой инновационности пока не приходится.

При создании института рынка Россия исходно встроилась в мировую экономику в качестве донора. Став в 90-е годы открытой экономикой, Россия открыла миру огромный рынок для сбыта товаров и услуг, которые прежде в масштабах своих национальных экономик попросту не нашли бы соответствующего уровня совокупного спроса. С учетом того, что после распада СССР в экономике России доминировал четвертый технологический уклад, технологические лидеры доминирующего пятого уклада получили потрясающую возможность для расширения своего «внутреннего» рынка, на котором мог бы быть продлен жизненный цикл инновационной продукции. Таким образом, во время формирования рыночных отношений экономика России была вплетена в мировую экономику в качестве рынка для сбыта продукции стран-акцепторов, что вполне объясняет вовлеченность экономики России в технологический цикл во главе со странами – акцепторами, лидерами пятого технологического уклада.

За более чем 20 лет отхода от плановых принципов хозяйствования, структурное наличие технологических укладов в России изменилось не сильно. По-прежнему в экономике России доминирует четвертый технологический уклад, который находится в стадии зрелости. Доля третьего технологического уклада составляет порядка 30%. Пятый технологический уклад находится в фазе интенсивного роста: на его технологии приходится примерно 10%. Он получил свое распространение по большей части в оборонном комплексе, авиакосмической отрасли, в связи и банковском деле. Технологическое отставание России обуславливает ее роль в качестве донора в мировом пространстве.

Масштабы донорства российской экономики имеют тенденцию к увеличению. Так, растет экспортная составляющая природных ресурсов, наблюдается увеличение оттока капитала из страны. Наблюдается «утечка умов», хотя масштабы ее не столь велики как в 90-х годах предыдущего столетия. Россия все также используется странами-акцепторами как площадка для рынка сбыта своей продукции. Осуществляется перераспределение прибавочного продукта в пользу стран-акцепторов. Подобные масштабы донорства российской экономики обеспечивают инновационное процветание странам-акцепторам. Как показал дальнейший анализ, на позициях донора экономика России вовлечена в выявленный нами ранее «технологический» цикл. Понимание циклического механизма российской экономики крайне важно для проведения краткосрочной и долгосрочной государственной стабилизационной политики и политики экономического роста.

Принимая то положение, что в настоящее время происходит переход из пятого технологического уклада в шестой, у России появляется шанс совершить маневр и встать на позиции страны-акцептора.

Грамотная антициклическая государственная экономическая политика, а также выработка стратегии модернизации российской экономики возможны лишь при осознании собственной позиции в качестве донора, вследствие чего в экономике России превалируют внешние причины циклических колебаний.

Таким образом, первоочередная задача, стоящая перед Россией, состоит в сокращении донорства по рассмотренным нами пунктам. В то же время должно осуществляться движение в сторону стран-акцепторов, которое состоит в скорейшем освоении ядра шестого технологического уклада. Для этого необходимо проведение инновационной модернизации, которая способствовала бы совершен-

ствованию производительных сил, а также служила бы мощным импульсом для осуществления инновационной деятельности.

Список литературы

1. Глебанова А.Ю., Каширин А.В. Инновации как материальная основа современного делового цикла. Вестник университета. ФГБОУВПО «Государственный университет управления», №3/2013.
2. Коробова Н.Е. Деление стран на «акцепторов» и «доноров» по характеру механизма цикличности в XXI веке // Российское предпринимательство. – 2013. – Том 14. – № 22. – С. 10-17.
3. Кругман П. Выход из кризиса есть!/Пол Кругман; пер. с англ. Ю.Гольберга.-М.:Азбука Бизнес, Азбука-Антикус, 2013.-320с.
4. Всемирный Банк www.worldbank.org
5. Всемирная организация интеллектуальной собственности www.wipo.int
6. Центр изучения экономической политики www.cepr.net
7. Национальное бюро экономических исследований www.nber.org
8. Институт исследования экономических циклов www.businesscycle.com
9. Центральный Банк РФ www.cbr.ru
10. Глобальный индекс инноваций <http://www.globalinnovationindex.org/>

УДК 339.371

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В Г. ХАБАРОВСКЕ (НА ПРИМЕРЕ ООО «РЕСТОРАН ЭХО»)

ТОЛКАНЕВА ОКСАНА ГЕОРГИЕВНА,
старший преподаватель

СТУПКО ДЕНИС ВИТАЛЬЕВИЧ,
КУДАШКИН АНДРЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

Студенты
ФГБОУ ВО «ХАБАРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Аннотация: В данной статье будет представлена оценка эффективности функционирования предприятий общественного питания в городе Хабаровске. Для более детального анализа и оценки эффективности функционирования будет выбрано отдельное предприятие общественного питания. Примером для рассмотрения выступит ООО «Ресторан Эхо».

Ключевые слова: Оценка эффективности, предприятие общественного питания, коммерческая деятельность.

ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF FUNCTIONING OF ENTERPRISES OF PUBLIC CATERING IN THE CITY OF KHABAROVSK (ON THE EXAMPLE OF «RESTAURANT ECHO»)

Tolkaneva Oksana Georgievna,
Stupko Denis Vital'evich,
Kudashkin Andrey Alekseevich

Abstract: This article will provide an assessment of the efficiency of public catering in the city of Khabarovsk. A separate catering facility will be selected for a more detailed analysis and evaluation of the performance. An example for consideration will be LLC «Restaurant Echo».

Key words: Efficiency evaluation, catering company, commercial activity.

Для наиболее наглядного анализа и оценки эффективности функционирования предприятий общественного питания в городе Хабаровске обратимся к рассмотрению конкретного предприятия, которым выступит ООО «Ресторан Эхо».

Рассмотрим общую характеристику торгового предприятия.

Место расположения общества: 680030, Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 54.

Размер уставного капитала - 70 000,00 руб.

Основным видом экономической деятельности является «деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания». По коду ОКВЭД:

56.1 - деятельность ресторанов и услуги по доставке продуктов питания.

Дополнительный вид деятельности – по коду ОКВЭД:

10.20 переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков

46.3 торговля оптовая пищевыми продуктами, напитками и табачными изделиями

52.10 деятельность по складированию и хранению

56.29 деятельность предприятий общественного питания по прочим видам организации питания

56.3 подача напитков

73.1 деятельность рекламная

Предприятие общественного питания ООО «Ресторан Эхо» – это уже не молодое предприятие, хорошо зарекомендовавшее себя на местном рынке. Дата регистрации - 02.11.2007 г.

Организационно-правовая форма ведения бизнеса – общество с ограниченной ответственностью.

Ресторан «Эхо» входит в группу компаний «Амур».

Группа компаний «Амур» – это холдинг, работающий на рынке более 7 лет.

Далее перейдем непосредственно к анализу экономических показателей предприятия.

Определение эффективности производства заключается в оценке его результатов. Такими результатами могут быть объемы изготовленной продукции в натуральном или стоимостном выражении или прибыль. Но сама по себе величина этих результатов не дает возможности сделать вывод об эффективности или неэффективности работы предприятия, поскольку неизвестно, какой ценой получены эти результаты. Потому для получения объективной оценки эффективности предприятия необходимо также учесть оценку тех расходов, которые дали возможность получить те или иные результаты. Процесс производства осуществляется через сочетание факторов, которые его определяют: средства труда (основные средства), предметы труда (оборотные фонды), рабочая сила (трудовые ресурсы) [1, с. 116].

Форма налогообложения, используемая на предприятии – УСН.

Упрощенная система налогообложения (УСН) – это один из налоговых режимов, который подразумевает особый порядок уплаты налогов и ориентирован на представителей малого и среднего бизнеса [2, с. 96].

Ставка налогообложения предприятия составляет 15%.

Результаты рассмотрения данных демонстрируют то, что годовая выручка за 2 последних года стремительно возросла – с 78 090 тыс. руб. до 102 957 тыс. руб. (+24 867 тыс. руб.) или другими словами, на 31, 8%.

Также увеличилась и себестоимость продаж на 7 890 тыс. руб. к 2017 году.

С 2016 года по 2017 валовая прибыль возросла на 16 977 тыс. руб. что в процентном соотношении составляет 31,8 %.

За 2016 год прибыль от продаж равнялась 5 013 тыс. руб., а в 2017 году прибыль от продаж отсутствовала, и предприятие понесло убытки, которые составили 1 271 тыс. руб.

Убыток чистой прибыли за два года стремительно вырос. Возможно, это связано со значительным увеличением коммерческих расходов.

К 2017 году, коммерческие расходы составили 62 244 тыс. руб., а в 2016 году – 39 353 тыс. руб. Т.е. коммерческие расходы к 2017 году увеличились на 58,2%, по сравнению с 2016 годом.

В итоге динамику трудно определить как положительную, на предприятии очевиден прирост по выручке и валовой прибыли, однако можно наблюдать увеличение убытка от продаж и снижение чистой прибыли.

Проведя анализ экономических показателей, можем сделать вывод, что, несмотря на значительное увеличение выручки, также росла себестоимость продаж. Помимо этого возросли управленческие, а также коммерческие расходы, которые достигли максимального значения в 2017 году в размере 62 244 тыс. руб. Данное явление может быть связано с повышенными издержками на рекламу, оплату труда работников, хранение продукции, аренду, и прочие расходы.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что в целом ресторан «Эхо» функционирует эффективно, но также существуют потенциальные возможности увеличения эффективности работы за счет оптимизации затрат на рекламу, обслуживание оборудования, хранение продукции, и прочих расходов, обеспечивающих стабильный торгово-технологический процесс.

Список литературы

1. Афанасенко, И. Д. Торговое дело, учеб. / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова. - М.: Питер, 2015. - 384 с.
2. Арзуманова, Т.И. Экономика организации: учеб. / Т.И. Арзуманова, М.Ш. Мачабели. — М.: Дашков и К, 2016. — 240 с.

© О.Г. Толканева, Д.В. Ступко, А.А. Кудашкин, 2019

УДК 331.44

АНАЛИЗ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

КУЗНЕЦОВ ВЛАДИСЛАВ ВАСИЛЬЕВИЧ

Студент

ФГБОУ ВО «Хабаровский университет экономики и права»

Научный руководитель: Синюков Василий Алексеевич

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Хабаровский университет экономики и права»

Аннотация: в данной статье проанализировано анкетирование как метод анализа мотивации персонала. Базой для проведения исследования являлось Общество с ограниченной ответственностью «Вся спецтехника». В работе, также, отражены результаты анализа карового состава предприятия и возможные рекомендации по совершенствованию мотивации персонала.

Ключевые слова: мотивация, стимулирование, персонал, кадровый состав, анкетирование.

ANALYSIS OF STAFF MOTIVATION

Kuznetsov Vladislav Vasilyevich,**Scientific adviser: Sinyukov Vasily Alekseevich**

Abstract: this article analyzes the survey as a method of analyzing staff motivation. The basis for the study was the limited liability Company "All special equipment". The work also reflects the results of the analysis of the personnel of the enterprise and possible recommendations for improving the motivation of personnel.

Key words: motivation, stimulation, personnel, personnel, questionnaire.

Эффективность деятельности организации во многом определяется ее персоналом. Трудовое поведение сотрудников позволяет предприятию функционировать, добиваться необходимых экономических показателей. Трудовое поведение определяют мотивы, в которых выделяются внутренние стремления, которые в итоге определяют степень активности работника, ее направленность [1].

Значение мотивации в рамках современных систем управления неоспоримо велико, ведь именно мотивация заставляет работника трудиться с максимальной отдачей, что гарантирует эффективность деятельности организации. Соответственно, мотивация является инструментом, позволяющим стимулировать трудовую деятельность работников [2].

ООО «Вся спецтехника» является юридическим лицом, имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на его самостоятельном балансе, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

ООО «Вся спецтехника» является коммерческой организацией, вправе в установленном порядке открывать банковские счета на территории Российской Федерации и за ее пределами. Общество имеет круглую печать, содержащую его полное фирменное наименование на русском языке и указание на его место нахождения, а также штампы и бланки со своим наименованием, собственную эмблему и другие средства визуальной идентификации [3].

Анализ кадрового состава показал, что в организации на 2018 год преобладает мужской персонал (66,7% в структуре персонала), преобладающими возрастными группами являются – 21-30 лет и 31-40 лет (44,4% в общей численности сотрудников организации), работники с высшим образованием

составляют 44,4% в общей численности сотрудников. Преобладающая категория сотрудников отсутствует, все из представленных категорий имеют равный удельный вес, а именно 33,3%.

Для оценки эффективности мотивации персонала ООО «Вся спецтехника» было проведено анкетирование сотрудников.

В анкетировании принимало участие 9 человек, в том числе административно управленческий персонал – 3 человека; основной и вспомогательный персонал – 6 человек.

Вопросы анкеты разделены на четыре блока, каждый из которых направлен на оценку степени удовлетворенности персонала организации существующей системой мотивации. Каждый из блоков включает в себя вопросы с двумя вариантами ответа, а именно «Да» и «Нет».

Первый блок включает в себя восемь вопросов, которые направлены на выявление уровня удовлетворения работников от пребывания в рядах организации, что проявляется как в формах материального, так и в формах нематериального стимулирования.

Преобладание ответов «Нет» по данному блоку позволяет выявить недостаточную степень удовлетворенности первичных потребностей, которые, прежде всего выражаются в материальной форме, а также в психологической потребности в комфорте. Преобладание ответов «Да» показывает достаточную степень удовлетворенности.

Анализ персонала ООО «Вся спецтехника» показал распределение ответов по данному блоку следующим образом: общее количество ответов «Да» – 40, «Нет» – 32. Соотношения полученных ответов показывают, что в основном преобладают ответы «Да» с ярко выраженным разрывом в вопросе 1. Преобладание ответов «Нет» выявлено в вопросах 5, 6 и 8.

Анализ результатов позволяет увидеть удовлетворённость работой, условиями труда, а также высокую степень информированности сотрудников в области формирования заработной платы и своих должностных инструкций. Однако, преобладание отрицательных ответов на вопросы 5, 6 и 8 свидетельствует о неудовлетворённости многих сотрудников размерами заработной платы, уровня признания и организацией взаимодействия с руководящим составом.

Вопросы второго блока призваны отразить существующую внутри коллектива потребность в общении.

Анализируя данные анкетирования персонала ООО «Вся спецтехника» по второму блоку можно увидеть, что количество ответов «Да» составляет 47, ответов «Нет» - 34, соответственно, у большего количества работников наблюдается потребность в общении. Это означает, что на предприятии необходимо обеспечить поле взаимодействия и коммуникации работников.

Вопросы третьего блока призваны отразить существующую внутри коллектива ориентацию на карьерный рост.

Анализируя данные анкетирования персонала ООО «Вся спецтехника» по третьему блоку можно увидеть, что количество ответов «Да» составляет 24, ответов «Нет» – 12, разница в два раза. Исходя из этого, можно однозначно определить ориентированность большинства работников на карьерный рост, что является естественной потребностью любого специалиста в признании его профессиональных возможностей и достижений.

Вопросы четвертого блока анкетирования направлены на выявление потребностей работников в самореализации и раскрытию собственных возможностей и способностей.

Количество ответов «Да» – 30, «Нет» – 33, разница не очень велика, однако, преобладание отрицательных ответов показывает, что работа на предприятии предлагает ограниченные возможности для самореализации, а также раскрытию собственных возможностей и способностей сотрудников, что не позволит им проявлять себя, реализовать свой опыт для того, чтобы улучшить и свою работу, и деятельность организации в целом.

Таким образом, могут быть выделены мотивационные механизмы, которые действуют сейчас и развиты достаточно хорошо, или, наоборот, обладают низкой эффективностью.

В организации выражен механизм материального стимулирования работников. В целом, уровень заработной платы достаточен и позволяет удовлетворять текущие потребности. У работников выражено желание повышения заработной платы, это говорит о снижении эффективности материального сти-

мулирования вследствие привыкания сотрудников к текущему размеру оплаты труда.

Результаты анкетирования также позволяют увидеть, что нематериальная система мотивация развита слабо: люди не видят возможностей карьерного роста, не всегда могут реализоваться как профессионалы, коммуникационное поле взаимодействия достаточно слабое, люди не развивают общения и не всегда могут построить диалог, что проявляется в неспособности решать организационные проблемы сообща.

На основании проведенного анкетирования были разработаны рекомендации по совершенствованию стимулирования персонала ООО «Вся спецтехника», а именно: разработка и внедрение конкурса на звание лучшего работника месяца и поздравление персонала предприятия с различными праздничными датами.

Список литературы

1. Литвинюк А. А., Гончарова С. Ж., Данилочкина В. В. [и др.]. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика: учебник для бакалавров. М. : Издательство Юрайт, 2019. 398 с.
2. Лобанова, Т. Н. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата. М. : Издательство Юрайт, 2019. 482 с.
3. Устав ООО «Вся спецтехника»
4. Соломанидина, Т. О., Соломатин В. Г. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для академического бакалавриата. М. : Издательство Юрайт, 2019. 323 с.
5. Штатное расписание ООО «Вся спецтехника» за 2018 г.

УДК 332.05

ФАКТОРЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПАНИИ

ЖЕЗБАЕВ НУРСУЛТАН АНАРБЕКУЛЫМагистрант
Бизнес-школы Нархоз,
г. Алматы

Аннотация: Статья посвящена факторам, которые оказывают влияние на финансовую устойчивость компании. Автор составил классификацию факторов и раскрыл причинно-следственные связи между ними, которые могут оказывать существенное влияние на уровень финансовой устойчивости компании.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, внутренние и внешние факторы, предпринимательская деятельность, рыночная среда, конкурентоспособность.

THE FACTORS THAT INFLUENCE FINANCIAL STABILITY OF THE COMPANY

Zhezbaev Nursultan Anarbekuly

Annotation: The article is devoted to the factors that influence the financial stability of the company. The author has made a classification of factors and disclosed causal relationships between them, which can have a significant impact on the level of financial stability of the company.

Key words: financial stability, internal and external factors, entrepreneurship, market environment, competitiveness.

Современный этап развития рыночных отношений, как в Казахстане, так и в мировой экономической системе характеризуется быстрой изменчивостью рыночной среды и предъявляет высокие требования к вопросам финансовой устойчивости предприятий. В связи с этим очень важно идентифицировать факторы и причинно-следственные связи между ними, которые могут оказывать существенное влияние на уровень финансовой устойчивости компаний.

Причем необходимо отметить, что данные изменения происходят и в глобальном масштабе, и на региональном или отраслевом уровне. Это приводит к тому, что предприятия вынуждены приспосабливаться к новым рыночным условиям ведения бизнеса, чтобы в полной мере соответствовать им.

Финансовая устойчивость проявляется в процессе сочетания внутренних условий предприятия и внешних условий рыночной среды, а именно возможность обеспечения необходимого баланса финансовых ресурсов предприятия и возможность достижения желаемых характеристик деятельности предприятия, с одной стороны, и способность эффективного развития, с другой.

Представим классификацию факторов финансовой устойчивости компании на рисунке [1, 2].

Как видно из рисунка 1, в качестве первой классификационной группы представлена совокупность внутренних факторов, имеющих существенное влияние на формирование финансовой устойчивости. Покажем их на рисунке 2.

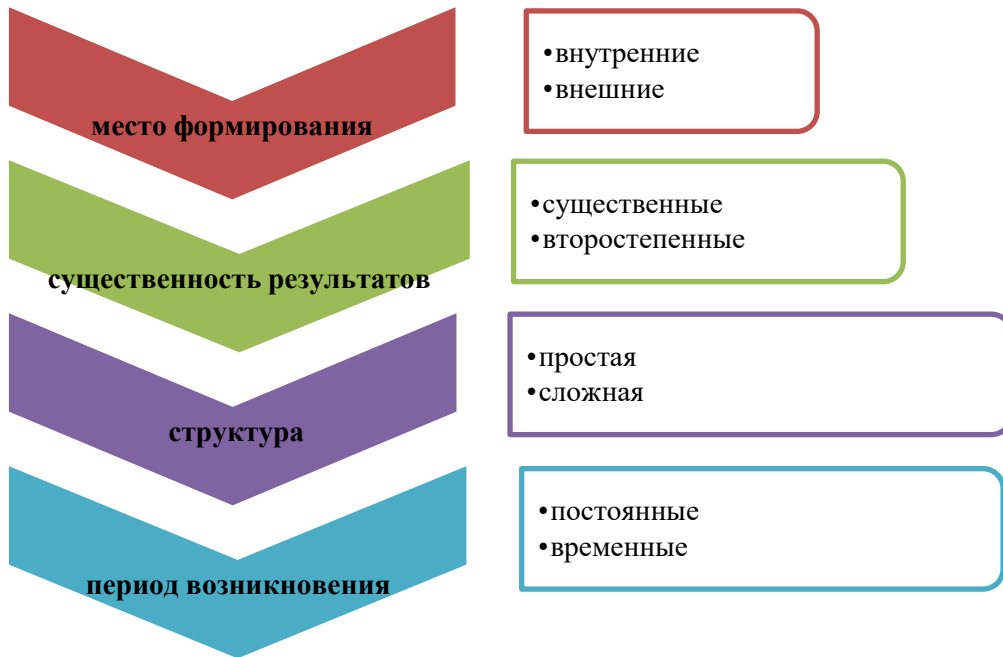


Рис. 1. Классификация факторов финансовой устойчивости



Рис. 2. Внутренние факторы финансовой устойчивости компании

Из рисунка 2 видно, что финансовая устойчивость непосредственно зависит от уровня квалификации менеджеров компании, способных организовать качественное и грамотное финансовое планирование, позволяющее прогнозировать не только финансовые результаты деятельности компании, но и объемы необходимых ресурсов для обеспечения предполагаемых доходов. Неспособность менеджмента разрабатывать и принимать рациональные и грамотные управленческие решения часто приводит компании к кризисным состояниям или банкротству [2].

С другой стороны, финансовая устойчивость, равно как и конкурентоспособность компании, также зависит от объемов и структуры производимой продукции и услуг. В связи с этим важную роль играет схема организации производственно-технического процесса, уровень и прогрессивность применяе-

мых технологий производства.

На финансовую устойчивость оказывают существенное влияние и такие факторы, как объем затрат на производство и сбыт производимой продукции, а также структура затрат.

Существенным фактором обеспечения финансовой устойчивости компании является информация об объемах и составе финансовых источников и политике управления такими источниками. Ведь очевидно, что если компания владеет значительным объемом финансовых источников, в том числе и чистой прибылью, то финансовое положение компании может расцениваться как устойчивое. В то же время важно знать не только количественные показатели чистой прибыли, но и ее структурный состав, в частности та доля прибыли, которая направляется на дальнейшее развитие бизнеса компании.

Рассмотрим внешние факторы финансовой устойчивости компании. К ним можно отнести следующие:

- конъюнктура рынка и платежеспособный спрос;
- государственное регулирование бизнеса;
- законодательная и нормативная база;
- налоговая и кредитно-денежная политика;
- инвестиционный климат страны;
- внешнеэкономические связи;
- инфраструктура предпринимательства [3].

Необходимость учета условий внешней среды расценивается наиболее важным элементом при оценке финансовой устойчивости и положения предприятий. Это оправданно, так как бизнес непосредственно осуществляет свою деятельность во внешнем окружении, на которое он в принципе не может оказывать существенное влияние.

В то же время можно отметить, что менеджмент предприятия вполне способен рационально использовать возможности, которые предоставляет рынок и обеспечить тем самым для себя более выгодные сделки и положение среди конкурентов по бизнесу.

С другой стороны, рынок также несет в себе недиверсифицируемые риски, которые могут оказывать негативное влияние на состояние и перспективы развития бизнеса. Однако и в этом случае менеджмент обязан учитывать их при разработке своей стратегии и политики ведения бизнеса, чтобы минимизировать потенциальные потери и угрозы для финансовой устойчивости предприятия в целом.

В частности вполне реально рационально использовать возможности, которые предоставляются соответствующими государственными программами по поддержке предпринимательства или воспользоваться специальными налоговыми режимами для оптимизации затратной части бизнеса.

Также можно и нужно использовать в своей деятельности установленные правительством страны отраслевые приоритеты для получения соответствующей государственной поддержки своего бизнеса.

Финансовое положение и соответственно ее устойчивость можно значительно укрепить за счет налаживания эффективных партнерских отношений с контрагентами по бизнесу и органами рыночной инфраструктуры, а также использования возможностей финансовой системы республики.

Внешняя рыночная среда бизнеса тесно переплетена и связана с его внутренним потенциалом, внутренними факторами жизнедеятельности компании. Именно оптимальное сочетание указанных факторов и может значительно стимулировать укрепление финансовой устойчивости компании.

Список литературы

1. Абызова Е. Факторы финансовой устойчивости предприятия/<https://cyberleninka.ru/article/n/factory-finansovoy-ustoychivosti-predpriyatiya-2>
2. Вассер А.Н., Калайтан Н.А. Исследование внутренних и внешних факторов, влияющих на финансовую устойчивость предприятий и корпораций// Наука, образование, бизнес. 2015. С.28-32.
3. Кириллова Т.Н. Исследование внутренних и внешних факторов, влияющих на финансовую устойчивость предприятий и корпораций//Проблемы экономики. 2013. №6. С.31-34.

УДК 33

РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

ЧЕМИДОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ,
ЗАНКИДАРОВ ТИМУР ЕВГЕНЬЕВИЧ

магистранты

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им.Б.Б.Городовикова»

Аннотация: Малый бизнес является основным звеном рыночной экономики. Его основное достоинство – это гибкость. Малое предпринимательство всегда ориентируется на потребителя, на его потребности и направляет усилия на удовлетворения спроса в тех сферах, где он повышен. Так осуществляется оптимальное перераспределение ресурсов, происходит развитие перспективных и важных для экономики страны отраслей.

Ключевые слова: малый бизнес, поддержка малого бизнеса, развитие экономики.

THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN THE MODERN ECONOMY

Chemidov Sergey Vasilevich,
Zankidarov Timur Evgenievich

Abstract: Small business is the main element of the market economy. Its main advantage is flexibility. Small business is always focused on the consumer, his needs and directs efforts to meet the demand in those areas where it is increased. This is how the optimal redistribution of resources is carried out, the development of promising and important sectors for the country's economy is taking place.

Key words: small business, small business support, economic development.

На развитие экономики государства оказывает влияние много факторов. Один из важнейших – развитие малого бизнеса.

Как самостоятельный и важный элемент экономики, малый бизнес оказывает влияние на ее структуру. Под его влиянием укрепляется экономическая база регионов, раскрывается скрытый потенциал, развивается производство, увеличиваются объемы товарооборота, создаются оптимальные условия для развития здоровой конкуренции, появляются рабочие места, развивается научный прогресс, повышаются социально-экономические показатели региона и страны в целом.

Малое предпринимательство гибкое, мобильное, быстро реагирует на изменение рынка. Оно способно быстро приспособиться и найти свою нишу на рынке, разрабатывая и внедряя инновационные продукты, реализуя их мелкими партиями. У небольших предприятий низкие эксплуатационные расходы, рациональная структура управления и организации производства. Они всегда ищут новые способы и решения, которые бы обеспечивали им развитие, используют нетрадиционный подход, в малом бизнесе инициативность и предприимчивость всегда на высоте.

Определить роль малого бизнеса в экономике государства можно с помощью таких факторов: доля малого предпринимательства в общем количестве субъектов хозяйствования; доля товаров (услуг) малых предприятий и ИП в ВВП страны; вклад малого бизнеса в формирование бюджетов (федеральных, региональных); динамика численности населения, трудоустроенного в небольших компаниях и вклад в сокращение безработицы; насыщение рынка товарами потребительского назначения;

удовлетворение внутреннего спроса; навыки дееспособных граждан по открытию собственного бизнеса; формирование опыта управления предприятием.

Опыт развитых стран в развитии малого предпринимательства показывает, что такие субъекты хозяйствования играют очень важную роль в развитии экономики страны. Их польза проявляется в стимулировании конкуренции, которая заставляет более крупные предприятия внедрять инновации, повышать эффективность производства, оптимизировать расходы. Это значит, что малое предпринимательство оказывает влияние на экономику в целом.

Развитие МСБ в значительной мере влияет на эффективность экономики ЕС. Поэтому на регуляторной основе разрабатываются программы, обеспечивающие развитие предпринимательства и вовлеченности граждан в бизнес. Среди приоритетных задач можно выделить упрощение условий выхода на международные рынки, финансирование перспективных и инновационных проектов, предоставление налоговых льгот и скидок, простой доступ к кредитованию, привлечение инвесторов, разработку краткосрочных и долгосрочных программ развития предпринимательства.

Инфраструктура поддержки развития малого предпринимательства довольно отлажена. Каждая из стран-участниц ЕС имеет свою систему регулирования предпринимательской деятельности и ее поддержки. В зависимости от специфики страны и ориентации экономики, государство может поддерживать определенные отрасли, которые являются базовыми или перспективными. Разработкой программ занимается правительство и профильные комитеты. В ЕС на высоком уровне созданы условия для ведения бизнеса, но основные усилия направляются на поддержку небольших предприятий. Такая политика дает ожидаемый эффект и уже сегодня предприятия малого бизнеса производят больше половины всех товаров.

Госучреждения реализуют мероприятия, направленные на обучение и повышение квалификации кадров, стимулируют развитие международной торговли, выдают сертификаты качества, обеспечивают доступ малого предпринимательства к необходимой информации. Коммерческие банки и другие частные финансовые учреждения принимают участие в обеспечении финансирования, предоставляют малому бизнесу кредиты. Консалтинговые компании оказывают информационную поддержку, консультируют в сфере маркетинга, инновационных технологий, проводят исследования рынка и т.д. Главные задачи поддержки малого предпринимательства в ЕС заключаются в устранении препятствий для развития предпринимательства, создании оптимальных условий для межрегиональной и межнациональной торговли, обеспечении защиты бизнеса, создании законодательной базы для поддержки развития инновационных направлений МСБ.

Достаточно высокий уровень поддержки малого бизнеса и в Японии. В стране создано ряд организаций, задачей которых является помощь в развитии малого предпринимательства и формирование надлежащих для этого условий. Одной из главных организаций, которая осуществляет работу в этом направлении, является Управление малых предприятий. Эта организация осуществляет контроль над деятельностью малых компаний, обеспечивает защиту от недобросовестной конкуренции, оказывает всестороннюю поддержку. Японское законодательство определяет статус малого предприятия, размер льгот, в зависимости от вида деятельности, проводит регулирование цен на выпускаемую продукцию, что обеспечивает низкий уровень инфляции и контроль уровня цен в стране.

Чтобы обеспечить должный уровень финансирования для развития МСБ, правительство Японии создало Корпорацию страхования МСБ и ассоциацию по гарантированию кредитов. Государство оказывает финансовую помощь бизнесу, путем предоставления субсидий, кредитов предприятиям, занятым в развитии инноваций, научной деятельности и т.д. Также предприниматели могут получить от государства поддержку в области маркетинга, подбора персонала, информационную поддержку и другую помощь по организации и ведению бизнеса.

Вышеизложенные факты говорят о том, что в Японии создались комфортные условия для развития малого предпринимательства в различных сферах. Правительство осуществляет контроль над деятельностью малого и среднего бизнеса и оказывает ему всестороннюю поддержку. Предпринимателям предоставляются льготы, доступные кредиты, здоровая конкуренция обеспечивается за счет государственного контроля выполнения антимонопольного и другого законодательства. Это гарантирует

устойчивое и динамичное развитие МСБ в стране.

Сегодня в странах с развитой экономикой на малое предпринимательство приходится до 80% от всего количества предприятий. В Японии доля МСБ достигает 72%, в ЕС доля таких предприятий около 50%. Что касается среднего бизнеса, то в ЕС на его долю приходится всего 1%. Но эти предприятия обеспечивают рабочими местами около 17% граждан и производят порядка 1/5 от всего ВВП страны. Уровень развития МСБ неразрывно связан с развитием экономики и напрямую от нее зависит.

Список литературы

1. Аббасова О.М. Малые промышленные предприятия в современной экономике // Наука сегодня: факты, тенденции, прогнозы материалы международной научно-практической конференции: в 2 частях. Научный центр «Диспут». 2016. С. 6-7.
2. Анохин В.Ю., Зундэ В.В. Сущность, критерии определения и современные задачи развития малого и среднего предпринимательства: российский и зарубежный опыт // Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире. 2016. № 16-2. С. 42-44.
3. Мусиенко А.В. Малое и среднее предпринимательство: понятие и место в экономике страны // Управление реформированием социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов сборник научных трудов VII Международной научно-практической конференции студентов, магистров, аспирантов, преподавателей и практиков. 2016. С. 168-171.

© Чемидов С.В., Занкидаров Т.Е., 2019

УДК 338.48

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РОССИИ

АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ,
ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ

студенты

Ростовский Государственный Экономический Университет (РИНХ)

Аннотации: В статье рассмотрена проблема туризма в России и его перспективы развития, также приведены меры, способствующие развитию как внутреннему, так и международной отрасли туризма, так как международный туризм не менее важен для России, чем внутренний

Ключевые слова: Физическая культура, спорт, туризм, курорты, развитие, международный туризм.

В настоящее время решение проблем, связанных с обеспечением отдыха, поддержания здоровья и туризма, становится для нашего населения наиболее актуальным. Однако значительная часть россиян имеет низкие заработные платы и поэтому не может позволить себе полноценный отдых или курорт. Как известно, в эту категорию входят многодетные семьи, молодежь, бюджетники и пенсионеры.

Молодежь является наиболее активной частью населения, так как в основном семейных забот, имеет достаточно продолжительное время отдыха в разные сезоны года и к тому же здоровье позволяет участвовать во всех видах туристических путешествий. Молодые люди хотят путешествовать, познавать мир, открывать для себя новые города и страны, знакомиться с интересными людьми, но пока далеко не все могут позволить себе купить турпакет и отправиться в долгожданное путешествие

На сегодняшний день индустрия туризма – это одна из перспективнейших отраслей для развития мировой экономики. В современном обществе, когда ручной труд почти полностью заменили технологии, человек стремится больше путешествовать, отдыхать, познавать мир и получать новые впечатления и эмоции. Россия обладает мощнейшими реальными и потенциальными туристскими ресурсами – хорошо развиты социально-культурные, научно-промышленные и лечебно-курортные объекты, способные генерировать интерес отечественных и иностранных туристов. Однако несмотря на то, что Российская Федерация богата туристским потенциалом, показатели туризма достаточно низкие. Внутренний туризм сегодня – наиболее динамичное и перспективное направление развития экономики. Внутренний туризм помогает обеспечивать развитие инфраструктуры для отдыха населения, обеспечивает прилив физических и духовных сил граждан, оказывает влияние на социально-экономическое развитие субъектов федерации и отдельно взятых территорий. Благодаря существующим положительным тенденциям современной экономики для внутреннего туризма перед Правительством Российской Федерации развернулась актуальная задача, направленная на создание положительных условий развития туристической инфраструктуры субъектов РФ.

Сфера внутреннего туризма в России еще не так сильно развита, чтобы считаться серьезным конкурентом российских и зарубежных рынков. В связи с этим существует ряд проблем, сдерживающих развитие отечественного туризма. Слабая законодательная база является первой и самой важной проблемой внутреннего туризма России. После отмены лицензирования на рынке появилось много новых туристских агентств, число которых невозможно проконтролировать. Нехватка достаточно большого количества места для размещения туристов. Острая нехватка 3-х звездочных отелей ощущается в Москве и Московской области, где отели заселяются всего на 65 – 85%. Примерная цена одного гостиничного номера Москвы выше 6000 рублей. Немаловажной причиной, сдерживающей развитие туриз-

ма, являются экономические проблемы: снижающиеся реальные доходы населения; неэффективное соотношение «цена – качество» на продукты туризма (по мнению туристов, качество российских туристских продуктов не соответствует тем высоким ценам, которые на них установлены), значительные транспортные издержки (расстояния между туристскими центрами достаточно большие, а высокие цены на транспортные услуги делают путешествия недоступными для большого числа туристов). В России очень высокие цены на авиабилеты, а альтернативные ж/д или автотранспорт не всегда удобны, учитывая значительную протяженность страны. Чтобы решить эти и многие другие проблемы, сдерживающие развитие в России, необходимо предпринять ряд стимулирующих мер: необходимо перенимать опыт европейских государств и больше уделять внимание желаниям и потребностям туристов; осуществлять пропаганду активного образа жизни, туризма, спорта, походов и т.д. Гостиницам и отелям следует активнее сотрудничать и пользоваться услугами турагентов и туроператоров для улучшения продвижения и рекламы, в том числе и в интернете. Как показывают данные статистики, доля туристов, бронирующих отдых через интернет, растет с каждым годом; необходимо уделять внимание качеству, разнообразию, доходности и степени использования потенциала.

На сегодняшний день наиболее популярными и готовыми к приему туристов в «высокий» летний сезон являются курорты Краснодарского края, Крыма и Севастополя, Северного Кавказа, Алтайского края, и Калининградской области. Республика Крым – уникальный регион Российской Федерации, в котором соединен мощный природно-климатический и историко-культурный потенциал. Туристская отрасль занимает в экономике Крыма лидирующие позиции, и полуостров продолжает доказывать свою популярность и огромные перспективы. Правительство Российской Федерации и крымские власти уделяют большое внимание развитию туризма в регионе. В настоящее время в Крыму наблюдается целый ряд позитивных изменений, благоприятствующих развитию туризма на полуострове. Развивается инфраструктура, появился мост через Керченский пролив, реконструируется аэропорт Симферополя, ведется реконструкция и строительство туристских объектов. Важнейшей задачей по развитию туризма в регионе является привлечение инвестиционных вложений для развития инфраструктурной базы туризма и обеспечения качества туристской отрасли на уровне мировых стандартов.

Не менее важной проблемой в развитии туризма в Российской Федерации является внедрение новых форм и способов туристской деятельности. Способность предвидения перспектив будущего туристского рынка и потребностей его участников означает иметь преимущества над конкурентами, обеспечивать успех предпринимательства нашей страны в туристской деятельности также и на международном уровне. Международный туризм в России в настоящее время переживает не лучшие времена, прежде всего, связано это с санкциями по отношению к России большинства стран, а также политической и экономической нестабильностью. Это отпугивает иностранных туристов от визитов, а также и бизнесменов от инвестирования и развития инфраструктуры нашей страны.

Для успешного воплощения этой цели нужно создать индивидуальный имидж, помогающий регионам дифференцировать себя, отличаться чем-то особенным от других не менее привлекательных туристских центров, в том числе за счет ценнейшего культурного наследия нашей страны.

Список литературы

1. Доступный, социальный и массовый туризм. Проблемы и перспективы развития в России. Монография. - М.: Университетская книга, 2016. - 504 с.
2. Шарафутдинов, В.Н. Крым: новый вектор развития туризма в России. Монография / В.Н. Шарафутдинов. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 680 с.
3. Истомина, Э.Г. Внутренний туризм и туристические ресурсы России / Э.Г. Истомина. - М.: Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ), 2012. - 929 с.
4. Боголюбов, В. С. Менеджмент в туризме и гостиничном хозяйстве : учебник для академического бакалавриата / В. С. Боголюбов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 293 с.

© Абдулкеримов К.К, Давудов К.Р. 2019

УДК 33

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ, ВВОДИМЫХ ПРОТИВ РОССИИ, НА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ РФ СО СТРАНАМИ СНГ

НИМГИРОВ АЛЕКСЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ,

к.э.н., доцент

МАНОЙЛО НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им.Б.Б.Городовикова»

Аннотация: В последнее время становится весьма актуальным вопрос изучения влияния санкций на отношения России и государств СНГ в сфере импорта продуктов в Российскую Федерацию, что обусловлено нестабильностью финансового положения России и многочисленными санкциями со стороны иностранных государств на импорт различной продукции.

Ключевые слова: внешнеэкономические отношения, внешнеэкономические санкции, Содружество Независимых Государств.

THE IMPACT OF ECONOMIC SANCTIONS IMPOSED AGAINST RUSSIA, THE FOREIGN ECONOMIC RELATIONS OF RUSSIA WITH THE CIS COUNTRIES

**Nimgirov Aleksey Gennadievich,
Manoil Nikolay Aleksandrovich**

Abstract: Recently, the issue of studying the impact of sanctions on the relations between Russia and the CIS countries in the sphere of imports of products to the Russian Federation has become very important, due to the instability of the financial situation of Russia and numerous sanctions by foreign States on the import of various products.

Key words: foreign economic relations, foreign economic sanctions, Commonwealth of Independent States.

Импорт (от лат. *Importo* – ввозить, привозить, вводить) — это ввоз товаров, работ, услуг, результатов интеллектуальной деятельности и т. п. на таможенную территорию страны из-за границы без обязательств на обратный вывоз. На основе анализа размера импорта из государств СНГ в Россию можно обнаружить, что его размер начинает заметно уменьшаться. Прослеживается сезонность, то есть к началу года размер импорта сокращается, дальше с февраля по апрель – май наблюдается заметный рост, затем в летние месяцы и сентябрь снова заметен небольшой спад, с октября по декабрь возобновляется увеличение импорта. Наибольший объем импорта наблюдался в ноябре 2015 г., минимальный — в январе 2015 г.

Что касается экспорта продукции из России в страны СНГ, то наблюдается его резкое снижение, что объясняется не только негативной рыночной конъюнктурой в рассматриваемом периоде, но также фактором замены финансовых ценностей членов Содружества. В частности, это относится к Молда-

вии, которая подписала договор об ассоциации с Европейским Союзом, и к Украине, в которой произошла смена правительства в конце февраля 2014 г. В связи с этим изменился как внешнеполитический, так и внешнеэкономический курс. Украина объявила о своей полной самостоятельности и невозможности продолжения добрососедских отношений с Россией, закрыв практически весть импорт продукции из России. Безусловно, Российская Федерация должна была ответить на это и принять соответствующие ограничительные меры.

Если в 2012 г. практически половину всех привезенных из других стран продуктов в Россию составляла Украина и ее доля в структуре импорта из государств ближнего зарубежья составляла 44,56 % (17967,10 млн. долларов), то в 2015 г. доля Украины составила лишь 14,07 % (5671,2 млн. долларов). Таким образом, импорт товаров из данной страны снизился на 12295,90 млн. долларов.

В 2015 г. наибольшую долю в структуре импорта из стран СНГ имеет Белоруссия — 22,16 % (8935,2 млн. долларов). При сравнении объемов импорта в 2012 г. и в 2015 г., следует отметить, что импорт из всех стран содружества сократился: из Азербайджана на 46,6 млн. долларов, из Армении на 104 млн. долларов, из Белоруссии на 2369,5 млн. долларов, из Казахстана на 2992,4 млн. долларов, из Киргизии на 124,1 млн. долларов, из Молдавии на 290,6 млн. долларов, из Таджикистана на 15 млн. долларов, из Туркмении на 109,6 млн. долларов, из Узбекистана на 787,7 млн. долларов.

Санкции Евросоюза, направленные против Российской Федерации, оказались мощным потрясением для нашего государства. Российская Федерация была не готова к такому резкому изменению ситуации на крупном финансовом рынке. Нужно отметить, что внешнеторговый оборот РФ в январе-июне 2016 г. снизился в сравнении с тем же периодом минувшего года на 22,3 %. А за последние 5 лет результаты первого полугодия 2016 года стали наиболее низкими. Впрочем, самый большой крах в торговле был отмечен в январе 2016 г., когда регресс экспорта и импорта превысил 30 %. Вслед за тем уже с февраля стартовало неспешное, но стабильное восстановление размеров торговли.

Под действием продовольственного эмбарго Российская Федерация уменьшила поставки многих продуктов из государств Европы и США. По сравнению с январем – июнем 2015 года стоимостный размер экспорта Российской Федерации по результатам первого полугодия 2016 года составил 130,4 миллиардов долларов, снизившись на 28,7%. Необходимо отметить, что ближе к февралю 2016 года уменьшились размеры поставок Нигерии, Канаде, Ливии, Венесуэле, то есть наиболее крупным экспортерам нефти. Это был явный перелом на крупном рынке нефти. Впрочем, не придавая большого значения тому, что цены на нефть все еще были невысокими, Российская Федерация продолжила увеличивать добычу и вывоз нефти. Объем торговли России в 2016 г. становился все меньше и меньше. Однако девальвация оказала свое воздействие и на российские продукты и продукцию, сделав их выгоднее. Это все, вместе с сокращением покупательной возможности населения государства, увеличило объем экспорта из РФ.

В первом полугодии 2017 г. объем торговли с зарубежными государствами, которые играют главную роль во внешнеторговом обороте РФ, составил 88%. Именно на эти государства и нацелен российский экспорт углеводородов и металлов. И лишь только 12% экспорта РФ приходится на государства СНГ. Впрочем, российский вывоз конкретных вариантов продукции машиностроения и товаров питания под воздействием девальвации стал больше ориентироваться как раз на государства дальнего зарубежья, чем на страны СНГ (валюты которых также упали в цене).

Из всего изложенного можно сделать вывод, что основными причинами низкого уровня внешней торговли в первом полугодии 2017 года стали девальвация и снижение тарифов на сырьевые продукты. Вместе с этим начали происходить значительные структурные перемены на мировом рынке – отечественные экспортеры многих секторов экономики стали ориентироваться на рынки государств дальнего зарубежья, в то время как импортеры стали увеличивать закупки из государств СНГ. Из этого следует, что до 2020 года одним из ведущих и ключевых направлений внешнеторговой деятельности России по-прежнему остается вывоз энергоресурсов, сырья и материалов.

Список литературы

1. Афанасьев В. Н. Анализ временных рядов и прогнозирования. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 320 с.
2. Федеральная служба государственной статистики [Официальный сайт]. // URL: <http://gks.ru>
3. Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс]. — URL: http://www.customs.ru/index.php?option=com_newsfts&view=category&id=53&Itemid=1981
4. Багров Н.М. Внешняя торговля России и глобальный кризис // Вестник Санкт-Петербурга, государственный экономический университет. –2011. – № 1. – С. 151-161.
5. Бесчастнова Н.И., Сазыкина М., Шалина О.И. «Экспортно-сырьевая модель развития национальной экономики: последствия для общества и необходимость реформ» [Электронный ресурс]: // Интернет-журнал социологии науки. 2015. – Т. 7. – №5 (30). – С.7.
6. Кудров В.М. Мировая экономика: учебник. – М.: Мастер, 2013.
7. Петруняк А. Н. Место России в системе международной торговли // Молодой ученый. – 2017. – №2. – С. 474-478. – URL <https://moluch.ru/archive/136/38259/> (дата обращения: 04.02.2018).
8. Хасбулатов Р.И. Глобальная экономика: Учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013.

© Нимгиров А.Г., Манойло Н.А., 2019

УДК 33

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

ДЮСЕГАЛИЕВА БАКИНТУР МУХИТОВНА

аспирант

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им.Б.Б.Городовикова»

Аннотация: В рамках реализации кластерной политики должно обеспечиваться сочетание развития инфраструктуры с освоением новых организационных и коммуникационных форм. Ключевым условием создания кластеров Республики Казахстан с перспективами быстрого и интенсивного развития является оперативное аккумулирование инновационных технологий и воспитание предпринимателей нового поколения, мыслящих и действующих креативно.

Ключевые слова: кластерная политика, принципы кластерной политики, концепция формирования кластеров.

CONCEPTUAL FRAMEWORK OF CLUSTER POLICY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Dusegalieva Bakitnur Muhitovna

Abstract: As part of the implementation of cluster policy, a combination of infrastructure development with the development of new organizational and communication forms should be provided. A key condition for the creation of clusters of the Republic of Kazakhstan with the prospects of rapid and intensive development is the rapid accumulation of innovative technologies and the education of a new generation of entrepreneurs, thinking and acting creatively.

Keywords: cluster policy, the principles of cluster policy, the concept of cluster formation.

Сегодня в Республике Казахстан назрела необходимость в пересмотре концепции создания и функционирования кластеров, в основе которых интенсивное развитие актуальных бизнес-компетенций и освоение инновационных технологий. Требуется поиск и совершенствование методов и подходов к этой деятельности с перспективой перехода к радикальному переосмыслению процессов, происходящих в деловой жизни, (реинжинирингу), накоплению знаний и созданию собственных технологий с целью обновления технико-технологической основы для развития экономики в разных ее направлениях.

Долгосрочная задача кластерной политики – обеспечение стабильного роста и совершенствования экономики на базе развития кластеров.

Направления улучшения политики в рассматриваемой сфере в стратегической перспективе зафиксированы в Концепции формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года.[1]

Как планируется развивать кластерную политику в дальнейшем, можно оценить по Стратегическим направлениям социально-экономического развития Республики Казахстан на период до 2050 года.[2]

В основе очередного этапа кластерного развития будет продолжение эволюционного перехода от индустриальных кластеров к инновационным. Фундаментом для первых является нагромождение в традиционных экономических отраслях добавленных стоимостей, а для вторых – основные предпринимательские компетенции, передача технологий и знаний, а также инновационный бизнес.

Кластеры не должны быть ориентированы исключительно на масштабирование посредством со-

кращения производственных расходов. Следует сосредоточиться также на освоении инновационной продукции и предоставления аналогичных услуг, охватывая при этом и традиционные сферы производства: сельское хозяйство, машиностроение, транспорт, обрабатывающую промышленность, химическую, энергетическую и т.п.

Осуществление кластерной политики будет ориентировано на переход казахстанской экономики на технологические рельсы, концентрацию внимания на высокопроизводительных отраслях со значительной добавленной стоимостью, а также уровне передела товаров и услуг.

Важнейшие задачи кластерной политики следующие:

создавать необходимые условия для интенсивного развития отечественных перспективных кластеров в традиционных экономических сферах, учитывая те перспективы и тенденции, которые связаны с развитием технологий в мировых масштабах;

формировать кластеры с положительными перспективами развития, которые смогут создать условия для будущего разумного и планомерного роста, а также появления у страны дополнительных конкурентных преимуществ;

организовывать среду, в которой через внедрение инновационных решений будет формироваться фундамент для построения в стратегической перспективе новой экономической системы.

Посредством осуществления инновационной кластерной политики можно сформировать базу для современной модели развития национальной экономики и обеспечить появление у нее дополнительных конкурентных преимуществ, повысить конкурентоспособность ее секторов, как базовых, так и новых, среднего и малого бизнеса, а также создать условия для постоянного регионального развития.

Реализация рассматриваемой стратегии, направленной на развитие кластеров, должна быть основана на нескольких основных принципах.

Первый из них – принцип последовательности мер, которые принимаются. Суть его состоит в необходимости учитывать уровень подготовки каждого из этапов развития в инновационном направлении. На первом из них должна быть создана первичная модель. В рамках этого процесса осваиваются технологии, которые продемонстрировали свою эффективность за рубежом, внедряются в отечественную практику с целью модернизации. На этом этапе следует укрепить институты и встроить некоторые инновационные элементы. Второй этап должен быть занят адаптацией иностранных технологий к отечественным условиям и их совершенствованием. В результате необходимо получить полностью работоспособную цельную национальную систему, включающую в себя механизмы, посредством которых будет обеспечиваться взаимодействие между представителями власти и бизнеса, образования, науки, трансферт знаний и технологий, а также формирование отечественной системы компетенций. В дальнейшем инновационное развитие должно происходить в направлении создания отечественных технологий и наукоемких производств.

Второй базовый принцип стратегии – приложение усилий к выполнению конкретных продуманных задач и ориентация на приоритеты, в основе которых стратегическое планирование. Следование этому принципу требует сосредоточения на основных направлениях развития кластеров всех имеющихся ресурсов.

Третий принцип – экономической эффективности, в основе которого конкурентная борьба и партнерство между государством и частным сектором. Следуя этому принципу, необходимо постепенно переходить к самостоятельности процесса инновационного развития и получению прибыли от него.

Четвертый принцип – формирование отечественных кластеров с положительными перспективами развития на межотраслевой основе функционирования, а не в рамках отдельных отраслей.

Пятый принцип – открытая возможность для интеграции в кластер новых участников. Должен обеспечиваться свободный вход в него и выход. Для обеспечения таких возможностей кластеры формируются на основе открытых инновационных моделей. [1]

Рассмотренные принципы лежат в основе создания отечественных кластеров с перспективами успешного развития.

Список литературы

1. Концепция формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года. Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 октября 2013 года № 1092 Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300001092>
2. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». 14 декабря 2012 г. // <https://strategy2050.kz/ru/multilanguage/>

© Дюсегалиева Б.М., 2019

УДК 336.647

РЕГИОНАЛЬНЫЕ БАНКИ РАЗВИТИЯ КАК ИСТОЧНИК ФОНДИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

ЕЛАГИН ТИМОФЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

Аспирант

ФГОБУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ

Аннотация: в процессе своего развития экономика достигла этапа, когда все большую значимость в мировом распределении инвестиционного капитала играют региональные банки развития (РБР), создание которых инициируется группами стран с целью реализации крупных инвестиционных проектов, которые имеют ряд ключевых особенностей. С одной стороны, по причине своей специфической природы (низкая маржинальность, долгий срок окупаемости, значительный порог входа в инвестиционный проект) не имеют возможности получения финансирования исключительно с помощью коммерческих источников фондирования, а с другой стороны лишены возможности быть реализованы государствами-реципиентами в одиночку ввиду недостаточного количества средств и относительной ограниченности доступа к рынкам капитала.

Ключевые слова: региональные банки развития, низкопроцентные кредиты, гранты, синдицированное кредитование.

Региональные банки развития (РБР) являются многосторонними финансовыми институтами, которые предоставляют финансовую и техническую помощь в целях развития стран со средним уровнем дохода в своих регионах. Финансирование распределяется через низкопроцентные кредиты и гранты для ряда секторов развития, таких как:

- здравоохранение и образование,
- инфраструктура,
- государственное управление,
- развитие финансового и частного сектора региона,
- сельское хозяйство,
- а также сфера управления экологическими и природными ресурсами.

Термин RDB обычно относится к четырем учреждениям:

1. Африканский банк развития (АфБР)
2. Азиатский банк развития (АзБР)
3. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)
4. Межамериканский банк развития (МаБР)

Хотя каждому РБР присвоен свой независимый правовой и операционный статус, все они имеют одинаковый мандат и поддерживают высокий уровень сотрудничества.

Членство

РБР принадлежат правительствам стран-членов, у которых есть соответствующие доли в уставном капитале организаций, включая не только региональные страны. Нерегиональные субъекты также могут стать членами РБР. США являются членом всех РБР. Каждое государство-член является держателем определённого пакета акций выбранной им организации. Доля голосующих акций у страны и уровень ее представленности в совете директоров банка основаны на размерах ее экономики и финан-

сового вклада в выбранный ею банк. Соединенные Штаты являются крупнейшим акционером в МаБР (Межамериканский банк развития) и ЕБРР (Европейский банк реконструкции и развития). В АзБР США и Япония связаны друг с другом самыми большими финансовыми обязательствами по сравнению с остальными странами-участницами. В АфБР США является вторым по значимости акционером банка после Нигерии. Среди региональных членов Китай и Индия являются крупными участниками АзБР; Египет и Южная Африка вносят большой вклад в АфБР; Аргентина, Бразилия и Венесуэла являются крупными участниками МаБР; Россия является крупным участником ЕБРР. Как главный акционер, Соединенные Штаты занимают одно место в совете каждого РБР. [1, с. 3].

Управление

РБР имеют схожие внутренние организационные структуры. Управляемый их собственным руководством и укомплектованный международными гражданскими служащими, каждый РБР контролируется советом управляющих, советом исполнительных директоров и президентом. Совет управляющих является высшим органом, принимающим решения, и состоит из одного управляющего от каждой страны-члена, как правило, министра финансов или министра финансов страны-члена. Представители делегируют повседневные полномочия по вопросам операционной политики, кредитования и других деловых вопросов совету исполнительных директоров, который работает на месте в штаб-квартире учреждения. [2, с. 15] Совет исполнительных директоров в каждом учреждении меньше, чем совет управляющих, в размере от 7 до 20 членов, в зависимости от учреждения. Президенты ответственны за общее управление организацией и выполняют функции председателя совета директоров. [3, с. 61]

Где ведут свою операционную деятельность РБР?

Головные офисы базируются в соответствующих регионах и различаются по размеру (табл. 1).

- Штаб-квартира АзБР находится в Маниле, Филиппины, с 29 отделениями внутри страны и представительством в Токио, Франкфурте и Вашингтон, и округе Колумбия;
- Штаб-квартира АфБР находится в Абиджане, Кот-д'Ивуар
- Штаб-квартира ЕБРР находится в Лондоне и имеет региональные офисы в 34 странах-членах банка;
- Штаб-квартира МАБР находится в Вашингтоне и имеет 26 региональных членов в том числе в Париже и Токио.

Таблица 1

Краткая информация о БР

	Год создания	Кол-во участников	Региональные участники	Штат сотрудников	Штаб-квартира
АфБР	1964	77	53	1 500	Абиджан, Кот-д'Ивуар
АзБР	1966	67	48	3 134	Манила, Филиппины
МаБР	1959	48	26	2 000	Вашингтон, США
ЕБРР	1991	61	29	1 541	Лондон, Великобритания

Финансирование

Большинство РБР имеют два основных фонда, часто называемых «hard lending window» и «soft lending window» (табл. 2)

Таблица 2

Источники кредитования РБР

«Hard windows»	«Soft windows»
АфБР	Африканский фонд развития (АФР)
АзБР	Азиатский фонд развития (АФР)
МаБР	Фонд специальных операций (ФСО)
ЕБРР	Отсутствует

«Hard lending window» предоставляют финансовую помощь обычно в форме кредитов на рыночных условиях. Неконцессионная помощь, в зависимости от БР, распространяется на правительства со средним уровнем дохода, некоторые кредитоспособные правительства с низкими доходами и частные фирмы в развивающихся странах. «The soft lending windows» предоставляют гранты и кредиты на очень льготных условиях (с низкими процентными ставками и длительными периодами погашения) беднейшим странам региона. [1, с. 4] Большинство займов являются беспроцентными и имеют срок погашения от 25 до 40 лет. Объем кредитования, предоставляемого РБР, зависит от спроса и широко варьируется от года к году (табл. 3).

Таблица 3

Объемы кредитования, 2017 г.

Название Банка	Несуверенные	Суверенные
АфБР	~3 500, млн. долл США	~7 500, млн. долл США
АзБР	2 286.7, млн. долл США	16 716.7, млн. долл США
МаБР	4 000, млн. долл США	13 500, млн. долл США
ЕБРР	24 202, млн. евро	10 287, млн. долл евро

Кредитование по всем РБР подскочило до таких рекордных уровней после финансового кризиса 2008 года, что банки резко увеличили «nonconcessional lending» развивающихся стран. Это сыграло решающую роль в оказании помощи странам со средним и низким уровнем дохода в преодолении кризиса.

Список литературы

1. Jenny Ottenhoff «Regional Development Banks», Center for Global Development
2. C. Peter Timmer Agriculture and Pro-Poor Growth: An Asian Perspective. 2005
3. Финансовая интеграция в Европе и Азии. М.Ю. Головин, А.А. Абалкина. Информационно-аналитический бюллетень ЦПИ ИМЭПИ РАН, 2005, №2

УДК 33

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ

ЯБЛУНОВСКИЙ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ,

ведущий инженер

Отделение-НБ Республика Калмыкия Южного ГУ Банка России

БАДМАЕВ БАСАНГ БАМБАЕВИЧ,**КАШИНОВ САНАЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

магистранты

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им.Б.Б.Городовикова»

Аннотация: В последние годы наблюдается актуализация в качестве темы для обсуждения и объекта для реализации на практике управления проектами в государственном и муниципальном менеджменте. Деятельность в этой сфере будет успешной при наличии достаточно интенсивных посылов со стороны органов исполнительной власти федерального и регионального уровня.

Ключевые слова: проектное управление, органы исполнительной власти, проектный офис.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF PROJECT MANAGEMENT IN PUBLIC ADMINISTRATION

**Yablunovski Michail Yrevich,
Badmaev Basang Bambaevich,
Kashinov Sanal Aleksandrovich**

Abstract: In recent years, there has been an update as a topic for discussion and an object for implementation in practice of project management in state and municipal management. Activities in this area will be successful if there are sufficiently intensive messages from the Executive authorities of the Federal and regional levels.

Key words: project management, Executive authorities, project office.

Процесс перехода органов исполнительной власти субъектов федерации на проектное управление усложняют некоторые факторы, среди которых одним из наиболее важных является отсутствие четкой системы планирования мер по совершенствованию социально-экономической сферы региона. Решение о том, есть ли необходимость в разработке и воплощении в жизнь проекта, должно быть принято на базе документов, которые разрабатываются в процессе подготовки региональной программы и плана. Проекты, разрабатываемые на региональном уровне, необходимо органично вписывать в программы и стратегии развития этих регионов. На сегодня этого зачастую не происходит, и схема «стратегия – программа – проект» не работает.

Освоение такой системы управления и ее практическое внедрение откладывается в связи с отсутствием четкой картины того, как должна выглядеть организационная структура управления в сфере проектной деятельности, на уровне региональных органов власти. Правительство РФ в своем постановлении № 1050 от 15 октября 2016 года «Об организации проектной деятельности в Правительстве

Российской Федерации» зафиксировало, что организация проектного менеджмента должна осуществляться на базе ведомственного подхода. Однако на уровне региона проявляются некоторые недостатки упомянутого подхода. Прежде всего, редкий субъект РФ обладает достаточно объемным пакетом проектов. В связи с этим открытие при каждом министерстве и ведомстве в регионе своего проектного офиса не приведет ни к чему, кроме формализации и выхолащивания превосходной по своей сути идеи создания системы проектного управления. Второй недостаток – далеко не все проекты могут быть на надлежащем уровне подготовлены и воплощены в жизнь силами одного министерства (ведомства), поскольку являются межведомственными. При построении структуры организации менеджмента на местах необходимо учитывать, что она должна быть межведомственной и матричной.

Нецелесообразно отрывать проектные офисы при каждом региональном ведомстве, поскольку таким образом сужаются возможности проектного менеджмента. За основу следует брать приоритеты на долгосрочную перспективу, зафиксированные в стратегии социально-экономического развития определенного региона. С учетом каждого такого приоритета следует сформировать пакет проектов, подлежащих сопровождению проектным офисом. При такой схеме действий проектные офисы будут открываться по мере того, как появляются новые проекты.

В Республике Калмыкия внедрение системы проектного менеджмента происходило с некоторыми трудностями.

Проблемы, с которыми пришлось столкнуться в этом регионе, можно разделить на связанные с документооборотом и с персоналом. С сотрудниками возникали такие сложности:

- отсутствие на уровне корпоративной культуры поддержки проектного менеджмента со стороны государственной организации;

- отсутствие плана систематического повышения уровня персонала (государственных служащих) в сфере проектного менеджмента;

- отказ некоторых сотрудников от поддержки внедрения системы проектного менеджмента;

- непонимание персоналом преимуществ проектного менеджмента.

С документацией возникла такая проблема, как несоблюдение сроков ее подготовки, зафиксированных в календарных планах.

Среди причин вышеупомянутых затруднений, возникающих при внедрении проектного управления в органах государственной власти, особого внимания заслуживают две. Прежде всего, проблемы обусловлены отсутствием программы систематического профильного обучения сотрудников и их оценки. Вторая причина – нет связи между уровнем финансовой мотивации по окончании работы над проектом и полученными результатами, а также с персональным вкладом конкретных участников. Корпоративная культура в сфере управления проектами берет свое начало с обучения персонала государственных органов и осознания им целей и способов осуществления упомянутой деятельности.

Совершенствование системы обучения служащих органов государственной власти может осуществляться в таких направлениях:

- планирование обучения сотрудников и их оценивания;

- использование системы KPI.

Не вызывает сомнений, что для обеспечения эффективности работы сотрудников требуется, в первую очередь, получение ими профильных знаний и компетенций.

Обучение служащих государственных органов должно осуществляться систематически с разработкой соответствующего плана. Сегодня во всех органах исполнительной власти Республики Калмыкия персонал основных структурных подразделений непосредственно связан с проектным менеджментом. В этой связи следует упомянуть о проведенном недавно Национальным центром качества образования персонала США исследовании, результаты которого демонстрируют, что при увеличении расходов на обучение персонала на 10% производительность их труда возрастает на 8,6%.^[1] При планировании мероприятий по подготовке сотрудников следует, прежде всего, для каждой их группы разрабатывать отдельный план прохождения учебы и оценивания.

Основные задачи при прохождении обучения – приобрести новые знания и компетенции, а также увеличит производительность труда. В процессе реализации государственными органами соответ-

ствующих программ возникают в основном такие проблемы: срываются сроки и бюджеты, не обеспечивается качество. Поэтому при планировании обучения органам власти республики стоит обратить внимание именно на эти аспекты.

По результатам анализа практики осуществления в государственных органах проектной деятельности можно сделать такие выводы:

1. В Республике Калмыкия внедрение системы проектного менеджмента в отличие от многих площадок осуществляется Аппаратом Правительства.

2. Основными отличительными чертами, отражающим специфику организации в Калмыкии проектной деятельности, являются следующие:

в наличии система экспертных комиссий и проектных офисов;

проектно-ориентированная культура пока свойственна исключительно республиканским властям.

На данный момент при организации в Республике Калмыкия проектной деятельности возникают такие ключевые проблемы, как отсутствие премиальных выплат за выполнение задач в процессе работы над проектами и технологической информационной поддержки. Именно в этих направлениях может происходить улучшение системы проектного менеджмента в регионе.

Целесообразно также обратить внимание на развитие следующих составляющих такой системы управления в государственном секторе:

взаимодействие между ведомствами;

присвоение служащим проектных рангов;

обучение персонала и проведение тестирования на предмет наличия необходимых компетенций в сфере проектного менеджмента;

администрирование реализации проектов и организация в рамках мониторинга проведения работ выездных проверок;

заключение соглашений о взаимной передаче государственными органами полномочий в сфере обеспечения проектного менеджмента.

Список литературы

1. Кадровый консалтинг «Обучение персонала» [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://md-hr.ru>

© Яблуновский М.Ю., Бадмаев Б.Б., Кашинов С.А., 2019

УДК 338.1

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛИКВИДНОСТИ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

БАРАНОВА ИННА ВЛАДИМИРОВНА,
д.э.н., профессор
ЗЫКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»

Аннотация: В статье предложен алгоритм оценки ликвидности и платежеспособности в организациях розничной торговли на основе интегрального показателя. Авторы исходят из специфики торговой деятельности и степени разработанности проблемы в методологии анализа ликвидности и платежеспособности.

Ключевые слова: ликвидность, платежеспособность, розничная торговля, интегральная оценка.

INTEGRAL ASSESSMENT OF LIQUIDITY AND SOLVENCY OF RETAIL TRADE ORGANIZATIONS

Baranova Inna Vladimirovna,
Zykova Tatyana Aleksandrovna

Abstract: The article proposes an algorithm for assessing liquidity and solvency in retail organizations on the basis of an integral indicator. The authors proceed from the specifics of trading activity and the degree of development of the problem in the methodology of liquidity and solvency analysis.

Key words: liquidity, solvency, retail trade, integrated assessment.

В современных условиях значительно возросла актуальность анализа ликвидности и платежеспособности, что является следствием не только зависимости экономического успеха деятельности организации, но и в целом возможности ее выживания в условиях экономической нестабильности от ее финансового положения [1]. Если организация платежеспособна, то она имеет преимущество перед другими организациями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и в подборе квалифицированных кадров и т.д.

Несмотря на множество существующих на сегодняшний день методик оценки ликвидности и платежеспособности, следует отметить, что зачастую они акцентируют свое внимание лишь на отдельных сторонах деятельности организации и не могут сформировать единого комплексного подхода. При наличии множества коэффициентов ликвидности и платежеспособности, целесообразно использовать интегральные оценки.

Опираясь на методику интегральной оценки финансовой устойчивости Л.С. Васильевой [2, с. 168-169], адаптируем ее к интегральной оценке ликвидности и платежеспособности организаций розничной торговли, выделив следующие этапы:

1. Определение частных критериев, которые с разных сторон оценивают ликвидность и платежеспособность организации розничной торговли. Наиболее важными частными показателями при оценке ликвидности и платежеспособности организаций розничной торговли, с нашей точки зрения,

выступают коэффициенты текущей ликвидности, обеспеченности собственными оборотными средствами, маневренности, оборачиваемости запасов и степень платежеспособности по текущим обязательствам;

2. Экспертным путем установлена значимость каждого частного показателя в соответствии с его влиянием на ликвидность и платежеспособность организации. В розничной торговле ведущее место в составе текущих активов занимают запасы, целью формирования которых является обеспечение необходимого уровня продаж. При недостаточном объеме запасов, объем продаж будет падать; при избыточном объеме запасов будут расти издержки и потери, связанные с их хранением. В связи с этим коэффициенту оборачиваемости запасов присуждаем 25 баллов. Коэффициент текущей ликвидности и степень платежеспособности по текущим обязательствам оценим в 20 и 25 баллов соответственно. Коэффициенты маневренности и обеспеченности собственными оборотными средствами получают по 15 баллов. Таким образом, получились следующие результаты: $W(X1) = 20$, $W(X2) = 25$, $W(X3) = 15$, $W(X4) = 15$, $W(X5) = 25$. Сумма баллов составляет 100.

3. Расчет выбранных частных показателей и сопоставление их с нормативными значениями (табл. 1).

Таблица 1

Методика расчета и нормативные значения показателей, ликвидность и платежеспособность организаций [3]

Показатель	Формула расчета	Нормативное значение
Коэффициент текущей ликвидности	$K_{тл} = \text{текущие активы} / \text{текущие обязательства}$	$1 \leq K_{тл} \leq 2$
Степень платежеспособности по текущим обязательствам	$K_{пто} = \text{Текущие обязательства} / \text{Среднемесячная выручка}$	$K_{пто} < 3 \text{ мес}$
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	$K_{сос} = (\text{оборотные активы} - \text{краткосрочные обязательства}) / \text{оборотные активы}$	$K_{сос} > 0,1$
Коэффициент маневренности собственных оборотных средств	$K_{мансос} = \text{денежные средства} / \text{собственные оборотные средства}$	$0,2 \leq K_{м} \leq 0,5$
Коэффициент оборачиваемости запасов, дни	$K_{обз} = \text{Выручка от продаж} / \text{Запасы}$	Норматива нет

4. Формируем комплексный показатель оценки ликвидности и платежеспособности организаций:

$$J = 20 * K1 + 25 * K2 + 15 * K3 + 15 * K4 + 25 * K5$$

Продemonстрируем применение усовершенствованной методики оценки ликвидности и платежеспособности организации на примере АО «Зара СНГ». Частные показатели, необходимые для расчета комплексного коэффициента оценки ликвидности и платежеспособности организации розничной торговли, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Частные показатели для оценки ликвидности и платежеспособности АО «Зара СНГ» 2015-2017 гг. (на конец года)

Показатель	31.12.15	31.12.16	31.12.17
Коэффициент текущей ликвидности (X1)	3,44	3,70	3,48
Степень платежеспособности по текущим обязательствам (X2)	0,56	0,64	0,64
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (X3)	0,65	0,72	0,70
Коэффициент маневренности (X4)	0,30	0,41	0,52
Коэффициент оборачиваемости запасов (X5)	11,21	14,03	13,69

В таблице 3 представлено соотношение между значениями частных критериев и их нормативными значениями.

Таблица 3

Соотношения частных показателей с нормативными значениями

Показатель	31.12.15	31.12.16	31.12.17
Соотношение коэффициента X1 с нормативным (K1)	2,29	2,47	2,32
Соотношение коэффициента X2 с нормативным (K2)	0,19	0,21	0,21
Соотношение коэффициента X3 с нормативным (K3)	6,50	7,20	7,00
Соотношение коэффициента X4 с нормативным (K4)	0,60	0,82	1,04
Соотношение коэффициента X5 с нормативным (K5)	0,86	1,08	1,05

На следующем этапе рассчитаем комплексный показатель оценки ликвидности и платежеспособности организации АО «Зара СНГ» за 2015-2017 гг. по приведенной выше формуле (таблица 4).

Таблица 4

Комплексный показатель оценки ликвидности и платежеспособности АО «Зара СНГ» 2015-2017 гг.

Показатель	31.12.15	31.12.16	31.12.17
Значение комплексного показателя	178,55	201,95	195,2

Проведенный анализ показал, что АО «Зара СНГ» имеет высокую ликвидность и платежеспособность, полученные комплексные показатели амного выше 100, что подтверждает, что у организации достаточный уровень платежеспособности.

В заключении отметим, что современные условия требуют регулярного совершенствования методики анализа ликвидности и платежеспособности. Главное достоинство предлагаемой методики – простота. Разработанный показатель является обобщенным, благодаря чему не требуется много времени для оценки ликвидности и платежеспособности организации за конкретный период. Он удобен для проведения пространственно-временного сравнительного анализа при оценке ликвидности и платежеспособности. Также большим плюсом является, что он разработан для конкретного вида деятельности – розничной торговли.

Список литературы

1. Баранова И.В. Экономический анализ в менеджменте торговой организации (предприятия). – Новосибирск: САФБД, 2009. – 224 с.
2. Васильева Л.С. Анализ финансовой устойчивости: учебник / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. – Москва: КНОРУС, 2019. – 274с.
3. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. 208 с.

УДК 338.984

КОНТРОЛЛИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТЫЧИНИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,

к.э.н., доцент

МАЙБОРОДА РУСЛАН СЕРГЕЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассмотрено применение контроллинга как инструмента планирования и управления в современных условиях ведения бизнеса на малых предприятиях пищевой промышленности, где их внедрение может служить важным условием для поддержания конкурентного преимущества. Приведена особенность пищевой промышленности как отрасли промышленности.

Ключевые слова: Контроллинг, планирование, инструмент, управление, малое предприятие, малый бизнес, пищевая промышленность.

CONTROLLING AS A TOOL OF PLANNING AND MANAGEMENT AT SMALL ENTERPRISES OF THE FOOD INDUSTRY

Tychinina Natalia Alexandrovna,
Mayboroda Ruslan Sergeevich

Abstract: This article discusses the use of controlling as a tool for planning and management in modern business conditions in small food industry, where their implementation can serve as an important condition for maintaining a competitive advantage. The feature of the food industry as an industry is given.

Key words: Controlling, planning, tool, management, small enterprise, small business, food industry.

Каждая сфера отечественного промышленного производства имеет свои правила и отличия, связанные с производимым продуктом. Пищевая промышленность в некотором смысле не имеет аналогов, так как ее товары является довольно скоропортящимися а при это она должна быть наиболее качественной, так как сделана расчет на потребление большим количеством людей, чьё здоровье напрямую находится в зависимости именно от потребляемых продуктов. Пищевая промышленность подразделяется на разные отрасли, которые издают полуфабрикаты, скоропортящиеся продукты, а также моющие и косметические средства. Стоит сказать о том, что в любой отрасли также пребывают свои особенности и нюансы.

Особенностью пищевой промышленности является то, что ее рентабельность напрямую зависит от результативности реализации товаров, так как промышленность близко связана с торговой сферой. В пищевой промышленности выделяют более либо меньше доходные сферы. К наименее доходным

относят хлебобулочное производство, товары которого причисляется к социально важным продуктам, стоимость на которые строго контролируются государственными структурами.

Стоит сказать, что важной составляющей любого технологического процесса в пищевой промышленности является качественное пищевое оборудование, цены на которое часто бывают весьма высоки. А так как главной целью существования любого производства является извлечение выгоды, то инновации порой окупаются в течение достаточно длительного времени [5].

Пищевая промышленность представляет собой одну из важнейших сфер агропромышленного комплекса страны и одну из важнейших отраслей промышленности. Пищевая промышленность состоит из более, чем двух десятков отраслей. Объединяющими признаками при всём многообразии являются: сельскохозяйственное сырьё, технологические процессы переработки, оборудование для приготовления пищи и назначение продукции.

Специфика пищевой промышленности как отрасли экономического производства, по нашему мнению, содержится в следующем: сертификация, лицензирование, соответствие государственным санитарно-эпидемиологическим правилам, нормам и нормативам. Повышенные требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их расфасовке, упаковке, маркировке, хранении, перевозках и реализации [4].

Существуют ряд причин, препятствующих внедрению контроллинга на малых предприятиях пищевой промышленности:

1) недостаточность данных о российской практике внедрения систем контроллинга и ее невысокая оперативность) недостаточное количество разработок в области комплексных информационных систем, отвечающих условиям определённого предприятия (в соответствии с этим отечественные предприятия вынуждены приобретать информационные системы за рубежом, а это в свою очередь довольно затратно);

3) нестабильность экономической политики многих предприятий, отсутствие ее целевой направленности) несогласованность при работе разных департаментов предприятия, а также не достаточная прозрачность данных;

5) игнорирование и недооценка состояния проблем внешней среды, высокая затратность внедрения системы контроллинга (учеба профессионалов в данной области, покупка информационных систем, реструктуризация уже существующих подразделений и формирования нового отдела);

7) недостаток соответствующего нормативно-правового обеспечения системы контроллинга, нехватка профессионалов, владеющих нужными знаниями и навыками, невзирая на то, что в последние годы многие высшее учебное заведение ведут набор студентов по специальности «Контроллинг на предприятии» в целях пополнения квалифицированных кадров в сфере контроллинга.

Для любого современного предприятия пищевой промышленности важнейшей конечной целью деятельности является получение прибыли, в то время как на разных этапах может дополняться промежуточным подцелям, таким как:

- расширение рынка сбыта товаров;
- увеличение промышленного производства.

Контроллинг призван ориентировать действия предприятия в направлении данных целей [1]. Контроллинг занимает особое место в управлении организацией. Находясь на пересечении учёта, информационного обеспечения, контроля и координации, он связывает и интегрирует весь функционал, причём не заменяет собой управление, а лишь переводит его на эффективно новый уровень.

Контроллинг ведёт непрерывный мониторинг деятельности предприятия. Если совсем недавно контроллинг применялся для решения текущих задач учёта и был прерогативой бухгалтерии компания, то в последствии данный систему начали использовать для контроля за лучшим применением финансовых возможностей предприятий. Сейчас же он расширил свои возможности настолько, что служит системой управления достижения итоговых целей компания, какими бы они ни были [2].

Перед контроллингом стоит необходимая задача ориентировать процесс управления предприятием для достижения целей, поставленных его владельцами. Цели предприятия расположены последовательно и самая масштабная задача разделяется на множество мелких, таких как:

- миссия бизнеса;
- стратегические цели;
- тактические цели;
- конкретные задачи для реализации.

Как мы видим, контроллинг представляет из себя глобальную систему. Он может решать, как стратегические, так и тактические задачи.

Стоит отметить, что малые предприятия зачастую неосознанно применяют данные инструменты в своей работе. Ведь руководству предприятия приходится разбираться с ценами на сырье, материалы и услуги, с возможностями своего оборудования, со скидками для клиентов, с имеющимися и потенциальными рынками сбыта, с рентабельностью инвестиций своих денег и тому подобными, почти повседневными, вещами. Руководство предприятия достаточно просто поставить все это на научную основу и последствия принимаемых решений станут более ясными.

В условиях современной экономической системы для предприятий малого бизнеса характерны те же тенденции, как и для других предприятий. Малые предприятия также, как и крупные подвержены влиянию изменений, происходящих на внешних зарубежных рынках, например, снижение издержек на производство продукции снижает конкурентоспособность отечественных предприятий. Также большое влияние на функционирование предприятия может оказать колебание цен на оборудование. Значительное воздействие оказывают взаимные санкции между Россией с одной стороны и экономически развитыми странами запада с другой.

С необходимостью решения этих задач столкнулись все хозяйственные субъекты национальной экономики, и, не в последнюю очередь, предприятия пищевой промышленности, играющие важную роль в экономике России. Деятельность предприятий пищевой промышленности охватывает значительную часть территории страны, множество хозяйственных связей с другими отраслями и производствами, и поэтому в значительной степени подвержена факторам усложняющейся внешней среды.

В настоящее время перед малыми предприятиями все острее встает вопрос о необходимости контроллинга управления и планирования в сложных экономических условиях постоянного увеличения уровня конкуренции, нестабильности внешней среды и более оперативного реагирования на изменения условий рыночного функционирования [5].

Традиционные подходы, методы и инструменты менеджмента предприятия недостаточно эффективны для их применения на практике в системе управления предприятием.

В соответствии с вышеизложенным, приемлемым вариантом совершенствования управления является попытка предприятий в условиях нестабильной внешней среды выбрать вариант установления системой взаимосвязей перспектив и рисков, тенденций развития отрасли, стратегий конкурентной борьбы и т.д. Контроллинг представляет собой один из самых современных инструментов совершенствования систем планирования и управления предприятием, позволяющим реализовать преимущества малого предприятия перед конкурентами.

Следует признать, что многие инструменты контроллинга слабо подходят для малых предприятий, некоторые не подходят ввиду высоких издержек использования, превышающие пользу от их применения, другие из-за их неактуальности в следствии низкой стартовой базы для деятельности, такие как недостаток выборки для сравнения деятельности различных подразделений, ведь зачастую их немного на малом предприятии. Тем не менее применение инструментов контроллинга актуально в современных условиях ведения бизнеса, где их внедрение может служить важным фактором для поддержания конкурентного преимущества малого предприятия пищевой промышленности.

Список литературы

1. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Под ред. Н. Г. Данилочкиной. – М., 1998.

2. Карминский, А.М. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примак, С.Г. Фалько. М: Финансы и статистика, 2002. 256 с.
3. Слуцкий М.Л. Контроллинг как система повышения эффективности управления промышленным предприятием: Изд-во СПбГУЭФ, 2014. - 259 с.
4. Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ (ред. от 23.04.2018) «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
5. Чурилова А.Н. Особенности внедрения и развития системы контроллинга на предприятиях пищевой промышленности //Экономика, управление и учет на предприятии. – 2013. -№ 1. С.46-51.

УДК 33

ОГРАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В БЮДЖЕТНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

ИВАНОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: в статье отмечена необходимость организации внутреннего финансового контроля. Рассмотрены пути создания системы внутреннего финансового контроля в бюджетном учреждении. Так же рассмотрены основные цели и задачи организации и осуществления внутреннего финансового контроля. Приведены основные разделы положения о внутреннем финансовом контроле. Рассмотрен порядок оформления результатов внутреннего финансового контроля бюджетного учреждения.

Ключевые слова: внутренний контроль, положение о внутреннем контроле, планирование внутреннего финансового контроля, комиссия по внутреннему финансовому контролю.

LIMITATION OF INTERNAL FINANCIAL CONTROL BY A BUDGET INSTITUTION

Ivanova Olga Sergeevna

Annotation: the article noted the need to organize internal financial control. Considered are ways to create a system of internal financial control in a budget institution. Also considered the main goals and objectives of the organization and implementation of internal financial control. The main sections of the provision on internal financial control are given. The order of registration of the results of the internal financial control of the budget institution.

Key words: internal control, provision on internal control, planning of internal financial control, internal financial control commission.

В соответствии с статьей 19 Федерального закона №402-ФЗ «О бухгалтерском учете» все государственные (муниципальные) учреждения обязаны организовать внутренний финансовый контроль совершаемых фактов хозяйственной жизни.

Приказ Минфина РФ №157н устанавливает, что порядок организации и осуществления внутреннего финансового контроля бюджетным учреждениям следует утвердить положением о внутреннем финансовом контроле, которое будет являться приложением учетной политике учреждения.

Под эффективно организованной системой внутреннего финансового контроля подразумевается, что учреждение обеспечивает:

- эффективность использования, имеющихся у него активов, так же их сохранность;
- достоверность и своевременность предоставления бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- соблюдение действующего законодательства РФ [5].

Основной целью внутреннего финансового контроля является подтверждение достоверности бухгалтерского учета и отчетности учреждения, соблюдение действующего законодательства РФ, регулирующего порядок осуществления финансово-хозяйственной деятельности.

Организация эффективной системы внутреннего финансового контроля обеспечивает:

- точное и полное отражение хозяйственных операций в бухгалтерском учете и бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- своевременную подготовку бухгалтерской (финансовой) отчетности, отвечающей критерию до-

стоверности;

- сохранность и эффективное использование имущества;
- своевременное выполнение обязательств;
- предотвращение намеренных и непреднамеренных ошибок и искажений [5].

Для организации системы внутреннего финансового контроля в учреждении необходимо определить круг лиц, ответственных за его осуществление, а так же внести необходимые поправки в их должностные инструкции. В связи с этим можно выделить следующие варианты организации внутреннего финансового контроля в бюджетном учреждении:

- контрольные функции распределяются между всеми структурными подразделениями и сотрудниками бюджетного учреждения;
- создается структурное подразделение, наделенное функциями и обязанностями по осуществлению внутреннего финансового контроля;
- выделяются новая штатная единица- внутреннего финансового контролера.

Следует отметить, что при выборе первого варианта организации внутреннего финансового контроля учреждению целесообразнее создать комиссию и утвердить ее состав приказом руководителя.

Выбор варианта порядка организации и осуществления внутреннего финансового контроля зависит от:

- предполагаемого объема работ в рамках внутреннего финансового контроля;
- финансовой и организационной возможности учреждения ввести новую ставку;
- организационно-правовые особенности;
- компетентности специалистов учреждения.

Деятельность отдела внутреннего финансового контроля регламентируется положением о порядке организации и осуществлению внутреннего финансового контроля. Положением утверждается руководителем учреждения и является обязательным приложением к учетной политике. Положение определяет:

- порядок организации внутреннего финансового контроля;
- права и обязанности проверяющих;
- основные функции отдела внутреннего финансового контроля;
- основные мероприятия внутреннего финансового контроля.

В случаи отсутствия у учреждения финансового и организационно-правовой возможности создать структурное подразделение, ответственное за осуществление внутреннего финансового контроля, следует утвердить приказом руководителя комиссию по внутреннему финансовому контролю.

В данном случае в систему субъектов внутреннего контроля входят:

- руководитель учреждения и его заместители;
- комиссия по внутреннему контролю;
- руководители и работники учреждения на всех уровнях [6].

Структурные подразделения учреждения организуют внутренний финансовый контроль на следующих уровнях:

- уровень сотрудника - контрольные функции исполняются в рамках должностных обязанностей в соответствии с принципами системности, непрерывности, оперативности и массовости;
- уровень структурного подразделения - регулярные операции и процедуры внутреннего финансового контроля проводятся сотрудниками отдела, сотрудниками, старшими по должности, и начальниками отделов [3].

Процедуры внутреннего финансового контроля выполняются:

- самим работником (самоконтроль);
- сотрудником, старшим по должности (взаимоконтроль), - непосредственно после завершения операции;
- начальником структурного подразделения - при визировании всех документов, исходящих от подразделения [3].

Комиссией по внутреннему контролю контрольные мероприятия проводятся в соответствии с

планом работы комиссии и на основании поручений руководителя учреждения.

Разграничений полномочий и ответственности за осуществление внутреннего финансового контроля осуществляется на основании положения о внутреннем контроле, должностных инструкций, иных приказов и распоряжений руководителя учреждения.

Разработанное положение может включать в себя следующие разделы:

1. Цели, задачи и принципы функционирования внутреннего контроля.
2. Виды, формы и периодичность внутреннего контроля.
3. Порядок организации внутреннего финансового контроля [7].

Лица, ответственные за проведение проверки, осуществляют анализ выявленных нарушений, определяют их причины и разрабатывают предложения для принятия мер по их устранению и недопущению в дальнейшем.

По результатам проведения предварительного и текущего контроля необходимо оформить служебные записки, с целью информирования руководителя о результатах проведенных процедур внутреннего финансового контроля. Так же следует разработать план устранения выявленных ошибок, с указанием должностных лиц, ответственных за внесение исправлений и сроки, в которые следует данные устранения произвести.

По результатам последующего контроля следует оформить акт, который содержит следующую информацию:

- программа проверки, в соответствии с которой осуществлялся внутренний финансовый контроль;
- общая характеристика состояния бухгалтерского учета, и достоверности бухгалтерской финансовой отчетности;
- методы применяемые в процессе осуществления внутреннего финансового контроля;
- выводы о результатах проведенного контроля;
- перечень мер рекомендуемых по устранению выявленных недостатков.

Работники учреждения, допустившие недостатки, искажения и нарушения, в письменной форме представляют руководителю учреждения объяснения по вопросам, относящимся к результатам проведения контроля.

По результатам проведения проверки главный бухгалтер учреждения (или лицо, уполномоченное руководителем учреждения) разрабатывает план мероприятий по устранению выявленных недостатков и нарушений с указанием сроков и ответственных лиц, который утверждается руководителем учреждения и доводится до всех заинтересованных лиц.

По истечении установленного срока главный бухгалтер незамедлительно информирует руководителя учреждения о выполнении мероприятий или их неисполнении с указанием причин неисполнения.

4. Права и обязанности контролирующих и контролируемых лиц. В данном разделе необходимо детально прописать права и обязанности, как контролирующих лиц, так и субъектов контроля. Данный раздел, в частности, может быть оформлен следующим образом:

В ходе осуществления мероприятий по внутреннему финансовому контролю, сотрудники, осуществляющие его имеют право:

- запросить документы, базы данных и регистры бухгалтерского учета, связанные с вопросом, в отношении которого осуществляется контроль;
- получать необходимые разъяснения и пояснения от исполнителей операций;
- запросить доступ ко всем объектам имущества учреждения;
- в случае необходимости расширить круг вопросов, подлежащих контролю.

Проверяющий обязан:

- отвечать требованиям профессионального стандарта;
- исполнять обязанности, предусмотренные должностными инструкциями и положением о структурном подразделении;
- соблюдать при осуществлении своей деятельности требования законодательства РФ;

- обеспечивать сохранность и возврат, полученных оригиналов документов;
- соблюдать конфиденциальность полученной информации в связи с исполнением должностных обязанностей;

- оформлять материалы проверки в соответствии с установленными требованиями.

Субъекты контроля имеют право:

- на представление дополнительной информации (с обязательным подтверждением документами) в целях пояснения своих действий;

- на оформление письменных аргументированных возражений в случае несогласия с выводами проверяющих.

Субъекты контроля обязаны:

- создавать для проверяющего рабочие условия, обеспечивающие эффективное проведение проверки, оперативно предоставлять проверяющим всю необходимую документацию, а также давать по запросу (устному или письменному) разъяснения и объяснения;

- в рамках действующего законодательства РФ оперативно устранять все выявленные проверяющим нарушения.

5. Принятие решений по результатам контрольных мероприятий. Работники учреждения, допустившие искажения и нарушения, представляют руководителю учреждения объяснения по вопросам, относящимся к результатам проведения контроля, в письменной форме.

По результатам проверки главным бухгалтером учреждения (или лицом, уполномоченным руководителем учреждения) разрабатывается план мероприятий по устранению выявленных недостатков и нарушений с отражением сроков и ответственных лиц, который утверждается руководителем учреждения.

По истечении установленного срока главный бухгалтер незамедлительно информирует руководителя учреждения о выполнении мероприятий или их неисполнении с указанием причин.

6. Ответственность сторон. Члены комиссии (сотрудники структурного подразделения) несут ответственность в рамках своих функций, возложенных на них, за своевременное и достоверное осуществление внутреннего финансового контроля, а также за документальное оформление результатов его проведения и разработку рекомендаций по устранению выявленных недостатков.

При осуществлении внутреннего финансового контроля должное внимание следует уделить вопросу планирования. На данном этапе составить и утвердить план мероприятий внутреннего финансового контроля на ближайший год [3].

План внутреннего финансового контроля содержит перечень мероприятий обязательных к осуществлению, проверяемый период, форму контроля, а также должностных лиц, ответственных за проведения контроля.

План мероприятий внутреннего финансового контроля утверждается руководителем учреждения и обязателен для исполнения.

В рамках осуществления последующего контроля перед проведением необходимых контрольных процедур необходимо составить программу проверки. В программу по осуществлению внутреннего финансового контроля может входить рассмотрение следующих вопросов:

- полнота и своевременность отражения в бухгалтерском учете и бухгалтерской (финансовой) отчетности операций по движению наличных денежных средств и операции с бланками строгой отчетности;
- проверка правильности, полноты и своевременности отражения банковских операций;
- проверка правильности ведения расчетов с подотчетными лицами;
- проверка источников формирования фонда оплаты труда, а также его использования;
- проверка верности отражения операций по движению материальных ценностей;
- проверка степени обеспечения сохранности материальных ценностей учреждения;
- определение верности отражения сумм дебиторской и кредиторской задолженности по состоянию на отчетные даты;
- проверка соответствия синтетического и аналитического учета.
- и другие.

В заключении следует отметить, что обеспечить организацию и осуществление внутреннего финансового контроля должны все бюджетные учреждения. При организации системы внутреннего финансового контроля учреждению следует утвердить приказом руководителя положение об организации и осуществлению внутреннего финансового контроля. А так же создать комиссию по внутреннему финансовому контролю, в случаи наличия финансовой и организационной возможности структурное подразделение по осуществлению функций внутреннего финансового контроля или выделить штатную единицу - внутренний финансовый контролер, внести необходимые изменения в должностные инструкции.

Список литературы

1. Приказ Минфина РФ от 01 декабря 2010 г. № 157н (ред. 28.12.2018г.) «Об утверждении Единого плана счетов бухгалтерского учета для органов государственной власти (государственных органов), органов местного самоуправления, органов управления государственными внебюджетными фондами, государственных академий наук, государственных (муниципальных) учреждений и Инструкции по его применению
2. Федеральный закон от 06 декабря 2011 года №402-ФЗ (ред. от 28 ноября 2018 года) «О бухгалтерском учете» (06 декабря 2011 года).
3. Бабич А. А. Методика оценки эффективности служб внутреннего контроля учреждений бюджетной сферы// Вестник Северо-Кавказского федерального университета. Научный журнал. - Ставрополь, 2016. - №6 (45).
4. Васильева Ю.А. Ревизии и проверки в бюджетных учреждениях- 2013.-№6.- С.230.
5. Гусев А.Г. Организуем внутренний контроль// Бюджетные организации: бухгалтерский учет и налогообложение- 2016.-№5.- С. 40-50.
6. Мироненко Л.В. Система внутреннего контроля бюджетной организации: научная статья / Л.В. Мироненко. – М.: Приоритетные научные направления: от теории к практике, 2013. – Выпуск 12.
7. Сизов, Д. В. Об автоматизации процессов бухгалтерского учета и внутреннего контроля [Электронный ресурс] / Сизов Д. В., Комарицких С. П. // Инновационная наука, 2016. - № 6-1. - С. 230-232. . - 3 с..

©О.С. Иванова, 2019

УДК 338.12.017

КОНЬЮНКТУРНЫЙ ОБЗОР МИРОВОГО РЫНКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

ФАХРЕТДЕНОВА ЭВЕЛИНА ВЛАДИМИРОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Аннотация: В статье приводится анализ конъюнктуры мирового рынка легковых автомобилей с учётом динамики и географии производства, потребления, международной торговли, а также факторов ценообразования. На основании проведенного анализа рассматриваются перспективы развития автомобильной отрасли.

Ключевые слова: автомобильная промышленность, автопроизводители, мировой авторынок, рынок легковых автомобилей, торговая война, уровень автомобилизации.

GLOBAL PASSENGER CAR MARKET ENVIRONMENT REVIEW

Fakhretdenova Evelina Vladimirovna

Abstract: The article provides an analysis of the global passenger car market, taking into account the dynamics and geography of production, consumption, international trade, as well as pricing factors. Based on the analysis, the prospects for the development of the automotive industry are considered.

Key words: automotive industry, global automarket, motor vehicle manufacturers, motorization rate, passenger car market, trade war.

Состояние рынка легковых автомобилей является одним из самых явных индикаторов уровня экономического развития государства, инновационного потенциала экономики, а также состояние его потребительского сегмента:

1) автомобильная промышленность, являясь, с одной стороны, крупным потребителем материальных, трудовых и финансовых ресурсов, а с другой — одним из основных производителей промышленной продукции, играет важную роль в развитии общественного производства;

2) автомобиль представляет собой высокотехнологичный и инновационный продукт, аккумулирующий новейшие достижения науки и техники и стимулирующий их развитие через целевые научно-технические исследования;

3) число автовладельцев растет с каждым годом; однако стремление граждан развитых и развивающихся стран иметь собственный автомобиль согласовывается с их финансовыми возможностями. Множество автомобильных концернов по всему миру и глобализация экономики привели к тому, что потребитель может в зависимости от своих доходов и требований выбрать наиболее оптимальную модель автомобиля.

Изучение конъюнктуры рынка легковых автомобилей представляет значительный научный и практический интерес, учитывая возрастающее значение автомобилестроительного сектора в мировой экономике и международном бизнесе: рынок автомобилей имеет ряд смежных рынков и отраслей - от наиболее тесно прилегающих (рынка деталей и блоков автомобилей, а также нефтедобывающей промышленности) до менее очевидных (строительства дорог, производства аксессуаров для автомобилей и т.п.). Обращает внимание и усилившаяся и продолжающая возрастать конкуренция на рассматриваемом рынке: непрерывный рост игроков из традиционно автомобильных держав — США,

Японии и Германии - сопровождается выходом на рынок автоконцернов из развивающихся и новых индустриальных стран.

После динамичного «послекризисного» восстановления и последовательного роста мирового автомобильного сектора, наблюдавшегося в 2010–2017 годах, в 2018 году показатель мирового производства легковых автомобилей возобновил нисходящий тренд. По итогам объем производства легковых автомобилей составил 70,5 млн единиц. За год снижение производства составило 4,03% (рис. 1).



Рис. 1. Мировое производство легковых автомобилей в 2008–2018 гг. [1]

Уже в 2017 году темп прироста оказался ниже уровня 2016 года (1,87% против 5,20%) и в 2018 г. достиг отрицательных значений по следующим причинам: снижение продаж в Северной Америке на 1,5% вследствие сокращения спроса на рынках США и Мексики; снижение темпов роста автомобильного рынка в Азиатском регионе, преимущественно за счет замедления в Китае; замедление темпов роста автомобильного рынка Западной Европы по причине снижения спроса в Великобритании.

Несмотря на снижение национального производства на 5,2%, локомотивом мировой автомобильной индустрии остаётся Китай, обеспечивающий треть мирового производства. Другими лидерами по вкладу в мировое производства являются традиционные автомобильные державы — Япония (11,86%) и Германия (7,26%). Быстро развивающаяся Индия, высокоразвитые Республика Корея и США в совокупности выполняют ещё 15% мирового производства. Бразилия, Испания и Мексика производят мощные и резвые автомобили и составляют от 2,24% до 3,39% мирового автопрома. Франция, в свою очередь, не теряет статуса второй автомобильной империи Европы с долей 2,50% мирового производства (табл. 1). Россия занимает 11 место в рейтинге стран-крупнейших производителей с долей 2,22% в мировом производстве и показателем 1563572 выпущенных легковых автомобилей в 2018 г. (+13,9% к 2017 г.) [1].

Таблица 1

Страны-лидеры по производству легковых автомобилей, 2018 г. [1]

Страна	Объем производства легковых автомобилей в 2018 г., шт.	Темп прироста (по сравнению с 2017 г.), %	Доля в мировом производстве, %
Китай	23529423	-5,2	33,38
Япония	8358220	0,1	11,86
Германия	5120409	-9,3	7,26
Индия	4064774	2,8	5,77
Южная Корея	3661730	-2,0	5,19
США	2795971	-7,8	3,97
Бразилия	2386758	5,2	3,39
Испания	2267396	-1,1	3,22
Франция	1763000	0,9	2,50
Мексика	1575808	-17,1	2,24

По итогам 2017 года крупнейшим автомобильным производителем стал франко-японский альянс Renault-Nissan-Mitsubishi, который реализовал 10,61 млн легковых автомобилей (на Nissan Motor пришлось 5,82 млн авто, Renault продала 3,76 млн шт., результат Mitsubishi составил 1,03 млн автомобилей). Во многом своим рекордным объемом продаж и ростом на 6,5% альянс обязан присоединением к Mitsubishi Motors в 2016 году. Союз из трех компаний подвинул с первого места лидера прошлого года — Volkswagen Group, продажи которого составили около 10,53 млн легковых автомобилей. Немецкий Volkswagen, выпускающий одни из самых безопасных автомобилей в мире, в 2017 году улучшил свои показатели на 3,5% по сравнению с 2016 годом. И это несмотря на «дизельный скандал», в рамках которого немецкий автоконцерн признал себя виновным в умышленном занижении показателей выбросов дизельных автомобилях. Toyota Motor, которая в 2016 году занимала второе место, замкнула тройку лидеров с результатом 10,2 млн проданных легковых автомобилей. Глобальные продажи автомобилей Toyota в 2017 году составили рекордные 10,2 млн единиц, что на 2,1% больше по сравнению с итогами 2016 года. В целом, на долю лидирующей десятки компаний-автогигантов приходится свыше 70% общего мирового производства легковых авто [2].

Если рассматривать позиции отдельных автомобильных брендов с точки зрения объема продаж, в 2018 году рейтинг крупнейших мировых автопроизводителей возглавил бренд Toyota, принадлежащий японской Toyota Motor Corporation с долей рынка 9,46%. Немецкий концерн Volkswagen Group продал около 6,9 млн легковых автомобилей под брендом Volkswagen, который занял второе место. На третьей строчке рейтинга расположился американский бренд Ford, охватив 5,83% мирового авторынка. Его ближайшие преследователи — крупнейшие японские бренды Nissan и Honda (5,42% и 5,39% мировых продаж соответственно). Также в топ-10 вошли: корейские бренды Hyundai и Kia, американский Chevrolet, немецкий Mercedes и французский Renault.

Мировой авторынок по итогам 2018 года снизился на 0,5% и составил 94 млн 791 тыс. легковых и легких коммерческих автомобилей. Таким образом, отрицательный результат зафиксирован впервые с 2009 года. Китай продолжает сохранять статус безусловного лидера по потреблению легковых автомобилей. В 2018 году в Китае было реализовано 23,8 млн новых легковых и легких коммерческих машин, что на 4,1% меньше результата 2017 года. Вторым по величине потребления мировым авторынком остаются США с показателем 17,3 млн шт. (+0,6%). Третью позицию занимает Япония, продажи автомобилей в которой составили 5,3 млн (+0,1%). Звание лучшего европейского рынка стабильно удерживает Германия. В прошлом году в этой стране было продано 3,4 млн автомобилей (-0,2%), что позволило ей сохранить четвертое место по потреблению. Пятерку лидеров замыкает Индия с 3,4 млн реализованных машин (+4,8%). В ТОП-10 также вошли Бразилия (2,5 млн шт.; +13,8%), Великобритания (2,4 млн шт.; -6,8%), Франция (2,2 млн шт.; +3%), Канада (2 млн шт.; -2,2%) и Италия (1,9 млн шт.; -3,1%). Россия в рейтинге сумела удержаться на 12 позиции, которую занимала в 2017 году: продажи машин в нашей стране составили 1,8 млн единиц, что на 12,8% больше, чем в прошлом [3]. Стоит отметить, что примерно половина мировых рынков, вошедших в ТОП-15, в 2018 году показали отрицательную динамику. Лишь два из них — бразильский и российский — продемонстрировали двузначную динамику роста.

Потенциал рынков регионов и стран мира может быть также определен с помощью значения уровня автомобилизации (моторизации) населения — оснащённости населения автомобилями, рассчитываемой как среднее количество индивидуальных легковых автомобилей, приходящихся на 1000 жителей. Уровень автомобилизации в 2015 г. в странах Северной Америки (исключая Мексику), Евросоюза, в Японии и Австралии в разы превышает аналогичный показатель стран Южной Америки, Азии, Африки. Таким образом, рынки таких стран, как Китай, Индия, Бразилия, Россия, Мексика, Иран, т. е. преимущественно развивающиеся рынки, имеют больший потенциал к росту потребления, чем уже «широко автомобилизованные» развитые страны: США, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Канада, Италия, Южная Корея, Испания, несмотря на то, что обе вышеперечисленные группы стран на сегодняшний день входят в топ-15 ведущих авторынков мира [4].

Объём международной торговли легковыми автомобилями преследует восходящий тренд. Объём мирового экспорта легковых автомобилей в 2017 году превысил 728 млрд долл. (согласно

отчётности 132 стран). Годом ранее этот показатель составил 699 млрд долл., таким образом, прирост показателя составил 4,2%. Основными экспортёрами легковых автомобилей были: Германия — 21% мирового экспорта (157 млрд долл.); Япония — 12,8% (93 млрд долл.); США — 7,34% (53 млрд долл.); Канада — 6,38% (46 млрд долл.); Великобритания — 5,76% (41 млрд долл.); Мексика — 5,72% (41 млрд долл.); Южная Корея — 5,33% (38 млрд долл.); Испания — 4,91% (35 млрд долл.); Бельгия — 4,54% (33 млрд долл.); Франция — 3,05% (22 млрд долл.) [5].

Объём мирового импорта легковых автомобилей в 2017 году превысил 717 млрд долл. (согласно отчётности 139 стран). По сравнению с 2016 годом, когда совокупный импорт в данной товарной категории всех стран мира составил 698 млрд долл., показатель увеличился на 2,7%. Позиции ведущих импортеров мира сохраняют: США — 25% мирового импорта (179 млрд долл.); Германия — 8,21% (58 млрд долл.); Китай — 6,95% (49 млрд долл.); Великобритания — 6,15% (44 млрд долл.); Бельгия - 5,07% (36 млрд долл.); Франция — 4,85% (34 млрд долл.); Италия - 4,34% (31 млрд долл.); Канада - 3,98% (28 млрд долл.); Испания — 2,8% (20 млрд долл.); Австралия — 2,51% (18 млрд долл.) [5].

Анализируя динамику мировой торговли легковыми автомобилями в 2008 и 2017 гг., можем сделать вывод, что мировой экспорт за десятилетие стал менее концентрированным - доля ведущих 10 стран-экспортеров в мировом экспорте снизилась к 2017 г. на 11,7 п. п. (всего на 10 стран приходилось в 2008 г. – 88,5%, в 2017 г. - 76,8% мирового экспорта легковых автомобилей). В то время как импорт, напротив, стал более концентрированным: +5,7 п.п. на топ-10 к доле 2008 г. (на ведущую десятку в 2017 г. пришлось 69,3%; в 2008 г. - 63,6%).

В условиях современной реальности мировой автомобильный рынок становится жертвой торговой войны между США и Китаем. Торговый конфликт начался после того, как 6 июля 2018 г. вступили в силу взаимные повышенные таможенные пошлины между этими государствами. США ввели пошлину в 25% на импорт 818 наименований товаров из Китая общим объемом поставок в 34 миллиарда долл. в год. В качестве контрмеры Китай в этот же день ввел аналогичную пошлину в 25% на импорт равнозначного объема американских товаров. В список товарных позиций, попавших под ограничение, вошли и легковые автомобили. Причиной таких событий стало недовольство США, вызванное торговым дисбалансом между двумя странами, который, по оценкам Вашингтона, составляет 500 млрд долл. в пользу Китая.

Такая торговая война приводит к росту цен на сырье, ввозимое из Китая, что, в свою очередь, снижает доходы американских автопроизводителей. Так, недавно в компании Ford заявили, что повышение импортных тарифов США на сталь и алюминий снизило прибыль компании на 1 млрд долл.. По мнению специалистов, General Motors также может недополучить около 1 млрд долл. прибыли. Интересно, что китайские автопроизводители, напротив, не ощутят негативного эффекта от американских тарифов, т. к. экспортируют автомобили в основном на развивающиеся рынки, а не на рынок США.

Не устраивают США и большие автомобилестроительные возможности Евросоюза. Осуществляя большой объем экспортных поставок, Евросоюз прямо влияет на рынок США и повышает на нем конкуренцию. Президент США Дональд Трамп уже готовит следующие меры: согласно его последним заявлениям, пошлины на автомобили из Евросоюза могут быть увеличены до 25% (из Германии — до 40%). Для сравнения: сейчас импортные тарифы для европейских автомобилей в США составляют 3%. По сути, пошлина в 25% - это заградительный тариф, который существенно повысит стоимость европейских автомобилей и снизит спрос на них в США. Больше всего может пострадать Германия и немецкие производители — Германия является крупнейшим экспортером автомобилей в мире, причем экспорт в США находится на первом месте, на него приходится около 1% немецкого ВВП. Высокие тарифы заставят европейские автоконцерны пересматривать производственные планы и выбирать между повышением цен на модельный ряд или уменьшением своих доходов. Некоторые немецкие производители (BMW, Volkswagen) уже выбрали второй вариант для сохранения спроса. Хотя, они не лишены возможности перенаправить свой экспорт на другой крупный рынок – китайский, где импорт европейских автомобилей сможет заменить поставки американских.

Конъюнктура рынка легковых автомобилей в данный момент времени в большинстве стран является благоприятной, поскольку происходит процесс повышения цен на представленные модели. И связано это не только с инфляцией, курсом национальной валюты, повышением налоговых ставок, но и с тем, что: производители постепенно уходят от «пустых» комплектаций, делая даже базовые («комфортные») комплектации богаче и, соответственно, дороже; новые технологические решения, инновации, улучшенный дизайн требуют дополнительных финансовых вложений, которые затем производитель компенсирует; цены на автомобили остаются чувствительными к изменению цен на материалы, топливо и энергоносители, потребляемые при их производстве; меры государственного регулирования и изменения во внешнеэкономической среде (повышение импортных таможенных платежей, ужесточение требований по экологии и т.д.) resultируются в увеличении конечной стоимости; темпы локализации производства некоторыми автомобильными компаниями замедляются, расходы на транспортировку и растаможивание увеличивают себестоимость и цены; усложнение процесса товародвижения также существенно влияет на уровень цен.

Международная консалтинговая сеть PricewaterhouseCoopers в начале 2018 г. представила исследование, в котором описала факторы, влияющие на автомобилестроительный сектор на ключевых рынках США, Европы и Китая, а также пять аспектов трансформации автомобильной промышленности к 2030 г.. Пять трендов трансформации автомобильной промышленности, охарактеризованные концепцией "EASCY", включают: электрификацию, автономность, совместное использование, связанность, ежегодную обновляемость. Таким образом, расшифровка аббревиатуры "eascy": electrified, autonomous, shared, connected, yearly updated – электрифицированный, автономный, совместный, связанный, ежегодно обновляемый [6].

Согласно исследованию PwC, в 2030 году под влиянием объявленных трендов автомобильный рынок столкнется с радикальными изменениями. Первое из них касается уровня потребления в разных регионах мира. Так, в результате новых концепций обмена, совместного использования, количество автомобилей может упасть с 280 до 200 миллионов в Европе и с 270 до 212 миллионов в Соединенных Штатах. В отличие от этого, ожидается, что в 2030 году в Китае количество транспортных средств увеличится до 280 миллионов, по сравнению с 180 миллионами сегодня [6]. Следовательно, прогноз очевиден — Китай в течение ближайших 10 лет продолжит обладать статусом главного потребителя новых легковых автомобилей и, кроме того, увеличит свой автопарк практически на 50%, в то время как, уже сейчас отстающее потребление в США и странах Европы будет подвержено ещё большему спаду.

К 2030 году потребление по форме «совместного использования» будет составлять 33% всего потребления легковых автомобилей. Как следствие, структура потребителей тоже трансформируется: ими будут преимущественно юридические лица, предоставляющие услуги каршеринга, а не физические [6]. Тенденция к «совместному использованию» будет сочетаться с двумя мегатрендами в автомобильной технике: электрификацией приводных систем и огромными достижениями в развитии автономных (беспилотных) автомобилей. По сценарию PwC, к 2030 году 55% всех новых автомобилей могут быть электрическими, в то время как доля автономного вождения в общем трафике может вырасти до 40%. Такая форма управления автомобилем увеличит ежегодный автомобильный пробег на 36% в США, 40% в Европе и целые 50% в Китае. Ожидается, что события в Европе и США будут происходить примерно параллельно. В Китае, напротив, проникновение форм «совместного использования» и автономной мобильности произойдет быстрее, чем в западном мире. Это может сделать Китай ведущим рынком для трансформации автомобильной промышленности. PwC Autofacts предполагает рост для США на продажи новых автомобилей на 20%, т.е. почти на 22 млн в 2030 году. Для Китая ожидается рост более чем на 30%, т.е. до 35 млн проданных единиц [6].

Вышеизложенный прогноз обосновывается тем, что в долгосрочной перспективе смогут выжить и генерировать высокую прибыль только те компании, которые преобладают как явные лидеры инноваций в продукте, а также те, которые осознают, что мобильность - это не продукт, а сервис, и будут предлагать своим клиентам удобные и недорогие варианты, которые являются простыми в использовании, т.е. сделают их жизнь "easy", а точнее, "eascy".

Проанализировав текущее состояние рынка, а также мнение ряда специалистов, можем сделать вывод о прогнозах конъюнктуры рынка легковых автомобилей. В целом, рынок имеет широкие и, тем не менее, неоднозначные перспективы. Прогнозируется некоторый спад в потреблении легковых автомобилей в США и странах Европы и в это же время рост продаж в Китае. Увеличивающийся трафик на дорогах вынудит потребителей сменить предпочтения и попробовать новые формы пользования автомобилем. Новые тенденции к совместному использованию прогнозируемо изменят и структуру потребителей: юридические лица будут превалировать над физическими. Также, к 2030 году на 20 — 33% увеличится число ежегодных регистраций новых автомобилей как следствие более высокого износа автомобилей в связи с повышенной интенсивностью использования. Важным является и то, что под влиянием новых трендов трансформации автомобилестроительной индустрии (электрификация, автономность, ежегодная обновляемость и др.) потребители становятся более требовательными, и победителем окажется тот производитель, который сможет предложить высокотехнологичные и, в то же время, недорогие автомобили. Поэтому нельзя сделать однозначный вывод насчет прогнозов конъюнктуры рынка: она, неизбежно, улучшится, так как затраты на модернизацию и инновационность производства отразятся в увеличении цены; с другой стороны, производителям необходимо задумываться о конкурентоспособности своей продукции, следовательно, снижать цену.

Список литературы

1. 2018 PRODUCTION STATISTICS // International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, URL: <http://www.oica.net/category/production-statistics/2018-statistics/> (дата обращения: 01.05.2019).
2. Volkswagen и Toyota – больше не крупнейшие автопроизводители мира // Автомобильный портал Украины с актуальными новостями, советами и обсуждениями, URL: <https://avtoblog.ua/news/volkswagen-i-toyota--bolshe-ne-krupnejshie-avtoproizvoditeli-mira> (дата обращения: 01.05.2019).
3. Россия сохранила 12 место в рейтинге мировых авторынков // АВТОСТАТ | Аналитическое агентство, URL: <https://www.autostat.ru/infographics/38327/> (дата обращения: 03.05.2019).
4. Vehicles in use // International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, URL: <http://www.oica.net/category/vehicles-in-use/> (дата обращения: 03.05.2019).
5. Статистика международной торговли: Мировой экспорт/импорт товаров // Каталог открытых данных, URL: http://data.trendeconomy.ru/dataviewer/trade/statistics/commodity_h2?commodity=8703&trade_flow=Import (дата обращения: 05.05.2019).
6. Пять трендов трансформации автомобильной промышленности // Все новости - ИА REX, URL: <http://www.iarex.ru/articles/55280.html> (дата обращения: 17.05.2019).

УДК 336.7

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА В РОССИИ

ВАСИЛЬЕВА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА,

к.э.н, доцент

ВАРЛАМОВА АНЖЕЛИКА АЛЕКСАНДРОВНА

Студентка

ФГБОУ ВО "Уфимский государственный нефтяной технический университет"

Аннотация: Статья посвящена проблемам развития российского финансового рынка. Проанализированы основные причины ограничения возможностей экономики России по инвестированию сбережений населения. Показано, что наряду с позитивными явлениями, такими как внедрение технологических инноваций в финансовую индустрию и применение цифровых технологий, наблюдаются такие тенденции, как возникновение киберугрозы для отдельных потребителей и всей системы в целом, создание угрозы стабильности финансового рынка, его отставание от внешних конкурентов. В качестве ключевых причин, сдерживающих рост финансового рынка, в статье рассматриваются вопросы несовершенства законодательства в России, наличия множества бюрократических преград, большого уровня коррупции, дефицита привлекательных инструментов внутренних сбережений, ограничения внутренней конкуренции.

Ключевые слова: финансовый рынок, глобальная капитализация, социально-экономическое положение, диверсифицированность экономики, долгосрочные инвестиции, банковские депозиты, Банк России, биржевые торги, финансово-экономические санкции, иностранные инвесторы, финансовая грамотность, технологические инновации, киберугрозы, регуляторный арбитраж, геополитические риски.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE FINANCIAL MARKET IN RUSSIA

Vasilyeva Julia Pavlovna,**Varlamova Angelika Alexandrovna**

Abstract: The article is devoted to the problems of the development of the Russian financial market. Analyzed the main reasons for the limited capacity of the Russian economy to invest the savings of the population. It is shown that along with positive phenomena, such as the introduction of technological innovations in the financial industry and the use of digital technologies, there are such trends as the emergence of cyber threats for individual consumers and the entire system as a whole, threatening the stability of the financial market. , its lag behind external competitors. As the key reasons hindering the growth of the financial market, the article examines the issues of incomplete legislation in Russia, the presence of numerous bureaucratic barriers, a high level of corruption, a shortage of attractive domestic savings tools, and restriction of internal competition.

Key words: financial market, global capitalization, social and economic situation, diversification of the economy, long-term investments, bank deposits, Bank of Russia, exchange trading, financial and economic sanctions, foreign investors, financial literacy, technological innovations, cyber threats , regulatory arbitrage, geopolitical risks.

Российский рынок стал одним из крупнейших развивающихся рынков в мире. Вместе с тем данный рынок принёс обществу как минимум три крупнейших финансовых потрясения: в 1998, 2008 годах и в конце 2014 года. Воспоминания о крахе первичных публичных размещений акций и финансовых

пирамидах 1990-х годов оставили свой след в памяти населения и в современной истории России.

С серьёзными вызовами российский рынок столкнулся в 2007-2016 годах. Снизилась его роль в глобальной капитализации акций и показателях биржевых торгов, уменьшились объёмы средств, привлекаемых компаниями в виде публичных размещений акций, обороты сделок слияния – поглощения [1, с. 7].

Уровень развития финансового рынка России определяется фундаментальными характеристиками социально-экономического положения страны: диверсифицированностью экономики, уровнем благосостояния населения, развитостью государственных и правовых институтов, степенью интеграции внутреннего финансового рынка в глобальные рынки капитала и другими [2, с. 19].

Ограничение возможностей российской экономики по трансформации сбережений населения в долгосрочные инвестиции, необходимые для устойчивого роста экономики и повышения благосостояния граждан, происходит из-за слабого развития рынка капитала и отсутствия прочного базиса институциональных инвесторов в лице страховых компаний и пенсионных фондов.

Поступление иностранных инвестиций в последние годы замедлилось. Об этом говорят данные Центробанка, который зафиксировал сокращение притока прямых иностранных инвестиций. Не спешат инвестировать в России и отечественные предприниматели. Объём российских вложений за рубежом увеличился за 2017 год на 73 % и превысил иностранные инвестиции в Россию. Чистый отток инвестиций из России составил около 11 миллиардов долларов в год. Согласно данным ЦБ, чистый приток прямых иностранных инвестиций в РФ в 2017 году снизился на 14,3 % и составил 27,9 миллиардов долларов по сравнению с 32,5 миллиардами долларов в 2016 году. Следует отметить, что приток иностранных инвестиций замедлился из-за ограничения доступа к внешним рынкам капитала вследствие введённых рядом стран финансово-экономических санкций в отношении России.

Активность населения на финансовом рынке остаётся низкой. В структуре сбережений населения доминируют банковские депозиты. Например, на конец 2017 года объём депозитов населения в российских банках составил 26 трлн. рублей (26,2 % ВВП), что во многом обусловлено мерами Банка России, укрепившими надёжность банковской системы, а также исторически низким доверием к небанковским финансовым посредникам из-за деятельности теневых и недобросовестных участников рынка.

Недобросовестность продавцов финансовых услуг порождает ответную реакцию со стороны потребителей.

Следует отметить, что уровень доверия граждан к финансовым организациям крайне неоднороден. Так, 26 % граждан считают невозврат кредита допустимым, а 38 % – что небольшая задержка во внесении платежей по кредиту не страшна [3]. Это говорит о низкой осведомлённости российских заёмщиков в финансовых вопросах, а также об их низком этическом уровне. По данным исследований 2016 года, проведённых в 26 странах Организацией экономического сотрудничества и развития, Россия заняла 23-е место по финансовой грамотности.

В последние годы российский финансовый рынок прошёл через огромное количество регуляторных изменений. Этот факт требует от финансовых компаний подстройки операционных процессов. Кроме того, частая смена правил может отрицательно влиять на понимание населением происходящих изменений. Поэтому первостепенной задачей регулятора является нахождение сбалансированного темпа развития, комфортного для всех участников финансового рынка.

Одной из причин негармоничного развития экономики России является несовершенство законодательства, которое не может гарантировать безопасность инвестиций в разные отрасли экономики. Большинство иностранных инвесторов не хотят делать существенные вложения в российскую экономику из-за неуверенности в том, что их инвестиции вернуться, а также из-за множества бюрократических преград и большого уровня коррупции. Поэтому необходимо совершенствовать российское законодательство и бороться с коррупцией, чтобы иностранные инвесторы не боялись делать вложения в экономику нашей страны [4, с. 45].

Внедрение технологических инноваций в финансовую индустрию – важнейший глобальный феномен последних лет, и его темп каждый год ускоряется. Применение цифровых технологий для предоставления финансовых услуг стимулирует инновации в финансовой сфере [2, с. 21].

Финансовые технологии оказывают давление на традиционные бизнес-модели финансовых ин-

ституты, усиливая конкуренцию со стороны новых способов предоставления финансовых услуг.

Объём услуг, предоставляемых с применением финансовых технологий, пока чрезвычайно мал по сравнению с размером традиционных форм финансовых операций.

Внедрение финансовых технологий несёт в себе проблемы для участников рынка и стабильности финансового рынка, управление которыми может потребовать нестандартных методов.

Киберугрозы представляют опасность для отдельных потребителей и всей системы в целом, непредвиденные сбои могут привести к ценовым шокам, рискам непрерывности функционирования, создать угрозы финансовой стабильности, в том числе на глобальном уровне.

Использование технологий «больших данных» (Big Data) способствует противодействию мошенничеству в финансовой сфере, но одновременно может создать проблему потери управления, контроля над данными и их несанкционированного использования, ошибок в интерпретации данных не только специалистами, но и пользователями.

Блокчейн-технология способна изменить финансовую инфраструктуру. Применять данную технологию можно как в сфере бизнеса, так и в банковском секторе. Она служит улучшению и упрощению финансовых операций, значительному улучшению ведения бухгалтерии и др. Впервые блокчейн-технология была реализована в процессе эмиссии и функционирования криптовалюты биткоин. В развитии данной технологии заинтересованы инвесторы, желающие получить прибыль от инвестиций в блокчейн-проекты и государство, обеспечивающее прозрачность бизнес-процессов и снижение коррупции.

В России блокчейн-технологии находятся на стадии становления.

Распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р была утверждена программа «Цифровая экономика РФ», в рамках которой предлагается к 2025 году решить такие задачи, как адаптация нормативной правовой базы к новым видам отношений, объектам и субъектам цифровой экономики; создание информационной инфраструктуры; хранение и обработка данных; подготовка кадров; обеспечение информационной безопасности; повышение качества использования информационно-телекоммуникационных технологий в сфере госуправления и образования; внедрение прикладных решений для умного города; создание цифрового здравоохранения.

Объективной тенденцией, создающей как возможности, так и проблемы для развития финансового рынка, является глобализация. Её процессы направлены на создание единой системы мирового рынка, где любой финансовый продукт можно купить или продать по сопоставимой цене в любой точке земного шара.

В связи с возможностью удалённого оказания финансовых услуг, быстрого перемещения капитала и сохраняющихся различий в регулировании финансового сектора в разных юрисдикциях финансовые транзакции могут легко переноситься в страны с более «мягким» законодательством, в том числе налоговым. Регуляторный арбитраж также создаёт неравные условия конкуренции между финансовыми посредниками на различных национальных рынках.

Под влиянием процессов глобализации современная мировая финансовая архитектура меняется в сторону усиления концентрации капитала. Растёт роль крупнейших мировых финансовых центров, усиливается консолидация бирж, внебиржевых систем и других элементов глобальной мировой финансовой инфраструктуры. Мгновенный доступ к информации при растущем использовании торговых алгоритмов в трейдинге создаёт риск моментального изменения направления движения глобальных потоков капитала под действием краткосрочных факторов.

При этом возрастают и геополитические риски. Наблюдаемая тенденция к использованию экономических методов для достижения политических целей может создать угрозу для финансовой стабильности в глобальном масштабе и риски для национальной экономической безопасности.

Таким образом, в большей мере проблемы российского финансового рынка связаны с внутренними факторами, такими как структурные диспропорции экономики, низкий уровень конкуренции на внутреннем рынке, несовершенство российского законодательства, частые изменения правил формирования пенсионных накоплений, низкий уровень финансовой грамотности населения.

Список литературы

1. Абрамов А.Е. Российский финансовый рынок: факторы развития и барьеры роста. – М., Изд-во Института Гайдара, 2017. – С. 7.
2. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019 – 2021 годов. Раздел 2. Текущее состояние российского финансового рынка. – М., Проект от 18.10.2018. – С. 19, 21.
3. Доверие россиян банкам / Серия «Социология. Статистика. Публикации. Отраслевые обзоры». – М.: НАФИ, 2017. № 8 (12), декабрь.
4. Финансовые рынки и экономическая политика России: монография / Под ред. С.С. Сулакшина. – М.: Научный эксперт, 2013. – С. 45.

© Ю.П. Васильева, А.А. Варламова, 2019

УДК 339

ПЕРСПЕКТИВА РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЕ НА РЫНОК РЕЦЕПТУР БЛЮД, СОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

МАКАРОВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА,

д.х.н., профессор

ГРОМОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Аннотация: с целью проверки перспективности разработки рецептур блюд, содержащих продукты растительного происхождения, в период с 21.02.19 по 21.03.19 было проведено анкетирование тридцати человек из числа населения г. Самара. Им были заданы вопросы, касающиеся употребления продуктов растительного происхождения, их интереса к неординарным блюдам и новым вкусовым ощущениям.

Ключевые слова: продукты растительного происхождения, растительные соединения, потребители, блюдо, опрос.

THE PROSPECT OF THE DEVELOPMENT AND MARKET INTRODUCTION OF RECIPES OF FOOD CONTAINING PRODUCTS OF PLANT ORIGIN

**Makarova Nadezhda Viktorovna,
Gromova Irina Alexandrovna**

Abstract: in order to check the prospects of developing recipes of dishes containing products of plant origin, in the period from 21.02.19 to 21.03.19 was conducted a survey of thirty people from the population of Samara. They were asked questions about the use of plant products, their interest in extraordinary dishes and new taste sensations.

Key words: products of plant origin, plant compounds, consumers, dish, survey.

Продукты растительного происхождения содержат в себе огромное количество полезных веществ, витаминов, микроэлементов и минералов, являющихся основой здорового организма человека [1, с. 56]. Многие активные вещества необходимы для восстановления и поддержания тела в здоровом состоянии, подобные иногда находят более активное применение, чем лекарственные препараты [2, с. 180]. Продукты растительного происхождения являются отличным источником растительных соединений, известных как фитонутриенты, включающие в себя альфа-каротин (отвечает за защиту организма от повреждения клеток), лютеин (имеет разрешающее значение для глаз), ликопин (обладает способностью предотвращать сердечно-сосудистые заболевания и снижает риск развития рака), полиацетилены (обладают потенциалом для профилактики лейкемии, развития и роста раковых клеток), антоцианы (повышают иммунитет и помогают предотвратить развитие инфекций в организме).

В современном мире технология приготовления блюд с использованием продуктов растительного происхождения постоянно совершенствуется. Поэтому был проведен опрос, с целью выявления интереса у потенциальных потребителей к появлению новых блюд в их рационе питания. И в ходе социологического опроса исследования было опрошено 30 респондентов. По результатам исследования было выявлено следующее.

Основной контингент, на который я буду рассчитывать, являются потребители в возрасте от 18-25 лет, что видно из рис. 1. Следовательно, нужно разрабатывать рецептуры блюд, которые будут в тренде среди молодежи.

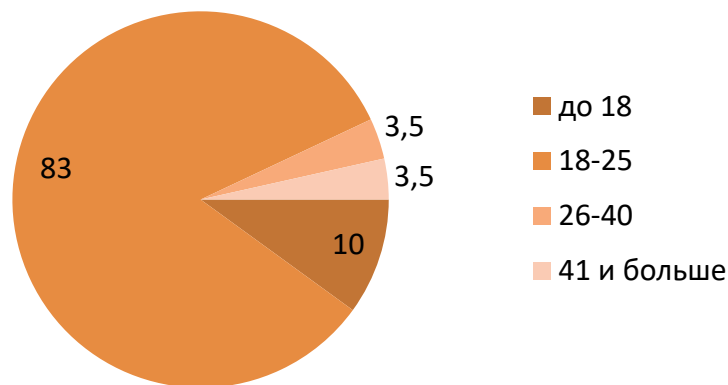


Рис. 1. Возрастной диапазон опрошенных респондентов

Большинство опрошенных посещают заведения общественного питания довольно часто, в основном с целью встречи с друзьями, а также для празднования значимого события и к тому же попробовать что-то новое (см. рис. 2). Из этого можно сделать вывод, что разрабатываемые и вводимые мною блюда должны заинтересовывать людей приходить снова и снова в предприятия общественного питания.

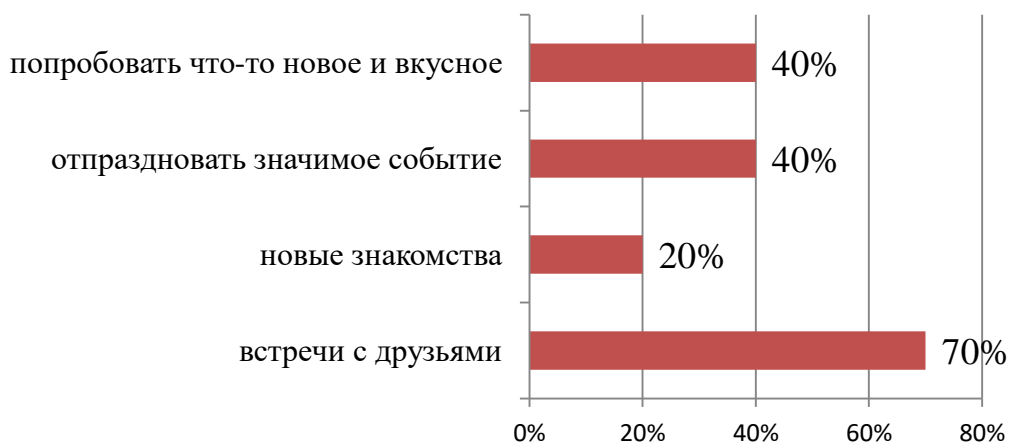


Рис. 2. Анализ цели посещения заведений общественного питания

Так же, исходя из проведенного опроса, следует, что для моего заведения в большей степени важен упор на качество еды и доступность цен. Исходя из данных гости готовы потратить в районе от 500 до 1000 руб, что составляет средний чек в подобных заведениях (см. рис.3).

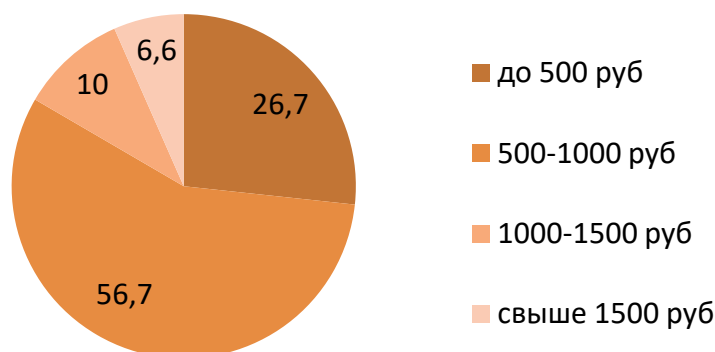


Рис. 3. Анализ ценовой категории потребителей

Проанализировав ответы на вопрос об отношении респондентов к внедрению в состав десерта цитрусов/черники (см. рис. 4) стало ясно, что люди толерантно относятся к данной идее. К тому же вопрос о сумме на данный десерт многие готовы потратить 200-400 руб (см. рис. 5).

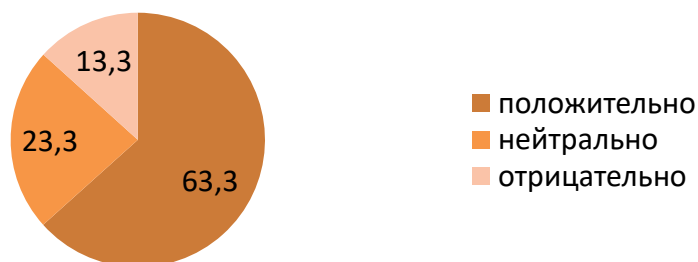


Рис. 4. Анализ отношения посетителей к десертам с цитрусами/черникой

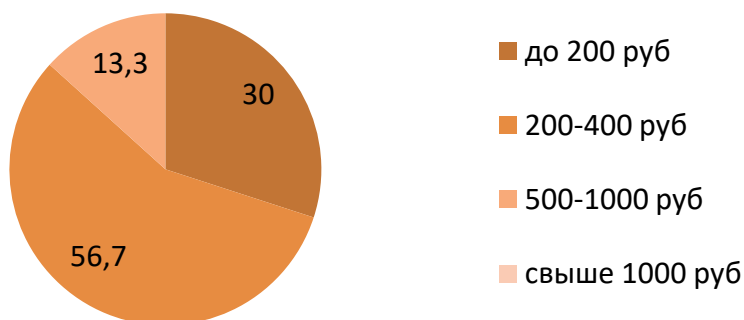


Рис. 5. Анализ цены блюда на прорабатываемый продукт

Также параллельно я проводила исследования по отношению посетителей к закускам. Опрошенные нейтрально относятся ко внедрению закусок, содержащих морковь/свеклу/тыкву (см. рис. 6), но при этом большинство опрошенных готово покупать блюда, которые еще не пробовали (см. рис. 7).

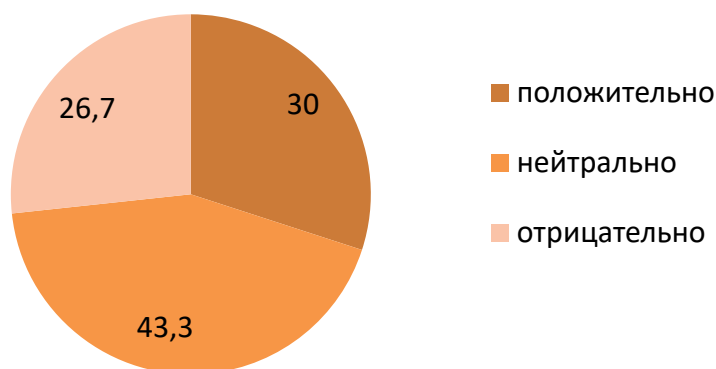


Рис. 6. Анализ отношения посетителей к закускам, содержащим морковь/свеклу/тыкву

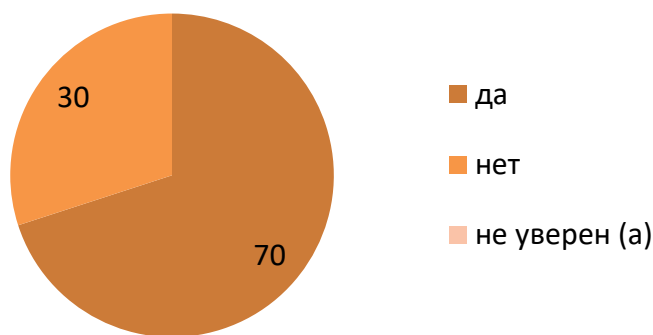


Рис. 7. Анализ отношения посетителей к новым, ранее не пробованным блюдам

В конце анкеты я узнала, на что посетители обращают внимание при заказе блюд (см. рис. 8). И можно сделать вывод, что значительный упор необходимо делать на проработку вкуса и внешнего вида десерта.

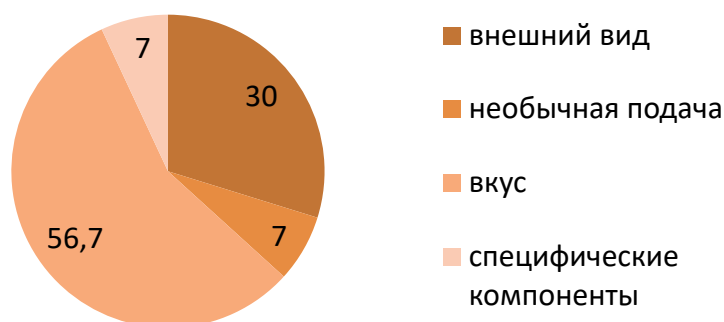


Рис. 8. Анализ определения акцентов на разрабатываемых блюдах

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Таким образом, в результате анкетирования было выявлено, что блюда с продуктами растительного происхождения, вызывают интерес у потребителей, в связи с чем, внедрение такого ингредиента, является перспективным и требует подробного изучения.

Список литературы

1. Н. Ю. Степанова, В. И. Марченко, А. Н. Богатырев. Биохимические переработки и хранения сырья растительного происхождения. СПб.: Профессия. 2017. 56 с.
2. Могильный М., Шленская Т. Организация производства продукции здорового питания (принципы здорового питания: рекомендации, правила, характеристика). Учебное пособие. М.: Гиорд. 2015. 180 с.

© Н.В. Макарова, И. А. Громова, 2019

УДК 330

СУЩНОСТЬ И МЕХАНИЗМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ПРОКОПЬЕВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА,

к. э. н., доцент

КИРШ КИРИЛЛ ЛЕОНИДОВИЧ

Магистрант

ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются ключевые вопросы прогнозирования платежеспособности, а также механизм восстановления платежеспособности промышленного предприятия, и ее применение на примере ООО «ЧТЗ–УРАЛТРАК», а также разработан и оптимизирован платежный календарь, который позволит предприятию выйти на уровень платежеспособности.

Ключевые слова: Прогнозирование и планирование, восстановление платежеспособности, платежный календарь.

THE NATURE AND MECHANISM OF FORECASTING THE SOLVENCY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Prokopyeva Julia Vladimirovna,

Kirsh Kirill Leonidovich

Abstract: This article discusses the key issues of forecasting solvency, as well as the mechanism for restoring the solvency of an industrial enterprise, and its application on the example of LLC "CHTZ–URALTRAK", as well as developed and optimized payment calendar, which will allow the company to reach the level of solvency.

Key words: Forecasting and planning, restoration of solvency, payment calendar.

При прогнозировании платежеспособности предприятия недостаточно оценить его ликвидность, которая характеризует лишь финансовые источники и финансовую потребность в денежных ресурсах. Необходимо смоделировать работу предприятия с условием, что оно будет использовать внутренние резервы адаптации к кризисным условиям, например, сокращать объемы операционной деятельности.

Если в результате подобного эксперимента выяснится, что предприятие в такой ситуации станет неплатежеспособным, то необходимо разработать меры по повышению платежеспособности.

Определение срока восстановления платежеспособности на основе сопоставления выявленных финансовых ресурсов, возможных к получению в результате реализации мер по восстановлению платежеспособности, и реестровых обязательств. Данный этап необходим в процедурах банкротства, так как совокупный срок реабилитационных процедур (финансовое оздоровление, внешнее управление) не должен превышать двух лет. Следовательно, срок восстановления платежеспособности не должен быть больше. Кроме того, возможно продление процедуры банкротства, если срок восстановления платежеспособности превышает первоначальный срок процедуры банкротства [1, с. 219].

Механизм планирования и прогнозирования восстановления платежеспособности представлен на (рис.1.). Его главная задача – определение свободного накопленного остатка денежных средств

по результатам реализации тактики восстановления платежеспособности, который будет направлен на погашение реестровых требований кредиторов. В результате применения механизма должны быть сформированы бюджеты и план прибылей и убытков. Планирование и прогнозирование позволяют количественно обосновать потребность в ресурсах, необходимых для восстановления платежеспособности.

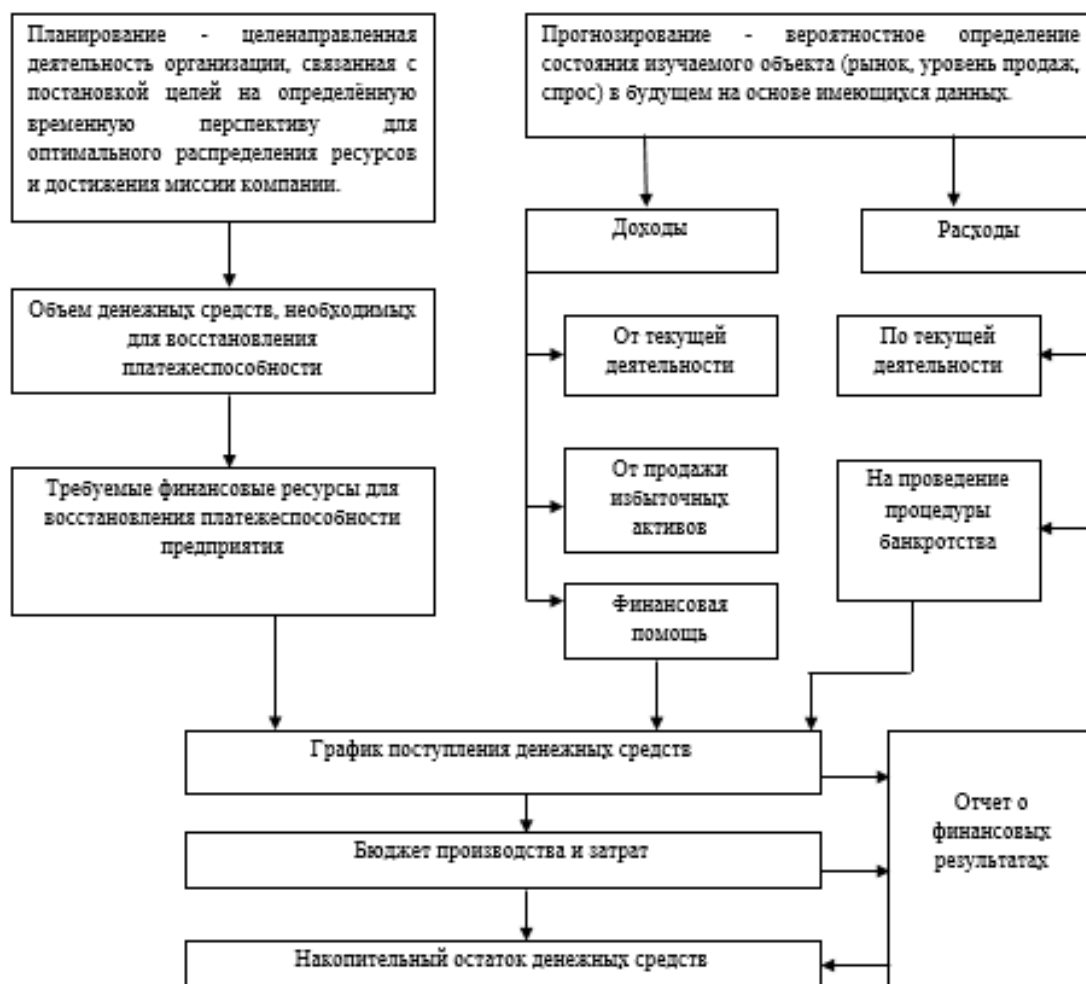


Рис. 1. Механизм планирования и прогнозирования восстановления платежеспособности

На обоих этапах разрабатывается финансово-экономическое обоснование возможности восстановления платежеспособности организации с учетом плана мер, производственного, маркетингового и финансового планов, определяются финансово-экономические результаты функционирования организации в ходе восстановления платежеспособности.

Планирование дает возможность определить требуемую для восстановления платежеспособности организации сумму денежных средств, сопоставление которой с прогнозируемой величиной денежных средств от выполнения плана позволяет определить перспективы восстановления платежеспособности организации. Результаты планирования рассматриваются как ориентир для восстановления платежеспособности.

Требуемая величина денежных средств определяется через условия восстановления платежеспособности и финансово-экономической устойчивости организации [2, с. 31-43]. С правовой точки зрения для восстановления платежеспособности необходимо погасить реестровые требования кредиторов и не допускать просрочки текущих платежей.

Особенностью любого плана восстановления платежеспособности является одновременный учет правовых и экономических аспектов, поскольку большинство мер по восстановлению платежеспо-

способности имеет не только экономические основания, но и правовые [6, с.434-440].

Таким образом, методика восстановления платежеспособности представляет собой последовательность следующих действий представленных на (рис. 2).



Рис. 2. Методика восстановления платежеспособности

Концепция финансово-экономического анализа для составления плана восстановления платежеспособности требует системного подхода к исследованию финансово-экономического состояния организации-должника с целью определить возможности восстановления ее платежеспособности с учетом всех факторов внутренней и внешней сред, влияющих на платежеспособность и устойчивость [2, с.76-119].

Показатели, оценивающие возможность восстановления и утраты платежеспособности представлены в (табл. 1).

Таблица 1

Показатели, оценивающие возможность восстановления и утраты платежеспособности

Название показателя	Формула расчета	Характеристика
Коэффициент восстановления платежеспособности - это финансовый коэффициент, показывающий возможность восстановления нормальной текущей ликвидности предприятия в течение 6 месяцев после отчетной даты.	$K_{\text{вост.плат.}} = \frac{K_{\text{ТЛ}} + \frac{6}{T} (K_{\text{ТЛ}} - K_{\text{ТЛН}})}{2}$ <p> $K_{\text{ТЛ}}$ – фактическое значение коэффициента текущей ликвидности; T – отчетный период в месяцах; 6 – нормативный период восстановления платежеспособности в месяцах. </p>	Если значение коэффициента составило больше 1, это говорит о наличии реальной возможности у предприятия восстановить свою платежеспособность в течение следующих 6 месяцев. Если получилось значение менее 1 – динамика изменения показателя текущей ликвидности с начала года до отчетной даты показывает, что у предприятия в ближайшее время нет реальной возможности восстановить платежеспособность.

Продолжение таблицы 1

Название показателя	Формула расчета	Характеристика
<p>Коэффициент утраты платежеспособности - это финансовый коэффициент, показывающий вероятность ухудшения показателя текущий ликвидности предприятия в течение следующих 3 месяцев после отчетной даты.</p>	$K_{\text{утр.плат.}} = \frac{K_{\text{ТЛ}} + \frac{3}{T} (K_{\text{ТЛ}} - K_{\text{ТЛН}})}{2}$ <p> K_{ТЛН} – значение коэффициента текущей ликвидности на начало отчетного периода; T – отчетный период в месяцах; 3 – нормативный период утраты платежеспособности в месяцах. </p>	<p>Если коэффициент утраты платежеспособности меньше 1, это свидетельствует о наличии реальной угрозы для предприятия утратить платежеспособность, это критическое значение. Т.е. при сложившейся с начала отчетного года динамики коэффициента текущей ликвидности через 3 месяца его значение может опуститься ниже 2, став неудовлетворительным.</p>

Прогнозирование выручки по основной деятельности следует осуществлять с учетом результатов реализации мер по восстановлению платежеспособности, направленных на повышение эффективности производственной и сбытовой деятельности организации, объемов производства и возможностей внешней среды, а также особенностей банкротства для каждой категории должников.

Для прогнозирования платежеспособности можно создать платежный календарь (табл.2) на полгода вперед, который позволит предприятию выйти на уровень платежеспособности и будет свидетельствовать об удовлетворительном положении компании в плане эффективности хозяйственной деятельности.

Основная цель платежного календаря — формирование графика денежных потоков на ближайший период (от нескольких рабочих дней до одного месяца) таким образом, чтобы гарантировать оплату всех необходимых платежей, минимизировать излишки денежных средств на счетах и избежать кассовых разрывов [2, с. 76-119].

Базовым направлением улучшения платежеспособности предприятия является повышение уровня финансового управления. Один из ключевых инструментов платежный календарь, представленный в (табл. 2).

По итогам сопоставления сумм поступлений и расходов денежных средств, превышение платежей над поступлениями должно иметь отрицательные значения на протяжении всего периода, а превышение поступлений над платежами – положительные. Чаще всего, за период в целом предприятие сохраняет свою платежеспособность, но в отдельные месяцы оно не в состоянии рассчитаться по своим обязательствам, а несбалансированность платежного календаря вызывается превышением сумм возможных расходов.

Для ликвидации данного дисбаланса проводится работа по оптимизации платежного календаря предприятия. В общем случае поддержание финансовой дисциплины сводится к пересмотру платежного календаря, чтобы исключить из него даты, в которых расходы превышают поступления [3, с. 464].

Оптимизация платежного календаря опирается на несколько основных приемов:

- заложить часть расходов в бюджете на более поздний период;
- разделить крупный платеж на несколько частей, чтобы распределить его между несколькими периодами;
- добиться льготных условий поставок, например, воспользоваться коммерческим кредитом; расчет с помощью альтернативных способов, например, товарным векселем;
- конвертация платежных средств, например, продажа векселя позволяет получить денежные средства на расчетный счет для погашения платежей;
- провести дополнительное краткосрочное банковское кредитование компании, при этом, однако, следует учесть увеличение выплат по процентам и погашение кредита в будущих периодах [4, с. 416].

Таблица 2

Платежный календарь ООО «ЧТЗ–УРАЛТРАК» за полгода

Наименование статей	31.07.2019	31.08.2019	31.09.2019	31.10.2019	31.11.2019	31.12.2019	Итого
Платежи							
За материалы, топливо, электроэнергию	156723	151254	138618	161247	127258	134581	869681
За материалы, топливо, электроэнергию (после оптимизации)	86723	81254	173618	196247	162258	169581	
Платежи в бюджет и социальные фонды	32540	31570	29470	28980	34210	31200	187970
Проценты по кредитам	21100	22800	22100	25300	22900	23200	137400
Расходы на оплату труда	438700	448500	469900	464100	452400	444100	2717700
Перечисление средств на депозиты	150000	150000	200000	150000	200000	200000	1050000
Погашение кредита	202150	201230	200430	200970	201750	201800	1208330
Итого платежей	1001213	1005354	1060418	1030597	1038518	1034881	6171081
Итого платежей (после оптимизации)	931213	935354	1095518	1065597	1073518	1069881	
Поступления							
За реализованную продукцию	584120	434440	618730	442860	882430	923410	3885990
Возврат денег с депозитов	150000	150000	150000	200000	200000	200000	1050000
Ссуды полученные	207800	355000	582100	550000	420000	330000	2444900
Итого поступлений	941920	939440	1350830	1192860	1505430	1453410	7380890
Превышение платежей над поступлениями	59293	65914	-290412	-162263	-466912	-418529	-1209809
Превышение поступлений над платежами	-59293	-65914	290412	162263	466912	418529	1209809
Превышение платежей над поступлениями (после оптимизации)	-10707	-4086	-255312	-127263	-431912	-383529	-1209809
Превышение поступлений над платежами (после оптимизации)	10707	4086	255312	127263	431912	383529	1209809

После оптимизации платежного календаря на протяжении всего периода превышение платежей над поступлениями имеет отрицательные значения, а превышение поступлений над платежами – положительные, это позволяет сделать вывод об удовлетворительном положении компании в плане эффективности хозяйственной деятельности. Такая ситуация означает, что в любой период предприятие сможет рассчитаться по своим обязательствам за счет поступлений от основного вида деятельности.

Таким образом, прежде всего прогнозирование связано с платежеспособностью и ликвидностью, и с учетом выработанных рекомендаций близко ли предприятие к банкротству или к вероятности банкротства, а также позволяет оценить влияние рекомендаций на показатели платежеспособности и ликвидности.

Список литературы

1. Кован С.Е. Предупреждение банкротства организаций. М.: Инфра-М, 2009. 219 с.
2. Кочетков Е.П. Совершенствование методологии проведения финансово-экономического анализа организаций в процедурах банкротства // Анализ и обоснование возможностей развития неплатежеспособных организаций в процедурах банкротства / Под. ред. А. Н. Ряховской. М., 2012. С. 76–119.
3. Шабат Б.В. Введение в комплексный анализ. В 2 ч. Ч. 2. Функции нескольких переменных: Учебное пособие / Б.В. Шабат. - М.: Ленанд, 2015. - 464 с.
4. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. / Под ред. Бариленко В.И.. - М.: Форум, 2018. - 416 с.
5. Алексеева Н.А. Обоснование показателей ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости организации на основе анализа денежных потоков / Н.А. Алексеева // Перспективы науки. 2011. №16. С. 98-103
6. Сафонова Н. С., Блажевич О. Г. Бондарь А. П. Методические особенности оценки ликвидности и платежеспособности предприятия // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2016. №5 (6). С. 434-440.
7. Ю.И. Убогович, Т.И. Морозова Анализ финансовой устойчивости и платежеспособности" Экономика и социум: современные модели развития. - 2015. - № 7. - с. 99-117.
8. Экономический анализ / Любушин Н.П., 2-е изд.- М.:ЮНИТИ – ДАНА, 2017.- 441 с.

© Ю.В.Прокопьева, К.Л.Кирш,2019

УДК 336.025

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА СОВРЕМЕННОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ШЕПЕЛЕНКО ИРИНА СЕРГЕЕВНАмагистрант 4 курса направления подготовки «Управление персоналом»
НИУ «БелГУ»*Научный руководитель: Серкина Яна Игоревна
к.с.н., доцент кафедры управления персоналом
НИУ «БелГУ»*

Аннотация: в статье рассматриваются основные подходы к аттестации работников агропромышленных предприятий, специалистов с точки зрения наиболее приемлемых инструментов для современной организации. Основная цель аттестации – определить потенциальные возможности сотрудника (человека) и, при необходимости, отправить на дополнительное обучение или повышение квалификации, а также материально мотивировать наиболее компетентных и опытных сотрудников.

Ключевые слова: аттестация, методы аттестации, процедура аттестации, аттестационная комиссия, положение об аттестации.

THEORETICAL ASPECTS OF CERTIFICATION OF PERSONNEL OF MODERN AGRICULTURAL ENTERPRISES

**Shepelenko I. S.,
Scientific adviser: Serkina Ya. I.**

Abstract: the article deals with the main approaches to the certification of employees of agricultural enterprises, specialists in terms of the most appropriate tools for a modern organization. The main purpose of certification – to determine the potential of the employee (person) and, if necessary, to send for additional training or professional development, as well as financially motivate the most competent and experienced employees.

Key words: certification, methods of certification, certification procedure, certification Commission, regulation on certification.

Главная ценность человеческих ресурсов – это способность человека к рационализации и творчеству, нетрадиционный подход к решению проблем. Выявить потенциал сотрудников и оценить профессиональные знания помогает система аттестации персонала.

Как правило, каждая компания разрабатывает собственную методику аттестации с учетом стандартов и специфики своей организации. Система аттестации в первую очередь важная составная часть управления персоналом. С её помощью, возможно, наиболее эффективно оценить персонал.

Основная цель аттестации – определить потенциальные возможности сотрудника (человека) и, при необходимости, отправить на дополнительное обучение или повышение квалификации, а также материально мотивировать наиболее компетентных и опытных сотрудников [1].

Аттестация помогает выявить все сильные и слабые стороны сотрудника, его потенциал, а так

же служит инструментом передвижения по карьерной лестнице.

Эффективная система аттестации персонала может повлиять на всю систему управления персоналом, мотивацию сотрудников и функционирование организации, а так же на общий успех компании.

Теоретические вопросы, связанные с аттестацией персонала широко освещены авторами Бернацкая О.С., Дейнека А.В. Ефанова В.А., Жулина Е.Г., Кряквина Е.А., Кузнецова И.В., Лутовинов П.П., Ушаков Д.С., Хачатрян Г.А., Царенко Ю.М., Черепанов А.В., Чернецова Л.В. и многими другими.

Одна из наиболее важных проблем – это недостаточная эффективность системы аттестации персоналом. Касается это и агропромышленных предприятий, которые интенсивно развиваются в Белгородской области.

Рассмотрим основные методы аттестации персонала [2]. К таковым можно отнести:

1. Экспертная оценка. Эксперт или группа экспертов проводят оценку аттестуемого работника по заданным критериям, по определенной шкале, к примеру, по десятибалльной. После чего по отдельным критериям высчитываются общий и средний баллы;
2. Экзамен. Аттестуемый сотрудник письменно отвечает на предложенные вопросы;
3. Моделирование рабочей ситуации. Аттестуемый должен самостоятельно разработать пути решения конкретных задач производственного характера. Данные ситуации должны быть схожи с его трудовым процессом. Этот метод применяется для оценки профессиональных компетенций;
4. Собеседование. Эксперты беседуют с аттестуемым сотрудником. Применяется для выявления профессиональных знаний, умений, навыков;
5. Тестирование. Аттестуемому работнику предлагают пройти профессиональный тест. Такой метод применим для диагностики качеств личности, уровня интеллекта и тому подобное [3].

В любой современной организации должно быть разработано «Положение об аттестации персонала и руководящих должностей». Данный документ применяется для внутреннего пользования.

Специалисты отдела кадров принимают участие в формировании аттестационной комиссии, в их работе, составляют списки сотрудников, которые подлежат аттестации, составляют графики проведения аттестации и в целом контролируют процесс проведения процедуры аттестации.

Кроме этого, они подготавливают необходимую документацию, такую как положения и инструкции. Данная документация регламентирует работу системы аттестации.

Так же специалисты кадровой службы должны четко следить, чтобы цели аттестации были донесены до сотрудников, которые подлежат аттестации, до управляющих, директоров и генерального директора агропромышленного предприятия.

Согласно законодательству, действующему в Российской Федерации, именно аттестация сотрудников служит одним из условий изменения трудового договора и своей целью имеет улучшение подбора и расстановки персонала, стимулирование сотрудников к повышению квалификации, эффективности трудовой деятельности, обеспечение максимальной связи уровня оплаты труда с результатами работы.

К расстановке кадров можно отнести: продвижение работника по карьерной лестнице; сохранение работника в прежней должности; перевод работника на новое рабочее место; увольнение, включая сокращение штатов при неполной занятости.

Руководитель подразделения, основываясь на результатах аттестации, может предпринять следующие меры: понизить работника в должности; повысить работника в должности; повысить должностной оклад сотрудника; понизить должностной оклад сотрудника; установить надбавку к должностному окладу; отменить надбавку к должностному окладу; изменить надбавку к должностному окладу; освободить работника от должности [4].

По нашему мнению, целью аттестации служит разумное использование специалистов, увеличение эффективности их трудовой деятельности и ответственности за порученное дело, а так же укрепление корпоративной культуры.

Руководитель подразделения агропромышленного предприятия утверждает сроки и графики проведения аттестации. Данная информация за один месяц до начала аттестации доводится до работ-

ников компании.

Аттестационную комиссию приказом назначает директор. Она состоит из: председателя аттестационной комиссии, секретаря аттестационной комиссии, членов аттестационной комиссии – специалисты компании в разных областях.

Аттестационная комиссия обязательно состоит из директоров других подразделений и высококвалифицированных специалистов.

Как правило, в аттестационной комиссии находятся: бухгалтер, юрист, непосредственный руководитель аттестуемых работников, сотрудник технического отдела, специалист отдела кадров.

Аттестация персонала проходит в три этапа:

1. Подготовительный этап к проведению аттестации;
2. Этап проведения аттестации;
3. Этап подведения итогов аттестации.

Начало процедуры аттестации – это подготовка к ее проведению. На этой стадии на первое место выходят такие задачи: разработать план процедуры проведения аттестации; выбрать наиболее подходящие методы и типовые формы для процедуры аттестации; подготовить внутреннюю инструкцию для тех, кто аттестацию проводит; составить списки вопросов для каждой отдельной категории: руководители, специалисты, основные работники, административно-хозяйственный персонал и прочие работники с указанием категорий и разрядов; составить списки работников, подлежащих аттестации; подготовить график проведения аттестации; установить сроки проведения аттестации; оповестить работников о сроках проведения аттестации; подготовить бланки, типовые и прочие формы, которые необходимы для проведения аттестации, а так же их размножить [4].

Списки работников, подлежащих аттестации, предоставляет непосредственные руководители аттестуемых. Аттестация для всех категорий работников проходит ежегодно один раз. Список вопросов так же для разных категорий весьма отличается. Как правило вопросы состоят из четырех больших блоков: первый блок — знание организации деятельности компании. Данный блок включает в себя вопросы, которые касаются общей трудовой деятельности работника. Второй блок — знание трудовой дисциплины. Третий блок — знание рабочих программ и инструкций. Четвертый блок — знание внутренних документов, обязанностей и прав в своей трудовой деятельности [2].

Желательно, чтобы проведение аттестации сопровождалось подготовительным мероприятием. Одним из таких мероприятий может стать семинар для всех работников, подлежащих аттестации.

Семинар проводится HR менеджером или начальником кадровой службы. На данном семинаре у сотрудников, которые подлежат аттестации, есть возможность задать вопросы, на которые они затрудняются ответить самостоятельно. Рекомендуемая длительность семинара не более 3 часов, сроки проведения семинара за две недели до даты первой аттестации. На семинар приглашаются все желающие, хотя данное мероприятие не является обязательным для посещения.

Желающие проверить свои знания, сразу после семинара могут пройти тест на выбор вариантов ответов. Этот тест на результаты аттестации не оказывает никакого влияния и служит лишь средством тренировки сотрудников перед аттестацией.

Список литературы

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: актуальные технологии найма, адаптации и аттестации/ А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. - М.: КноРус, 2014. - 360 с.
2. Спивак В.А. Управление персоналом: учебное пособие / В.А. Спивак. - М.: Эксмо, 2010. - 226 с.
3. Коптева К.В. Сравнительный анализ методов аттестации персонала/ Актуальные проблемы развития финансово-экономических систем и институтов материалы и доклады IV международной научной конференции: в 2-х частях. под общей редакцией А.Н. Сорочайкина. 2013. С. 128-135.
4. Лебедева Н.В. Развитие персонала: аттестация как технология/ В сборнике: Социокультурный менеджмент: содержание, проблемы, перспективы материалы III международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Ильина Н.А.. 2014. С. 67-72

УДК 330-051

ASSESSMENT OF THE QUALIFIED USE PERSONNEL IN AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

КУЧАРОВ ЖАХАНГИР ОВЛАЯРОВИЧСоискатель, НИИЭСХ Республики Узбекистан,
ассистент кафедры «Менеджмент»

Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Аннотация. В статье отражены актуальные аспекты состояния кадрового потенциала сельскохозяйственных отраслей Республики Узбекистан. Проблемы демографии, неразвитости сельских территорий, ослабления экономического развития страны, реформы в образовании все это способствует усилению и глобализации серьезной проблемы обеспечения кадрами сельхоз товаропроизводителей. Экспертная оценка показала, что каждый руководитель хозяйства стремится изыскать различные возможности повысить квалификацию собственных штатных работников. Однако в большинстве своем данная проблема опирается на финансовое состояние, которое реальным образом проецируется на заработной плате работников и на возможности содействовать им при профессиональном обучении вне хозяйств.

Ключевые слова: сельское хозяйство, квалифицированных работников, массовых профессий.

ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Kucharov Jahangir Ovlayarovich

Annotation. The article reflects the current aspects of the state of the personnel potential of the agricultural sectors of the Republic of Uzbekistan. The problems of demography, the underdevelopment of rural areas, the weakening of the economic development of the country, education reforms all contribute to the strengthening and globalization of the serious problem of providing agricultural producers with personnel. The expert assessment showed that each farm manager seeks to find different opportunities to improve the skills of their own full-time employees. However, for the most part, this problem relies on the financial condition, which is actually projected on the wages of workers and on the possibility of assisting them in vocational training outside the households.

Key words: agriculture, skilled workers, mass professions.

Introduction. The progressive development of a modern agricultural economy is unthinkable without adequate staffing. As noted in the first chapter, qualified agricultural personnel should include agricultural workers of working age with special knowledge, skills and skills of an agricultural profile, characterized by a high level of training and competence. A job that is not based on a specialty received at an educational institution ultimately not only reduces the qualification level, but also leads to subsequent disqualification of the employee.

Method. When presenting the methodological component of this article, it is necessary, first of all, to single out the use of the method of economic comparison, which will allow for an analysis of the availability of

agricultural personnel in Uzbekistan. This method is based on a comparison of indicators with previous periods, which will allow to further form a forecast “model of the future” [4]. Also in his research the author does not exclude the use of the method of expert evaluation, since is significant and significant in the subsequent presentation of the results of the study.

Results. Qualified agricultural personnel includes several categories of workers: top managers, middle and lower level managers. The top managers include managers and professionals involved in the organization and management of the production process. In agricultural organizations, managers include the director (chairman), chief specialists — economist, accountant, engineer, agronomist, zootechnician, veterinarian, energy specialist, and other chief specialists, as well as their deputies.

The mid-level managers include specialists: agronomists, livestock specialists, veterinarians, engineers, water engineers, economists, accountants; heads of shops, sites, complexes, farm managers, foremen and employees (personnel management services, personnel inspectors).

The lower level management cadres include auxiliary (maintenance, technical staff), cadres of working professions (tractor drivers, machinists, machine milking operators, cattle breeders, pig workers, sheep and goat workers, poultry workers, horse breeding workers) and others. Consider each category of skilled agricultural personnel separately.

Among the key tools should be allocated preferential education in universities and colleges of agricultural profile, lifting one-time benefits for young specialists, monthly payments, advanced training, retraining at the expense of budget financing, as well as regular certification of agricultural personnel.

In general, the problem of staffing would be convenient and easy to solve if the sectors in question were under full or partial “guardianship” of the state, i.e. would be nationalized.

Such an approach would solve not only these, but also all other related problems, including in the field of education and science.

Mechanisms for the implementation of the Program “Agricultural Personnel of the Republic of Uzbekistan” are state support for science and innovation, bringing science closer to production requirements, developing specialized information and consulting centers, organizing training, retraining and advanced training of personnel, widespread investment attraction, and creating an agro-educational cluster.

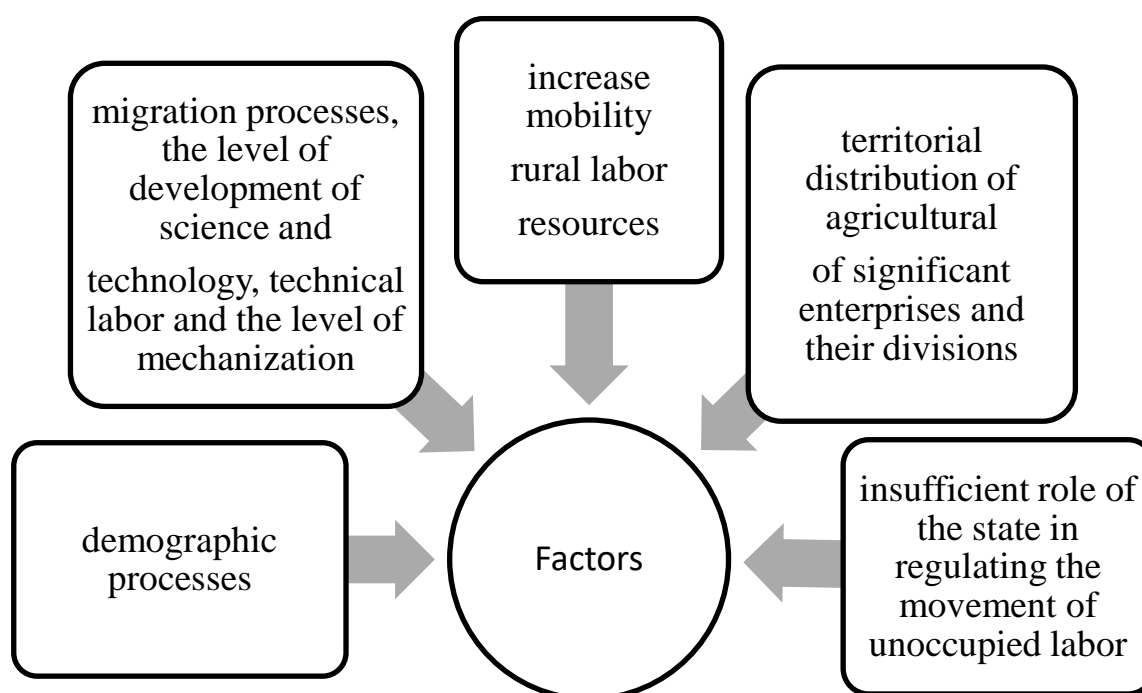


Fig. 1. Influencing factors.

This awareness comes as a result of one thing known to all: in real conditions, without state support,

without developing a system of retraining and agricultural counseling, solving the problem of personnel for agriculture in the near future is impossible.

The structure of the agro-educational cluster of the Republic of Uzbekistan is given in Figures 1.2. Among the key tools should be allocated preferential education in universities and colleges of agricultural profile, lifting one-time allowances to young professionals, monthly payments, advanced training, retraining through budget funding, as well as regular certification of agricultural personnel.

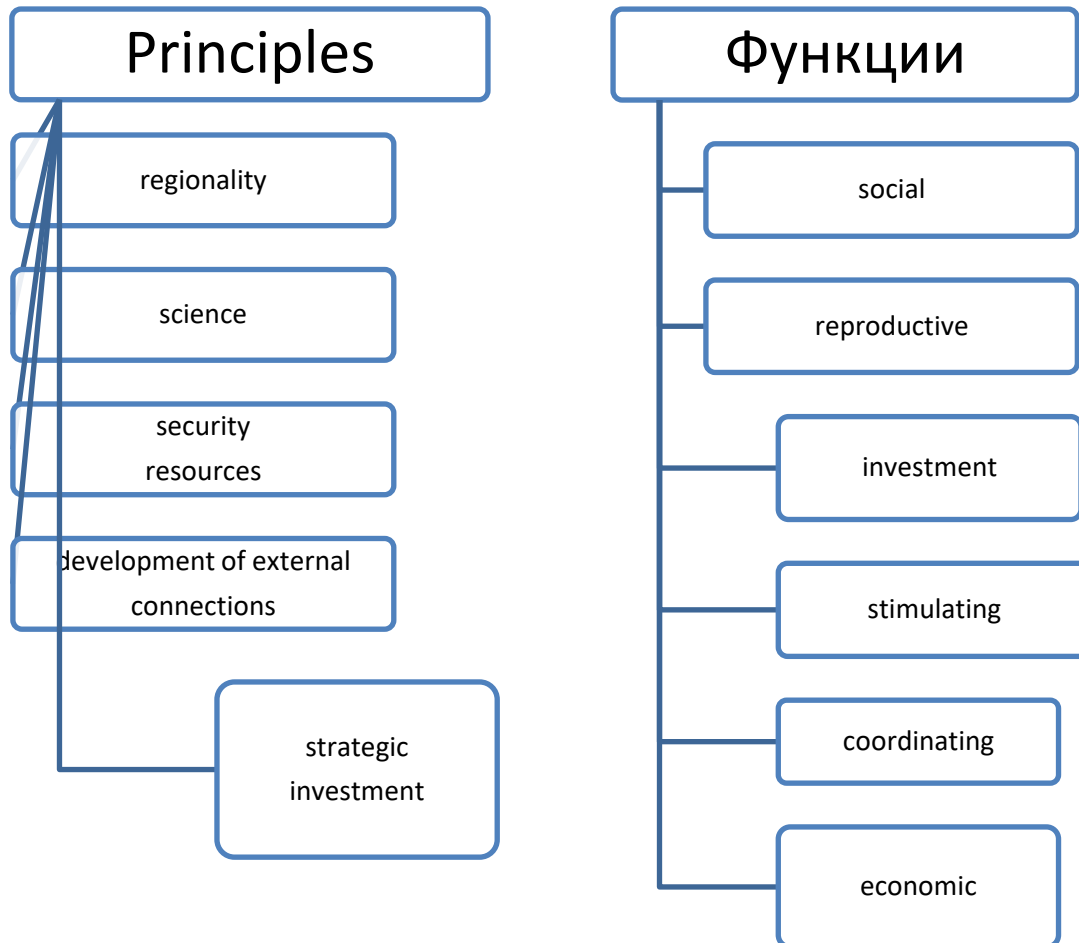


Рис. 2. Принципы и функции сельскохозяйственные кадры

Conclusions. Thus, it is necessary to state that the process of reproduction of skilled agricultural personnel requires an integrated approach taking into account all factors affecting the features of reproduction processes in the agricultural sector and should be in the system of state regulation of the system of formation and use of labor resources, which will ensure manageability of human capital development and will create prerequisites for mitigating its unfavorable dynamics in rural conditions.

Bibliography

1. National Program for Personnel Training (Approved by the Law of the Republic of Uzbekistan of August 29, 1997)
2. The enactment of the Legislative Chamber of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan "On the program of creating workplaces and providing employment for the population for 2010" dated 10.29.2009 No. 1082-I.
3. Умурзаков У. П., Ибрагимов А. Г., Дурманов А. Ш. Развитие организационно-экономического механизма и разработка научно-методических и теоретических основ повышения эффективности от-

расли по выращиванию риса для обеспечения продовольственной безопасности страны // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №11 (24). С. 103-118. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/umurzakov>. DOI:10.5281/zenodo.1048318

4. Toxirov A., Durmanov A. The development of the education and training system, innovative management and organizational factors. *Nauka i sovremennoe obshchestvo: vzaimodeistvie i razvitie – Science and Modern Society: Interaction and Development*, 2015, no. 1 (2), pp. 87–89.

5. Umarov S.R. Innovative development and main directions of water management. *Scientific Electronic Journal "Economics and Innovative Technologies"*. No. 1, January-February 2017.

6. Т.М. Яркова. Состояние кадрового обеспечения сельского хозяйства России. *Пермский аграрный вестник №4 (12) 2015*. 103-109.

7. Дурманов А.Ш. Инновационные технологии и методы обучения в профессиональном образовании. «Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ахборот коммуникация технологиялари асосида ривожлантириш муаммолари» Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами. Қарши, 2012 йил. 97-99-ст.

8. Durmanov, A. Sh. (2018). Foreign experience the organizational-economic mechanisms of improving the activities of greenhouse farms. *Economics and Finance (7)*, 20-28.

9. Дурманов А.Ш. «Развитие предпринимательства и социального партнерства в Узбекистане». «Ижтимоий ҳамкорлик-иқтисодий муносабатларни эркинлаштириш омили» мавзусидаги илмий-амалий конференция Тошкент-2014 йил.135-138

УДК 331

ВЫЯВЛЕНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЫНКА ТРУДА И РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ШЕСТАКОВА ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА,

Д. Э. Н., доцент

ФЕДЮКОВСКАЯ ЕЛИЗАВЕТА ПЕТРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: В статье раскрываются проблемы взаимодействия рынка образовательных услуг и рынка труда в Оренбургской области, рассматриваются имеющиеся формы их взаимодействия. Достижение сбалансированного взаимодействия рынка образовательных услуг и рынка труда с целью подготовки специалистов качественного уровня должно осуществляться на основе развития региональной образовательной системы в соответствии со структурными и отраслевыми особенностями региона.

Ключевые слова: рынок образовательных услуг, рынок труда, проблемы взаимодействия, дисбаланс, трудоустройство.

REVELATION OF EXISTING PROBLEMS OF INTERACTION OF THE LABOR MARKET AND THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES IN THE ORENBURG REGION

**Shestakova Elena Valerievna,
Fedyukovskaya Elizaveta Petrovna**

Abstract: The article reveals the problems of interaction between the educational services market and the labor market in the Orenburg region, discusses the existing forms of their interaction. Achieving a balanced interaction between the educational services market and the labor market in order to train specialists of a qualitative level should be carried out on the basis of the development of a regional educational system in accordance with the structural and sectoral features of the region.

Key words: educational services market, labor market, interaction problems, imbalance, employment.

Удовлетворение потребности рынка труда в оптимально сбалансированных по количеству и качеству кадрах, которые могут создать условия для дальнейшего развития региона является стратегической целью кадрового обеспечения региональной экономики [2, с. 1176]. Реализация такого баланса возможна при эффективном взаимодействии субъектов рынка труда и рынка образовательных услуг в области подготовки молодых специалистов (таблица 1).

Таблица 1

**Существующие формы взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг в
Оренбургской области**

Форма взаимодействия	Преимущества	Недостатки
Дни открытых дверей, экскурсии на предприятиях, акция «Неделя без турникетов»	Работники предприятия могут продемонстрировать современные технологии, которые используются, есть возможность познакомить студентов с особенностями рабочего процесса, где специалисты могут поделиться своим опытом. Студенты имеют возможность получить знания в рамках своей профессии	Отрыв от учебного процесса
Научные конкурсы, проекты, олимпиады и научные конференции для студентов	Отбор лучших студентов, решение конкретных производственных задач, вовлечение университета в производственные процессы	Административные трудности взаимодействия предприятий с вузами
Стажировка	Сокращение издержек на адаптацию выпускников, трудоустройство студентов, обмен опытом, у студентов есть возможность познакомиться с функциональными особенностями профессии	Затраты на организацию рабочих мест для студентов, на наставника
Участие работодателей в составе государственной итоговой экзаменационной комиссии	Возможность участия и влияния на образовательный процесс, возможность отбора лучших студентов для дальнейшего трудоустройства на предприятие, решение конкретных производственных задач путем защиты дипломных работ по заданным работодателем темам, возможность приблизить результаты обучения к практическим целям	Разрыв в «понятиях» между теорией университета и практикой работодателя
Проведение мероприятий «Ярмарка вакансий», «День карьеры»	Дополнительные мероприятия в рамках презентации компании, возможность пополнения базы резюме выпускников, Для университетов - приобретение новых контактов с работодателями для дальнейшего взаимодействия Для студентов - возможность познакомиться ближе с компаниями, их культурой, сделать самопрезентацию.	Дополнительные траты на организацию мероприятия, отсутствие отбора студентов-участников мероприятия
Целевое обучение	Гарантированное трудоустройство студентов-выпускников, гарантированное пополнение молодыми кадрами предприятий	Не каждый работодатель может участвовать в целевом обучении, выход неохотных предприятию специалистов

Так или иначе, каждая из форм взаимодействия может помочь работодателям решить проблему подготовки молодых специалистов к работе в данной организации.

Тенденция роста населения с высшим образованием порождает ситуацию, когда для трудоустройства на работу многим выпускникам вузов необходимо проходить переподготовку или получать рабочую специальность [3, с. 91].

В настоящее время в России вопрос о престижности и рейтинге образовательного учреждения далеко не всегда связан в сознании молодого человека с перспективой реального трудоустройства.

В мае 2019 г. был проведен Всероссийский опрос «ВИОМ-Спутник», в ходе которого выявлялось «Что больше всего повлияло на выбор профессии, работы выпускника?» (рис. 1)

Как показывает опрос, выбор профессии выпускником делается из сложившихся обстоятельств, то есть абитуриент плывет по течению в выборе профессии, также из собственных увлечений. Ответ востребованность профессии на рынке труда составляет лишь 10% опрошенных. Поэтому первоочередной задачей высших учебных заведений является – максимально помочь будущему молодому специалисту уже в процессе обучения сформировать ясное представление о востребованности и конкурентных преимуществах получаемой профессии.



Рис. 1. Влияние на выбор профессии, работы выпускника

От этого в первую очередь зависит эффективность трудоустройства выпускников образовательных учреждений и их дальнейшее продвижение в карьерном и личностном плане.

В регионе наблюдается значительное отставание предложений по количеству и качеству подготавливаемых специалистов со стороны образовательных учреждений от спроса на них со стороны работодателей, что в свою очередь является значимой проблемой в системе взаимодействия рынков труда и образовательных услуг [1, с. 24]. Кроме того, рынок труда и рынок образовательных услуг слабо взаимосвязаны между собой по поводу соответствия классификации профессий и образовательных стандартов по большому ряду специальностей и направлений подготовки.

На основании проведенного анализа можно выделить следующие проблемы взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг:

- дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы на рынке труда;
- трудности в трудоустройстве выпускников;
- несоответствие уровня подготовки выпускников образовательных учреждений требованиям к профессиональной квалификации, предъявляемым рынком труда;
- ориентация абитуриентов при выборе специальности на собственные интересы, престижность профессии и возможность получать высокую заработную плату, при этом не учитывая потребности рынка труда;
- отсутствие эффективного взаимодействия между работодателями, образовательными учреждениями и государством;
- недостаточно полные прогнозы потребности в кадрах на долгосрочный период;
- недостаточный уровень профориентационной работы, отсутствие структуры, которая бы зани-

малась профориентацией.

Достижение сбалансированного взаимодействия рынка образовательных ресурсов и рынка труда Оренбургской области с целью подготовки специалистов нового качественного уровня должно осуществляться на основе развития региональной образовательной системы в соответствии со структурными и отраслевыми особенностями региона, а также при своевременном участии и поддержке государства.

Список литературы

1. Гневашева В. А. Предпосылки и перспективы интеграции рынка образовательных услуг и рынка труда России / В.А. Гневашева // Знание. Понимание. Умение. – 2014. – № 3. – С. 24-30.
2. Никулина Ю. Н. Формирование региональной политики социального партнерства в области подготовки конкурентоспособных специалистов / Никулина Ю. Н. // Креативная экономика. - 2015. - № 9. - С. 1173-1190.
3. Федюковская, Е. П. Обеспечение сбалансированного взаимодействия рынка труда и рынка образовательных услуг в экономике региона / Е. П. Федюковская, Е. В. Шестакова // Сборник материалов Международной молодежной научной конференции: «Студенческие научные общества – экономике регионов». – 2018. – С. 91-97.

© Федюковская Е. П., Шестакова Е. В.

УДК 33

ПЕРЕРАБОТКА И ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТРАБОТАННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН, КАК СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА

ЕМЕЛЬЯНОВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА,

к. э. н., доцент

ГРИГОРЬЕВА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

Аннотация: Шина – одна из важнейших частей автомобиля. Она, также, является и расходным элементом каждого автомобиля. При изнашивании и потере своих физических свойств, шина отправляется на свалку. Сегодня, наиболее актуальной становится проблема её утилизации, так как из-за своего состава, шина не в состоянии разложиться самостоятельно. В статье раскрыты темы решения проблемы утилизации использованных автошин в республике Карелия, а также пример их повторного использования.

Ключевые слова: Экология, строительные материалы, строительство, шины, переработка, вторичное использование, резина, материал, строительный материал.

PROCESSING AND SECONDARY USAGE OF EXHAUSTED AUTOMOBILE TIRES AS A CONSTRUCTION MATERIAL

Emelianova Elena Gennadievna,
Grigoreva Alexandra Vladimirovna

Abstract: The tire is one of the most important parts of the car. She, too, is an expendable element of each car. With wear and loss of their physical properties, the tire goes to landfill. Today, the problem of its disposal becomes the most urgent, because, due to its composition, the tire is not able to decompose on its own. The article covers the topics of solving the problem of recycling used tires in the Republic of Karelia, as well as an example of their reuse.

Key words: Ecology, building materials, construction, tires, recycling, recycling, rubber, material, building material.

Шина – это один из важнейших элементов современного автомобиля. Она является расходным составляющим автомобиля, и подлежит частой замене. В данном докладе мы рассматриваем ее вторичное использование и переработку, как потенциал развития экономической, экологической и производственной сфер республики Карелия, а именно – создание перерабатывающего завода.

Автомобильная шина имеет 3 основных составляющих:

Кордовый каркас: прорезиненные слои нитей (из хлопка, вискозы, капрона, стальной проволоки); Брекер: слой корда, расположенный лишь на рабочей поверхности. В брекере используются более

прочные нити, что обеспечивает жесткость шины; Протектор: внешняя рабочая часть шины. Представляет собой достаточно массивный резиновый слой.

Основными материалами в изготовлении автошин являются резина, текстильный корд, стальная проволока. Все эти компоненты разлагаются достаточно долго или не разлагаются вовсе. За период с 2010 по 2016 гг. объем образования шинных отходов вырос почти на 28%. Объем образования изношенных автопокрышек в России составил порядка 1,7 млн т/год (данные на 2017 год). А в СЗФО образуется около 161,7 тыс. тонн шинных отходов, что составляет около 10 % от всего объема образования изношенных автошин России.

Самая интересующая нас проблема, это именно правильная, не приносящая вреда экологии и экономически наиболее выгодная утилизация шин. Как в мире, так и в России используются следующие виды обращения с использованными шинами:

- Захоронение (65%);
- Измельчение (10%);
- Пиролиз (20%);
- Восстановление (5%).

Но преимущественная часть отработанных автопокрышек (63%) в России вывозится на свалки. Таким образом, дополнительно отчуждается земля, возрастает опасность пожаров.

При пиролизе шин, в отходах производства содержится сера, которая в окисленной форме – летуча и наносит вред окружающей среде. Вылавливание данного соединения из дымов и газов очень дорого и сложно.

Также, стоит отметить, что далеко не все шины подлежат восстановлению. Это достаточно дорогая процедура, сравнимая (по цене) с покупкой новой шины. При этом, качество восстановленной шины (по сравнению с новой) намного ниже.

С экологической и экономической точек зрения, основываясь на изученном опыте уже существующих компаний, более предпочтительным способом является измельчение (или переработка) шин в новое сырье.

Также, с 01.01.2019 года вступает в силу распоряжение правительства РФ от 25.07.2017 №1589-р о запрете захоронения шин. В состав распоряжения входит перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается. Шины, камеры, покрышки находятся с 86 по 90 пункты.

Решением ряда проблем, связанных с утилизации изношенных автомобильных шин является именно их механическая переработка (измельчение) и создание нового материала, с использованием продуктов переработки. Для этого, необходимо оценить механическую переработку (измельчение) с экономической точки зрения, основываясь на изученном материале о технологии процесса переработки и показателях о накоплении изношенных автошин по республике Карелия.

Объем образования отработанных шин и покрышек можно оценить на основе данных о продаже новой продукции, а также по данным средней обеспеченности автомобилями. По данным аналитического агентства «Автостат» на 2018 год, Карелия стала лидером, имея наибольшую обеспеченность легковыми автомобилями в стране: 353 единицы на 1000 человек. Всего же в Карелии около 210 тыс. автомобилей, это значит, в среднем, около 160 тыс. автошин в год изнашиваются.

Экспертные оценки существующих в РФ мощностей по переработке шин подводят к выводу, что мощностей (ресурса для переработки) недостаточно. Зачастую, часть линии простаивает, что связано с малой развитостью системы сбора и хранения изношенных шин. Также, стоит отметить, что завод по переработке шин в городе Кондопога столкнулся именно с проблемой не отлаженности процесса приема и сбора изношенных автошин, в следствии чего имел большие убытки и простой линии.

На данный момент в СЗФО действует более 11 предприятий по переработке шин.

Таблица 1

Перечень крупных предприятий по переработке шин в СЗФО

Регион	Название организации
Архангельская область	«ЕвроПлит-Архангельск»
Вологодская область	ЗАО "Волжский регенератно-шиноремонтный завод"
	ООО "Стандарт экологии"
Калининградская область	ООО "ДИМАКС"
Ленинградская область	ООО "Премии Крамб"
	ООО "Вторресурс"
Новгородская область	ООО «Новгородская резиноперерабатывающая фабрика»
	ООО "Переработка и утилизация шин и резинотехнических изделий"
	ООО «МедПром»
	"Экоинвест-Групп"
Санкт-Петербург	ООО "ЭкоМатериалы"

Все они производят полный цикл утилизации: сбор, переработка, создание нового продукта. Сбор производится в специальных пунктах приема, либо на площадках-партнерах, связанных с автоуслугами (шиномонтажи, автомойки, пункты продаж автомобилей).

Основываясь на статистических данных, в Карелии в год изнашивается около 160 тыс. автошин, что в среднем составляет 1100 тонн в год.

Основываясь на данных производителя оборудования, линия по переработке шин производительностью от 300 кг сырья/час стоит до 7 миллионов рублей. Она позволяет перерабатывать до 3,5 тонн автопокрышек в год, получая при этом до 2,5 тыс. тонн резиновой крошки (при производстве 20 часов в сутки). При полной загрузке линии и сбыте продукции, доход может составлять 1 млн. рублей в месяц, а расходы до 500 тыс. А минимальные показатели загруженности линии, для нормального функционирования линии – 100 тонн в месяц. Основными продуктами переработки шин являются резиновая крошка (70 тонн при переработке 100 тонн в месяц), текстильный корд (15 тонн при переработке 100 тонн в месяц) и металлокорд (15 тонн при переработке 100 тонн в месяц). Текстильный корд применяется в изготовлении теплозвукоизоляционных плит, для тампонирувания скважин при бурении, металлический корд применяется в получении неотвественных марок стали.

Резина или резиновая крошка является основным продуктом переработки шин и может составлять 50-80% от всего объема шины. При этом, получаемую крошку можно, как продавать организациям, занимающимся изготовлением резиносодержащих изделий (спорт. инвентарь, строй. материалы...), так изготавливать новый продукт самостоятельно.

Резиновая крошка может быть использована в изготовлении брусчатки, покрытий детских и спортивных площадок. Место изготовления резиновой плитки будет находится в близости от места производства крошки, что снизит себестоимость изготавливаемого продукта.

Линия по производству резиновой плитки стоит 2 млн. рублей. Тогда ежемесячная прибыль будет составлять на 500 тыс. больше, а именно 1,5 млн. рублей в месяц при минимальной постоянной загруженности линии переработки и линии производства плитки.

Проблема утилизации шин, на данный момент, является одной из наиболее актуальных экологических и экономических проблем. Для того, чтобы переработка и производство нового материала из шин производились правильно и безопасно для окружающей среды, необходима отлаженная система сотрудничества предприятия по переработке с компаниями, предоставляющими авто-услуги, со строительными компаниями, а также, необходима поддержка государства. Мы изучили статические данные как по Республике Карелия и СЗФО, так и по России в целом, но на этом наше исследование не закончится. В дальнейшем, мы планируем разработать инвестиционный бизнес-план по созданию комплекса по переработке шин и производству новой продукции, который будет основан на более точных маркетинговых исследованиях по республике Карелия.

Список литературы

1. КАРЕЛИНФОРМ [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. –2019,; <https://karelinform.ru/news/tech/27-04-2018/kareliya-priznana-samym-obespechennym-avtomobilyami-regionom-rossii>
2. Исследовательская компания Текарт, Переработка шин в России и мире.:2018г.: <https://techart.ru/files/publications/tverdye-bytovye-othody-06-2018.pdf>
3. Постановление от 29 декабря 2016 года № 471-П.- Петрозаводск: Правительство республики Карелия, 2016: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71635154/>
4. Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Рынок утилизации отходов. – Волкова А. В.: 2018г.
5. Альфа-СПК, план окупаемости [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. –2019,; http://alfaspk.ru/d/985368/d/atr-250_biznes_plan_okupayemosti_oborudovaniya_po_pererabotke_shin_v_kroshku.pdf

УДК 332.1

ВЛИЯНИЕ ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ "АЛАБУГА" НА РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ЖУКОВ ВИТАЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

магистрант

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

Аннотация: в статье рассматривается влияния института особых экономических зон на социально-экономическое развитие региона. Приведены и проанализированы результаты деятельности особой экономической зоны "Алабуга". Проанализированы льготы, которые предоставляет особая экономическая зона для своих резидентов.

Ключевые слова: особая экономическая зона "Алабуга", льготы и преференции, развитие регионов, инвестиции, налоги.

THE IMPACT OF THE SPECIAL ECONOMIC ZONE "ALABUGA" ON THE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Zhukov Vitaly Vladimirovich

Abstract: the article considers the influence of the Institute of special economic zones on the socio-economic development of the region. The results of activity of the special economic zone "Alabuga" are given and analyzed. Analyzed the benefits that provides a special economic zone for its residents.

Key words: special economic zone "Alabuga", privileges and preferences, regional development, investments, taxes.

Развитие социально-экономического положения регионов РФ, одна из первоочередных задач на современном этапе нашего государства. Сложное экономическое положение большинства регионов нашей страны, ставит новые вызовы перед правительством РФ. Диспропорция в развитии регионов отрицательно сказывается на экономике страны в целом. Выравниванию экономического положения регионов может способствовать такой инструмент как особые экономические зоны (далее ОЭЗ).

Особая экономическая зона выполняет роль специфичного катализатора динамичного развития региональной экономики, способствующего ускоренному экономическому росту территории. С помощью особой экономической зоны происходит интеграция целых регионов в систему мирохозяйственных связей, что в значительной степени способствует развитию экономики отдельных регионов.

К важнейшим стратегическим задачам, решаемым ОЭЗ на уровне регионов, относится стимулирование инвестиционного потенциала территории на которой создана ОЭЗ. Привлечение новых инвестиций, как отечественных, так и иностранных, способствует ускоренному развитию социально-экономического потенциала региона [1, с.90].

Одним из успешных примеров функционирования ОЭЗ в России можно назвать ОЭЗ "Алабуга". ОЭЗ "Алабуга" была создана одной из первых после принятия закона "Об особых экономических зонах" в 2005 г. И в том же году, на республиканском уровне, было принято решение о строительстве транспортной и инженерной инфраструктуры без поддержки средств федерального бюджета (что немало-

важно). Для лучшего понимания планов по развитию ОЭЗ, в период подготовительных работ руководители ОЭЗ посетили лучшие мировые площадки, анализируя положительные и негативный опыт. К концу 2006 г., освоив 2 млрд.руб. инвестиций, был построен первый комплекс ОЭЗ площадью 165 га, который вмещал в себя самые необходимые службы для начала функционирования предприятий первых резидентов ОЭЗ. В первую очередь были возведены: таможенный пост с терминалом, контейнерная площадка, административно-деловой центр, а также была создана необходимая инфраструктура. Первым из резидентов была компания "Соллерс", которая уже в 2008г. выпустила свой первый автомобиль на территории ОЭЗ [2, с.49].

ОЭЗ "Алабуга" является лидером по многим финансово-экономическим показателям среди всех ОЭЗ России. ОЭЗ "Алабуга" находится вблизи г. Елабуги Елабужского района Республики Татарстан. Специализация ОЭЗ ориентирована на следующие типы промышленности: выпуск автомобильных компонентов, бытовой техники, высокотехнологичное химическое производство, фармацевтическое производство, авиационное производство, производство мебели [3, с.101].

В ОЭЗ "Алабуга", в структуре привлеченный инвестиций, большой объем занимают иностранные инвестиции. Крупные иностранные компании, своим приходом и деятельностью в ОЭЗ помогают создать ОЭЗ "Алабуга" имидж надежного партнера для бизнеса, также повышают привлекательность и узнаваемость на международной арене как ОЭЗ "Алабуга", так и всей Республики Татарстан. И, как итог, в 2017 году из 6 новых зарегистрированных резидентов в ОЭЗ, 5 это компании с участием иностранных инвесторов в составе акционерного общества, а количество иностранных резидентов в общем количестве резидентов ОЭЗ составило почти 44%.

Также иностранные инвесторы создают на территории ОЭЗ "Алабуга" свои производства, зачастую, с применением нового, высокотехнологичного импортного оборудования, тем самым повышая квалификацию рабочих на этих предприятиях.

Республика Татарстан является динамично развивающимся регионом с высокой привлекательностью для отечественных и иностранных инвесторов. За период с 2005 г. до 2016 г. валовой региональный продукт Республики Татарстан вырос в 4 раза с 482 млрд. руб. до 1 937 млрд. руб. свой неогромный вклад в это внесла и ОЭЗ. В 2016 г. Объем выручки полученной резидентами в ОЭЗ составил 60 156 млн.руб., что составляет 3,1% от валового регионального продукта Республики Татарстан, что, на мой взгляд, является довольно неплохим показателем, учитывая что ОЭЗ была образована в конце 2005 года, а начало какой-либо деятельности на предприятиях резидентов зоны произошло в 2008 году [4,5].

ОЭЗ "Алабуга", несомненно, является одной из самых успешных ОЭЗ в России за весь период существования этого механизма с 2005 г. Подтверждением этих слов является соотношение частных инвестиций резидентов зоны и государственных инвестиций.

По состоянию на конец 2017 г. объем инвестиций осуществленных резидентами ОЭЗ "Алабуга" составил 112 698 млн.руб., в то время как объем государственных инвестиций составил 28 622 млн.руб. Получается что на каждый рубль государственных инвестиций приходится почти 4 рубля частных инвестиций. Также одним из важнейших показателей является окупаемость государственных инвестиций, на конец 2017 г. резиденты ОЭЗ уплатили в бюджеты всех уровней налогов и таможенных платежей, в сумме 27 343 млн.руб. Таким образом, получается, что государство окупило свои инвестиции, за весь период функционирования ОЭЗ, на 95,5%, и, с уверенностью можно сказать, что за 2018 год этот показатель преодолет отметку в 100% [6].

Для того, чтобы привлечь резидентов в ОЭЗ, разработан комплекс мер, среди которых льготные налоговые и таможенные режимы. Сравнение налоговых ставок и таможенных пошлин для резидентов ОЭЗ и для компаний нерезидентов представлено в таблице 1.

Из таблицы 1, следует, что ОЭЗ "Алабуга" обладает широким спектром налоговых и таможенных льгот, что является стимулирующим фактором к развитию этой зоны, а также привлечению на ее территорию новых инвесторов. В настоящий момент руководство ОЭЗ "Алабуга" ставит перед собой по настоящему глобальные цели. Перед командой ОЭЗ стоит задача ретранслировать опыт и открыть новые зоны в пределах Республики Татарстан в количестве 3 штук в течении последующих трёх лет, а

также за ее пределами на территории РФ в количестве 10 штук, в течении последующих 5 лет. ОЭЗ ППТ "Алабуга" в этом вопросе будет является управляющей компанией вновь созданной ОЭЗ.

Таблица 1

Сравнение налоговых ставок и таможенных пошлин

Наименование налога	Размер налоговых льгот и преференций по видам налогов в ОЭЗ ППТ "Алабуга", %	Стандартные налоговые ставки при общем режиме налогообложения
Налог на прибыль в т.ч.	2-13,5	20%
Российская Федерация	2	2
Республика Татарстан	0-13,5	18
Таможенные платежи(НДС)	0	20%
Таможенные платежи(пошлины)	0	взимаются
Налог на землю	0	1,5(местными законодательствами могут быть установлены налоговые льготы)
Налог на имущество организаций	0	2,2

В заключении необходимо отметить, что каждый регион имеет свои сильные и слабые стороны в экономико-социальном положении. Некоторые регионы, в связи со своим географическим положением, имеют более благоприятную экспортную составляющую, некоторые наоборот могут быть ориентированы на импортозамещение и использование внутреннего рынка для сбыта продукции. При создании ОЭЗ власти должны опираться на главные конкурентные преимущества региона и способствовать, чтобы в ОЭЗ эти преимущества были максимально использованы.

Список литературы

1. Передкова И.В. Особая экономическая зона и ее роль в развитии экономики региона // Социально-экономические явления и процессы. 2013. №11(57) С. 89-92.
2. Веселова Э.Ш. "Алабуга": Особый опыт особой экономической зоны // ЭКО. 2015. №1(487). С. 47-54.
3. Куршакова О.А. Динамика и направления развития особой экономической зоны "Алабуга" в Республике Татарстан // Символ науки. 2016. № 3-1(15). С. 100-104.
4. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели - 2018 г. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14p/lssWWW.exe/Stg/d01/10-01.doc.
5. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2016 год и за период с начала функционирования особых экономических зон. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/760efdea-088e-4a8a-8db7-28b51c9097fa/oez2016otchet.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=760efdea-088e-4a8a-8db7-28b51c9097fa>.
6. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2017 год и за период с начала функционирования особых экономических зон. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/f2144a23-78d2-44a3-8230-c36a8b24b43b/report2017.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=f2144a23-78d2-44a3-8230-c36a8b24b43b>.

УДК 33

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

ДЖАФЕРОВА СЕВИЛЯ ЭДЕМОВНА,

к.э.н., доцент

КАРАЕВА НАСИБЕ СЕРВЕРОВНА

Студентка

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация. В данной статье изучены особенности, методические и организационные подходы к ведению учета на предприятиях малого бизнеса. Исследованы ключевые проблемы ведения бухгалтерского учета и определены основные направления их решения.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, финансовая отчетность, субъект малого предпринимательства.

FEATURES OF MANAGEMENT OF ACCOUNTING AND ACCOUNTING OF SMALL ENTREPRENEURSHIP SUBJECTS

Dzhaferova Sevilya Edemovna,**Karaeva Nasibe Serverovna**

Annotation. In this article, the features, methodological and organizational approaches to accounting at small businesses are studied. The key problems of accounting are investigated and the main directions of their solution are determined.

Key words: accounting, financial statements, small business entity.

Актуальность: В современных условиях малое предприятие выступает, как самая массовая форма деловой жизни. Развитие современной экономики невозможно без активной политики поддержки малого бизнеса.

Основные проблемы бухгалтерского учета на малых предприятиях связаны с существующими противоречиями в законодательстве и его нестабильностью. Одним из перспективных направлений для рыночной экономики в настоящее время является развитие малого предпринимательства. На основании этого при разработке изменений и дополнений, вносимых в законодательство, особое внимание уделяется представителям малого бизнеса. Это определяется тем, что стандарты бухгалтерского учета и отчетности представителей субъектов малого предпринимательства на территории России постоянно меняются, добавляются новые и вносятся изменения в существующие нормативно-правовые акты, регулирующие особенности ведения бухгалтерского учета субъектами малого и среднего предпринимательства.

Субъектом малого предпринимательства принято считать коммерческую организацию или индивидуального предпринимателя, деятельность которых нацелена на получение наибольшей прибыли. К субъектам малого предпринимательства относятся хозяйственные общества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели. Основные критерии отнесения предприятий к малому бизнесу устанавливаются Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и сред-

него предпринимательства в Российской Федерации» представлены в таблице 1[1].

Таблица 1

Критерии отнесения субъектов к категории малого предпринимательства*

Категория субъекта	Микропредприятие	Малое предприятие	Среднее предприятие
Выручка без НДС за год	120 млн. рублей	800 млн. рублей	2 млрд. рублей
Среднесписочная численность работников	не более 15 человек	не более 100 человек	не более 250 человек

Составлено автором на основании данных [1].

Субъекты малого предпринимательства могут на основании Типового Плана счетов составлять свой план счетов. Такой план счетов будет являться упрощенным и может содержать в себе только те счета, которые организация будет использовать в процессе ведения бухгалтерского учета.

При составлении своего «упрощенного» плана счетов малым предприятиям рекомендуется обобщать информацию с нескольких счетов Типового Плана счетов на одном синтетическом счете. Применяя рабочий план счетов СМП следует руководствоваться Инструкцией по его применению (Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 № 94н (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению» [3].

Бухгалтерский учет на малых предприятиях можно систематизировать следующим образом: первичная документация; бухгалтерский учет; отчетность.

В настоящее время нет обязательных к применению форм первичных документов. Субъекты малого предпринимательства, по желанию, могут использовать типовые формы. Протоколом от 25 апреля 2013 года № 4/13 Президентского совета НП «Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России» утверждены «Рекомендации для субъектов малого предпринимательства по применению упрощенных способов ведения бухгалтерского учёта и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности», которые предусматривают три формы ведения учета на малых предприятиях: – полная форма упрощенного учета; – сокращенная форма; – простая форма [5].

Полная форма предполагает использование регистров бухгалтерского учета. В них записываются все факты хозяйственной жизни.

Данная форма предусматривает использование комплекта ведомостей:

- ведомость учета основных средств и амортизации — форма № 1МП;
- ведомость учета затрат на производство — форма № 3МП;
- ведомость учета денежных средств — форма № 4МП;
- ведомость учета расчетов и прочих операций — форма № 5МП;
- ведомость учета расчетов с поставщиками — форма № 7МП;
- ведомость учета расчетов с персоналом по оплате труда — форма № 8МП;
- сводная ведомость (шахматная) — форма № 9МП.

При этом ключевым моментом является то, что субъекты малого предпринимательства могут разрабатывать учетные регистры самостоятельно, применительно к условиям своей деятельности, но при условии, что учет будет вестись посредством двойной записи [3].

Наименьшее давление при организации и ведении учета, со стороны законодательной базы, испытывают микропредприятия, поскольку только им дозволено использовать «простую» форму учета. Простая форма предполагает ведение бухгалтерского учета без применения двойной записи. В этом случае хозяйственные операции сразу формируются по группам статей Баланса и Отчета о финансовых результатах.

Также может использоваться Книга учета фактов хозяйственной жизни. Существует также ряд особенностей, определяющих состав финансовой отчетности, и предусмотренных только для малого бизнеса. Состав бухгалтерской отчетности СМП определяется Федеральным законом «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ. Согласно ему финансовая отчетность малых предприятий долж-

на содержать бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о целевом использовании средств и приложения к ним [2].

Средние и малые предприятия, применяющие упрощенные способы ведения учета, вправе составлять отчетность в сокращенном объеме, а также самостоятельно разрабатывать формы отчетности. При этом предприятия, подлежащие обязательному аудиту обязаны вести учет по общим правилам. За ведение учета на таких предприятиях отвечает руководитель.

Для субъектов малого предпринимательства Налоговым Кодексом Российской Федерации установлены специальные режимы налогообложения, которые могут предусматривать особый порядок налогообложения, а также освобождение от обязанности по уплате отдельных налогов и сборов. К специальным налоговым режимам относятся:

- упрощенная система налогообложения, предлагающая на выбор сразу два объекта налогообложения — «доходы» и «доходы за вычетом расходов»;
- единый налог на вмененный доход, когда фактические доходы не имеют значения, а налогом облагается предполагаемый объем поступлений;
- единый сельхозналог, применяемый к производителям сельскохозяйственной продукции;
- патентная система, требующая приобретение патента на ведение определенной деятельности на ограниченный срок [4].

Специальные режимы налогообложения создают более благоприятные условия для определенных отраслей, а также для стимулирования малого предпринимательства, поскольку ощутимо снижают налоговую нагрузку.

Выводы. Таким образом, можно отметить, что предприятия малого бизнеса играют все более важную роль в экономической жизни страны. За последние годы количество малых предприятий значительно увеличилось. Однако в сфере малого бизнеса существует ряд особенностей и ряд недостатков, которые влияют на организацию, и ведение бухгалтерского учета. Возникает необходимость разработки нормативной базы, которая бы учитывала специфику деятельности и отраслевую принадлежность малых предприятий.

Список литературы

1. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 27.11.2017) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document>
2. Актуальные проблемы ведения бухгалтерского учета субъектами малого предпринимательства в России. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e-notabene.ru>
3. Особенности учета и отчетности субъектов малого предпринимательства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru>
4. Проблемы бухгалтерского учета на предприятиях малого бизнеса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://novainfo.ru>
5. Проблемы организации бухгалтерского учета на малых предприятиях и пути их решения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

УДК 365

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

ПОРОДИНА СВЕТЛАНА ВАДИМОВНА,

к.э.н., доцент

ЖУЛИНА АННА АНДРЕЕВНА

магистрант

Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Аннотация. В статье исследовано современное состояние жилищно-коммунального хозяйства в муниципальном образовании г. Нижний Новгород. Рассматриваются основные проблемы управления организациями жилищно-коммунального хозяйства, представленные с позиции населения города. Проанализирован износ основных фондов жилищно-коммунального хозяйства, а также потребность в финансовых средствах на их восстановление в г. Нижнем Новгороде.

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство, оценка качества услуг, жилищно-коммунальные услуги, государственный контроль качества, проблемы управления.

PROBLEMS OF MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES IN THE MUNICIPALITY OF NIZHNY NOVGOROD

**Porodina Svetlana Vadimovna,
Zhulina Anna Andreevna**

Annotation. In the paper the current state of housing and communal services in the municipality of Nizhny Novgorod. Explains the basic problems of management of organizations, housing and communal services, represented the position of the city's population. Analyzed depreciation of fixed assets of housing and communal services, as well as the need for funds for their restoration in the city of Nizhny Novgorod.

Key words: housing and communal services, the evaluation of the quality of services, housing and utilities, the State quality control, management problems.

Проблема эффективного функционирования жилищно-коммунального хозяйства (далее ЖКХ) наиболее остро представлена в крупных городах, где сосредоточено большое количество людей, материальное производство, развита социальная инфраструктура.

На сегодняшний день распространена проблема недостаточной эффективности взаимодействия различных элементов жилищно-коммунального хозяйства: эксплуатации жилищного фонда, водопроводно-канализационного хозяйства, сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, обеспечения санитарно-гигиенического благополучия по месту жительства, энергоснабжения, теплоснабжения, а также оперативного обслуживания [6].

Актуальность темы данной работы обусловлена одной из главных проблем в наше время - проблемой эффективности деятельности коммунальных предприятий и путями ее повышения.

В настоящее время ЖКХ находится в кризисном состоянии. Причины такого состояния заключаются в ряде проблем: недостаточное финансирование, высокая затратность и невозможность снижения издержек, отсутствие конкуренции, а также износ основных фондов [9].

Жилищно-коммунальное хозяйство - это комплекс подотраслей, который обеспечивает функционирование инженерной инфраструктуры различных зданий населенных пунктов, создающий удобства и комфортность проживания и нахождения в них граждан путем предоставления им широкого спектра жилищно-коммунальных услуг, например, таких как: водоснабжение, водоотведение, капитальный ремонт дома и т. д. [1].

Кризисное состояние жилищно-коммунального хозяйства сегодня – одна из актуальных проблем нашего государства. В первую очередь, связано оно с изношенностью основных фондов отрасли, формированием завышенных тарифов за потребляемые услуги, нарушением своих обязанностей управляющих компаний перед гражданами, проведением несвоевременного текущего и капитального ремонтов, длительным переселением граждан из аварийного жилья.

В Нижнем Новгороде сложилась неоднозначная ситуация в сфере ЖКХ. В городе на сегодняшний день порядка 10% ветхого жилого фонда, а капитальный ремонт делается в основном за счет жителей, которые не всегда могут оплатить данные виды работ. Отсюда и складывается такая не радужная картина. К слову, количество старых деревянных домов в центре города-миллионника в России далеко не редкость. Однако, разработана и утверждена муниципальная программа «Обеспечение граждан города Нижнего Новгорода доступным и комфортным жильем» на 2019-2024 годы». Одной из важнейших задач жилищно-коммунальной реформы остается переселение граждан из аварийного жилищного фонда. Наличие аварийного жилищного фонда не только ухудшает внешний облик города, но и создает потенциальную угрозу безопасности и комфортности проживания горожан.

Местные власти склоняются к мысли, что решать проблему ветхого жилого фонда необходимо на федеральном уровне и думать о глобальном финансировании данной отрасли.

По мнению экспертов в г. Нижнем Новгороде сложилась хорошая конкурентная обстановка среди управляющих компаний, но к сожалению, при сильном давлении со стороны власти, данный бизнес вскоре может потерять свою привлекательность. К тому же после тщательной проверки лицензирования, количество управляющих организаций может сократиться вдвое.

В Нижнем Новгороде ситуацию в жилищно-коммунальной сфере можно охарактеризовать такими же тенденциями, как и в целом по России. За прошедший 2018 год в Государственную жилищную инспекцию Нижегородской области от населения региона поступило порядка 3 967 обращений, касающихся проблем предоставления качественных жилищно-коммунальных услуг (далее ЖКУ). В основном жалобы касались: неудовлетворительного состояния кровли жилых домов, мест общего пользования, внутридомовых инженерных систем; нарушения температурного режима и качества предоставления услуг по горячему и холодному водоснабжению, центральному отоплению.

По итогам года Государственной жилищной инспекцией региона было проведено около 2 455 плановых и 5 581 внеплановых проверок в отношении как юридических лиц, так и индивидуальных предпринимателей, выдано 1 469 предписаний по устранению данных нарушений. Структура выявленных нарушений Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, а также структура нарушений Правил предоставления коммунальных услуг гражданам представлены ниже на рисунках 1 и 2.

Наибольшее количество нарушений (22,6%) связано с неудовлетворительным состоянием кровель, на втором месте - состояние окон и дверей в подъездах жилых домов. Самое малое число нарушений выявлено в сфере обслуживания лифтового оборудования.

В сфере предоставления коммунальных услуг самое большое количество нарушений было выявлено в отрасли теплоснабжения, они связаны с несоблюдением теплоснабжающими организациями теплового температурного режима в жилых помещениях. Отрасль газоснабжения оказалась самой не проблемной за прошедший год.



Рис. 1. Структура нарушений Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, выявленных Государственной жилищной инспекцией в 2018 году, в %

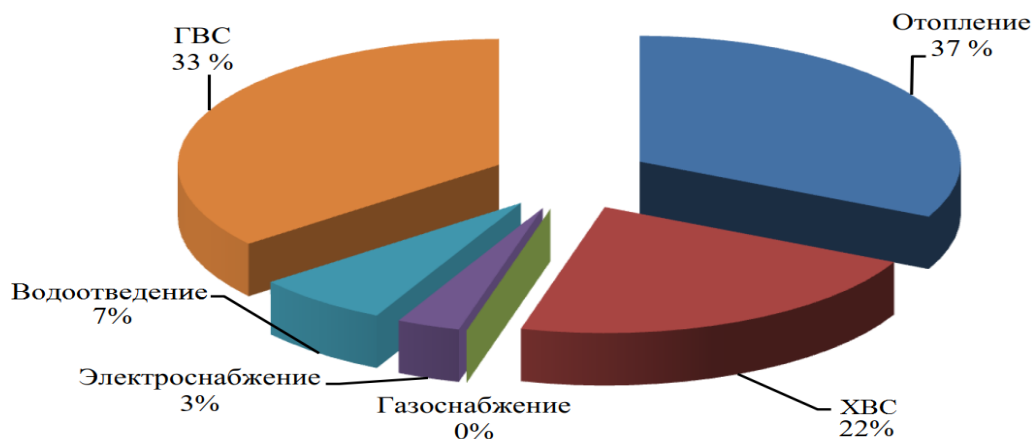


Рис. 2. Структура нарушений Правил предоставления коммунальных услуг гражданам, выявленных Государственной жилищной инспекцией в 2018 году, в %



Рис. 3. Структура нарушений в жилищной сфере в г. Нижний Новгород за 2018 год

Только в жилищной сфере, в ходе проверок и инспекционных обследований, по Нижнему Новгороду было выявлено 25 632 нарушений, большая часть которых связана с нарушением правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда (рис. 3).

Исследования ЖКХ региона позволяют установить, что процесс функционирования и развития отрасли имеет в целом экстенсивный характер, что осложняется наличием значительного круга проблем и трудностями их практического решения. Комплекс проблем, охватывающий данную сферу можно подразделить на следующие группы: 1) проблемы воспроизводства и развития основных средств; 2) проблемы ресурсного обеспечения, в особенности финансирования; 3) проблемы управления и хозяйствования в целом. Все эти группы проблем находятся в тесной взаимосвязи друг с другом. Однако главными из них являются проблемы, связанные с отсутствием целостной и адекватной системы управления инфраструктурой региона на территориальном уровне.

Каковы же пути решения накопившихся жилищных проблем, позволяющие повысить качество работ и услуг в жилищной сфере и снизить уровень напряженности между населением и работниками жилищно-коммунальных служб?

Итак, проблемы на муниципальном уровне начинаются с «самого верха». Необходима глобальная реформа управления жилищной сферой муниципального образования.

Для того, чтобы добиться эффекта и повысить ответственность органов местного самоуправления, необходимо сформировать и последовательно внедрить принципы, инструменты и методы государственно-общественного регулирования жилищной сферы: создать государственно-общественный орган под руководством заместителя губернатора Нижегородской области, с участием представителей профильных общественных советов при министерствах, фонда капитального ремонта, Общественного народного фронта (ОНФ) и других организаций.

Следует продолжить законодательные изменения, позволяющие в сжатые сроки менять одну управляющую организацию на другую и множество других функций.

Требуется юридически (в рамках антимонопольного законодательства) закрепить механизм ограничения размеров управляющих организаций на рынке, что должно привести как к укрупнению (слиянию) некоторых мелких компаний, так и к раздроблению монополистов на рынке.

Учитывая, что в жилищной сфере в основном низкий уровень профессионализма работников, нужно продолжить развитие системы оценки профессиональных квалификаций, как руководителей управляющих организаций, так и рядовых работников. В данной отрасли утверждено порядка 60 профессиональных стандартов.

Стратегически важными являются направления развития ЖКХ, ориентированные на формирование конкурентной среды в области жилищно-коммунальных услуг в сочетании с переходом на адресную поддержку социально незащищенных категорий граждан, а также ужесточение договорных обязательств потребителей в части оплаты услуг. При этом первостепенное внимание на формирующемся конкурентном рынке жилищно-коммунальных услуг следует уделять технической политике, как в части энергосбережения, так и в отношении внедрения новых технологий.

Организации ЖКХ наиболее трудно адаптируются к условиям рыночной экономики. Такие трудности связаны с особенностями данной сферы: с её комплексным характером, социальной значимостью, системой финансирования, которые необходимо учитывать при решении проблемы функционирования и развития жилищно-коммунального хозяйства в условиях рыночных отношений.

Следует помнить, что ЖКХ относится к числу важнейших объектов муниципального управления и планирования, так как от результатов его деятельности, в первую очередь, зависят возможности развития муниципального образования, привлечение инвестиций и качество жизни населения. Таким образом, эффективное управление данным комплексом является приоритетной задачей для развития города в целом. Важнейшей целью в развитии ЖКХ, на мой взгляд, должно стать повышение качества жизни населения путем динамичного развития всех отраслей ЖКХ, в том числе и улучшения жилищно-коммунального обслуживания населения в соответствии с современными стандартами качества.

Рассмотрим основные требования для решения проблем в жилищно-коммунальной сфере:

- снижение недопонимания и напряженности между населением и властью, сокращение корруп-

ционной составляющей, в т. ч. путем ужесточения юридической ответственности за любого рода преступления в данной сфере;

- продолжение развития конкуренции среди управляющих организаций;
- оперативное внедрение оценки уровня знаний работников сферы ЖКХ на соответствие утвержденным профессиональным стандартам, и прочее.

Одновременно требуется повысить уровень заработной платы рабочих, что немаловажно в настоящее время. При этом необходимо, чтобы уровень заработной платы руководящего состава управляющих структур не отличался в разы от заработной платы рядовых рабочих, для этого необходимо принимать законодательные и контрольно-надзорные меры [2].

Для модернизации системы ЖКХ необходимо разрабатывать муниципальные или региональные программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее - Программа). Данная программа может быть нацелена, например, на внедрение новых технологий в жилищно-коммунальный комплекс. Но, если учесть сложность проблем и необходимость выработки комплексного и системного решения, которое бы обеспечивало кардинальное улучшение качества жизни граждан и повышение эффективности всего жилищно-коммунального хозяйства, представляется наиболее эффективным решать существующие проблемы в рамках федеральной целевой программы, например, «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2020 – 2025 годы». Данное решение позволит объединить отдельные мероприятия и добиться мультипликативного эффекта, выраженного в развитии и модернизации коммунальной инфраструктуры, и жилищного фонда, а также эффективном использовании коммунальных ресурсов, создании благоприятного инвестиционного климата и совершенствовании институциональной среды жилищно-коммунального хозяйства.

Рассмотрим, какие эффекты для экономики региона принесет реализация Программы.

Предполагаемая к реализации Программа имеет свою экономическую эффективность. Экономический эффект для предприятий ЖКХ будет складываться из следующих факторов.

В результате сокращения непроизводительных потерь вырабатываемых ресурсов (тепловая энергия, холодная и горячая вода) у предприятий существенно снизятся объемы производства. Фактически объемы производства будут соответствовать объемам продаж. В результате сокращения объемов производства снизится себестоимость оказываемых услуг. Новое оборудование будет подобрано под реальные сниженные объемы услуг, что позволит его использовать с максимальным коэффициентом полезного действия.

Проектируемое оборудование является энергоэффективным, по сравнению с установленным в настоящее время, это позволит существенно сократить расходы на электрическую энергию. За счет использования новых систем автоматизации установленного оборудования произойдет сокращение численности персонала предприятий, что приведет к экономии фонда оплаты труда и страховых взносов, расходов на охрану труда и технику безопасности, расходов на индивидуальные средства защиты для персонала. В связи с установкой нового оборудования и коммунальных сетей предприятия не будут тратить деньги на осуществление ремонтов, в т.ч. аварийных.

В результате проведенной модернизации основных фондов у предприятий снизится себестоимость оказываемых услуг и увеличится прибыль от финансово-хозяйственной деятельности.

Программа также имеет существенный бюджетный эффект. Она предполагает осуществление капитальных вложений и привлечение инвестиций на территорию муниципального образования. Использование данных средств приведет к мультипликативному эффекту за счет реализации продукции и услуг, в т. ч. в смежных отраслях - строительство, торговля и т.д. В результате реализации продукции и оказания услуг все контрагенты сделок будут выплачивать налоги, которые поступят в бюджеты различных уровней.

За счет снижения себестоимости услуг деятельность предприятий ЖКХ будет прибыльной, поэтому часть чистой прибыли предприятия будут перечислять в бюджеты.

Помимо этого, реализация Программы приведет к возникновению социальных эффектов.

Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры позволит ликвидировать инфраструктур-

турные ограничения для обеспечения жилищного и промышленного развития в муниципальных образованиях. При проектировании различных объектов будет создан определенный резерв мощностей, который позволит в будущем осуществлять подключение новых объектов. Часть из них будет спроектирована с использованием модульной технологии, что позволит при увеличении нагрузки в будущем закупить дополнительный модуль для решения данной проблемы.

Реализация Программы позволит существенно повысить качество жилищно-коммунальных услуг для населения и юридических лиц. Коммунальные услуги будут оказываться строго в соответствии с нормативными требованиями, существенно сократятся аварийные ситуации.

Рассмотрим экологическую эффективность такой Программы.

Разработанные в Программе мероприятия позволят снизить техногенное воздействие на окружающую среду и повысить экологическую безопасность производства тепловой энергии, холодной и горячей воды, водоотведения и очистки сточных вод.

Использование современного оборудования и замена сетей улучшит качество питьевой воды, что приведет к улучшению состояния здоровья населения в муниципальных образованиях.

Сокращение объемов выработки ресурсов (из-за отсутствия непроизводительных потерь) приведет к снижению воздействия на окружающую среду – это сокращение вредных выбросов в атмосферу, снижение объемов добычи воды и т.д.

Отсутствие аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства в связи с модернизацией инфраструктуры, снизит загрязнение окружающей среды вследствие аварий на объектах - вырубка насаждений, загрязнение почвы, возникновение твердых бытовых и коммунальных отходов.

Важное внимание в Программе должно быть уделено очистке сточных вод. Сточные воды являются основным источником микробиологического загрязнения объектов окружающей среды - поверхностных, пресных и морских вод, подземных водоносных горизонтов почвы. Высокое содержание микроорганизмов в сточных водах, в том числе патогенных, требует проведения эффективного их обеззараживания. С точки зрения здоровья, обеззараживание является самой важной стадией обработки сточных вод, так как сточные воды содержат в себе возбудителей таких заболеваний как холера, дизентерия, брюшной тиф, паратиф А и Б, туберкулез и многие другие.

Мероприятия Программы позволят улучшить качество сбрасываемых в водоемы сточных вод до экологических нормативов (промышленных и бытовых), повысить надежность и эффективность функционирования инженерных систем, усовершенствовать технологические процессы, что позволит снизить воздействие планируемой деятельности до нормативного уровня и осуществить реабилитацию водных объектов.

Реализации Программы позволит получить следующие технологические эффекты. В связи с применением новых современных технологий, срок службы проектируемых трубопроводов составит порядка 30-40 лет, по сравнению с 8-12 годами при использовании традиционных технологий.

Конструкция имеющихся трубопроводов не позволяет оперативно устанавливать места повреждений труб (в связи с труднодоступностью), что приводит к авариям, результатами которых являются отключения потребителей и значительные расходы на текущий и капитальный ремонт в дальнейшем. Результаты аварий негативно воздействуют на окружающую среду. Переход к новым технологиям, позволяет принципиально решить вопрос коррозии трубопроводов и утечек. Планируемые к использованию трубопроводы являются гибкими и позволяют осуществлять прокладку с минимумом фасонных деталей и существенно упростить работы по их монтажу.

Одной из основных проблем в сфере ЖКХ на данный момент является кадровая проблема. Снижение престижа начального профессионального образования в сочетании с невысоким уровнем оплаты труда, наблюдавшимся в данной сфере в течение 15 последних лет, привели к дефициту квалифицированных кадров.

Программа должна предполагать внедрение автоматизированной системы дистанционного контроля и управления, с совершенствованием единой диспетчерской службы. В процессе установки нового оборудования потребуются обучить персонал, а затем ежегодно осуществлять проверку знаний персонала.

В системе ЖКХ существует три вида персонала: рабочие, руководители среднего уровня (бригадир, мастер) и руководители верхнего ранга. На сегодняшний день картина создается печальная – хороших квалифицированных специалистов по большому счету мало на каждом уровне. Им просто неоткуда взяться. Поскольку специалистов именно для жилищно-коммунальной сферы готовит небольшое число учебных заведений. В результате чего, кадры переходят из других отраслей и учатся непосредственно на новом месте работы.

Существует недостаток квалифицированных сварщиков, слесарей (в том числе по водоснабжению и канализации), специалистов по регулированию теплоснабжения, остро не хватает мастеров и бригадиров. Данные специалисты должны разрабатывать графики производства в системе ЖКХ и следить за их четким исполнением. Также не хватает грамотных экономистов, руководителей, которые должны рассчитать, как с наименьшими затратами выполнять работу без потери качества, и без убытков для предприятия.

Считаю целесообразным создать в городе учебные центры подготовки работников жилищно-коммунальной сферы с целью кадрового обеспечения реформы жилищно-коммунального хозяйства, в целях развития коммунального комплекса региона. Данный учебный центр будет оказывать образовательные услуги по подготовке, переподготовке, а также повышению квалификации специалистов для сферы ЖКХ. В дальнейшем необходимо организовывать производственную практику и дальнейшее трудоустройство студентов на объектах коммунальной инфраструктуры.

Муниципальные образования должны формировать заказ на подготовку специалистов для сферы ЖКХ, заключать со студентами договоры на целевую контрактную подготовку. После окончания обучения специалист получит гарантированное рабочее место, а предприятие высококвалифицированного сотрудника.

В утверждаемых для предприятий ЖКХ тарифах необходимо закладывать суммы на подготовку и повышение квалификации персонала.

В муниципальных образованиях необходимо создать кадровый резерв специалистов сферы ЖКХ.

В регионах разрабатываются механизмы предоставления субсидий муниципальным образованиям для приобретения жилья специалистам определенного профиля (медицина, сельское хозяйство и т.д.). Считаю целесообразным предусмотреть выделение субсидий муниципальным образованиям для приобретения жилья для работников сферы ЖКХ.

На фоне высокого износа оборудования и сетей возникший в отрасли недостаток кадров приобретает практически угрожающий характер для безопасности жизнедеятельности города. Но очевидно: кадровую проблему в ЖКХ можно решить, как и в прочих отраслях - повышением заработной платы. Однако в условиях ограничения роста тарифов решить эту проблему достаточно сложно.

В заключении, можно сделать вывод, что в г. Нижнем Новгороде в отчетном периоде сложилась следующая картина:

- 7 % жилищного фонда имеет износ до 60 % и требует капитального ремонта либо модернизации;
- 2 % ветхого жилищного фонда (износ до 70 %) нуждается в капитальном ремонте, модернизации либо сносе;
- меньше 1 % жилищного фонда имеет критическую степень износа (свыше 70%) и не подлежит ремонту.

Число семей, состоящих на учете на получение жилья и желающих улучшить свои жилищные условия, в Нижнем Новгороде в 2018 г. составило 5,8% от общего числа семей. За последние пять лет этот показатель снизился более чем в 2 раза. Большое влияние на это оказали реализация национального проекта «Доступное и комфортное жилье — гражданам России» и областная целевая программа «Обеспечение жильем молодых семей».

Для обеспечения помощи группам населения с низкими доходами предоставляются субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, т. е. частичное возмещение за счет средств бюджета. Так, сумма льгот и субсидий по оплате жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) в Нижнем Новгороде в

2018 г. увеличилась в 1,8 раза по сравнению с 2017 г. и составила 8,8 млрд руб. В том числе, сумма предоставленных субсидий увеличилась в 2,3 раза и достигла 2,5 млрд руб.

Льготы на оплату ЖКУ получили 823 тыс. чел., субсидии — 97 тыс. семей. В целом по городу льготы и субсидии были предоставлены на сумму 313 млн. руб. [7].

В целях реформирования жилищно-коммунального хозяйства необходимо:

1. Поставить главную цель - достижение баланса интересов собственников жилья, управляющих жилищным фондом и ресурсоснабжающих организаций.

2. Создать здоровую экономику управления многоквартирными домами. В рамках данной реформы рекомендуется утвердить следующее содержание стандарта управления: перечень технических и экономических характеристик жилья, актуальных на момент заключения договора управления; стандарт, в соответствии с которым необходимо определять стоимость услуг по содержанию многоквартирных домов (в него нужно включить список необходимых к проведению работ, которые позволят улучшить состояние дома) [5].

3. Восстановить и наладить систему технического учета. Вариант решения этой проблемы – это провести реформу, доверив организацию и проведение технического учета властям города Нижнего Новгорода.

4. Обеспечить подлинную прозрачность. В последнее время участились случаи неплатежей граждан по счетам за ЖКУ. По результатам проведенного в г. Нижний Новгород опроса 28% участников признались, что оплачивают все предоставляемые услуги, но не всегда вовремя, 7% ответили, что оплачивают только некоторые из услуг. И только 5% сообщили, что совсем не оплачивают коммунальные платежи. Своевременно и в полном объеме жилищно-коммунальные услуги оплачивает 60% респондентов.

К примеру, задолженность в столице региона на данный момент составляет порядка 3,5 млрд, рублей. В настоящее время в России четко не определен порядок, в соответствии с которым необходимо начислять объемы коммунальных ресурсов, отсутствует доступ к имеющим юридическое значение данным в части учета ресурсов, нет отлаженной инфраструктуры сбора сведений и электронной базы данных, содержащей достоверную информацию. То, что энергоресурсы не учитываются должным образом, делает невозможным планирование инвестиций в сферу ЖКХ, это ведет к тому, что ценовые сигналы искажаются, способствует снижению цены на активы отрасли. В результате коммунальная отрасль начинает функционировать неэффективно.

5. Повышение энергоэффективности. В настоящее время появилась необходимость в разработке новых подходов, которые позволили бы сформировать единую систему управления сбережением энергии и повысить энергетическую эффективность.

6. Увеличивать жилищное просвещение жителей региона. Реформа сферы ЖКХ должна предусматривать организацию грамотности граждан в жилищных вопросах и постепенное изменение сознания собственников жилых помещений.

Список литературы

1. «Жилищный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 22.01.2019). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/
2. Абдуллина А.Р., Владимиров И.А. Жилищно-коммунальное хозяйство в России // Проблемы современной экономики: материалы междунар. науч. конф. – Челябинск: Два комсомольца, 2018. – С. 183-185.
3. Иванов А. Р. Жилищно-коммунальное хозяйство как отраслевой комплекс // Вестник тамбовского университета, 2018 г. – № 7. – С. 86-89.
4. Исследование РБК: как вымирают российские города, [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rbc.ru/special/society/22/01/2015/54c0fc9a7947a8f1dc4a7f>

5. Кожевников Н. С. Особенности и проблемы управления жилищно-коммунальным хозяйством сельских территорий региона // Известия высших учебных заведений. Серия: экономика, финансы и управление производством, 2015 г. – № 3. – С. 21-29.

6. Оранова М.В., Завязкин А.А. Проблемы и перспективы развития жилищного строительства в современных условиях // Сборник статей по материалам XIV Международной научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов, аспирантов, студентов «Промышленное развитие России: проблемы, перспективы». - Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 2016. – С. 84-87.

7. Официальный сайт администрации г. Нижний Новгород. Режим доступа: <https://admgor.nnov.ru/>

8. Официальный сайт Государственной жилищной инспекции Нижегородской области. Режим доступа: <http://xn--c1aeciabnftfqs7e2g.xn--80aacgfegrpwmnqadzsgs4q1b.xn--p1ai/>

9. Савин К. Н., Сыщиков В. А. Повышение качества услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства через формирование системы подготовки кадров // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского. № 2 (51). 2014. С. 190-194.

© С.В. Породина, А.А. Жулина, 2019

УДК 33

ОЦЕНКА ЁМКОСТИ РЫНКА СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

СОЛОГУБ ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ

Студент

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Аннотация: Статья посвящена проблемам оценки ёмкости рынка инструментов разработки программного обеспечения в Республике Беларусь. В ней ставится задача изучить существующие проблемы оценки рынка ПО и предложить способы оценки. Проанализировано текущее состояние рынка программного обеспечения в стране. Показано, какие проблемы существуют на сегодняшний день. Разработаны возможные пути решений выявленных проблем.

Ключевые слова: ёмкость, рынок, разработка, программное обеспечение, сегмент.

EVALUATION OF MARKET CAPACITY FOR SOFTWARE DEVELOPMENT TOOLS

Salahub Ivan Aliakseyevich

Abstract: The article is devoted to the problems of assessing the market capacity of software development tools in the Republic of Belarus. It seeks to examine the existing problems of assessment of the market and offer methods of assessment. The current state of the software market in the country is analyzed. It is shown what problems exist today. Possible solutions to the identified problems have been developed.

Key words: capacity, market, development, software, segment.

Оценить ёмкость рынка средств разработки ПО в денежном выражении практически невозможно. Огромная доля инструментов не продаются за деньги. Не являются бесплатными (таких тоже много), а не продаются, например, поставляются в составе комплексных платформ. Поэтому для оценки размеров рынка средств разработки обычно используют «штучные» показатели, чаще всего – число их пользователей, разработчиков.

На качественном уровне можно выделить такие группы средств разработки ПО:

- серверное;
- клиентское;
- мобильное;
- Web.
- По уровню отчуждаемости средства разработки ПО делятся на:
 - программные продукты (независимые софтверные вендоры — ISV);
 - заказные разработки;
 - внутрифирменные.

Средства разработки программного обеспечения по жизненному циклу приложения:

- определение требований;
- архитектура приложения;
- непосредственно разработка;
- тестирование;
- интеграция с серверами;

– менеджмент жизненного цикла;

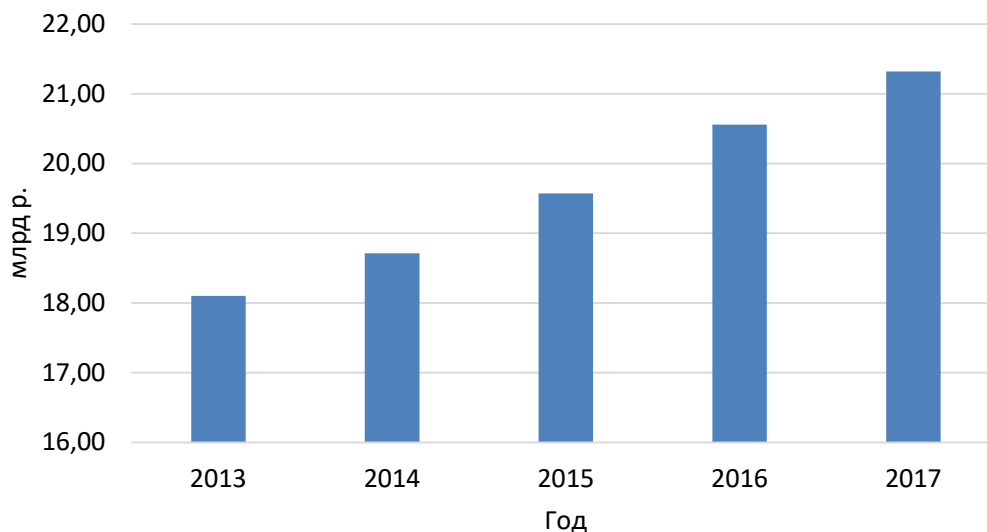


Рис. 1. Ёмкость всемирного рынка средств разработки ПО за 2013-17 гг.

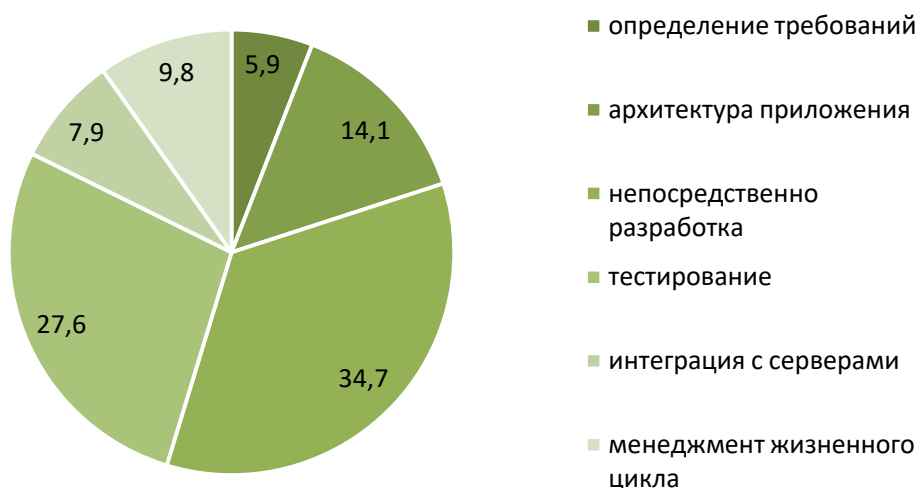


Рис. 2. Сегменты рынка средств разработки ПО за 2017 г.

Базовый рынок для IT-компаний Беларуси – аутсорсинг ПО для бизнеса по всему миру.

IT-компаний придерживается стратегии дифференцированного маркетинга, предполагающую охват большинства сегментов рынка. Компании работают в сегментах разработки ПО для:

- разработки;
- тестирования;
- архитектуры приложения.

Выбор сегментов обусловлен стабильным ростом этих сегментов.

Стратегия дифференцированного маркетинга означает массовую кастомизацию, т.е. индивидуальный подход к каждому из сегментов рынка:

- продукт для разных сегментов поставляется в разных конфигурациях;
- цена одного и того же программного продукта может существенным образом отличаться при продаже на различных сегментах: крупному бизнесу дороже, чем среднему; американскому клиенту дороже, чем белорусскому и т. д.;

– подходы к распространению продукта также отличаются: крупному бизнесу программный продукт может продаваться на условиях покупки лицензии на установку, мелкому тот же продукт может быть предложен в своеобразную аренду при сравнительно небольших ежемесячных платежах – на условиях SaaS;

Способы продвижения различаются: для потребительского сегмента реклама является вполне эффективным инструментом продвижения, для корпоративных продаж гораздо более значимы личные продажи и активный PR.

Список литературы

1. Стреж В. М., Пархименко В.А. Маркетинг программных продуктов и услуг: учебно-методическое пособие. - Минск: БГУИР, 2016. - 228 с.
2. О концепции инновационной политики Республики Беларусь на 2013- 2017 гг.: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 июля 2013 г. №1016. - Минск, 2013. – 12 с.

УДК 336.221

ОСНОВНЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИИ

БОЛСУН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,

студентка

КОЖАНЧИКОВ ОЛЕГ ИГОРЕВИЧ

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ»,
Среднерусский институт управления – филиал

Аннотация: В данной статье были раскрыты существующие проблемы современного механизма взимания налога на доходы физических лиц в Российской Федерации, рассмотрены основные направления развития налоговой системы на ближайшее время. Также в рамках работы определены пути совершенствования налогообложения доходов физических лиц, которые могут послужить основой формирования эффективной и справедливой системы налогообложения физических лиц с учетом согласования всех имеющихся интересов как для государства, так и для налогоплательщиков.

Ключевые слова: налог на доходы физических лиц, региональный бюджет, местный бюджет, налоговая ставка, прогрессивная шкала налогообложения.

THE MAIN WAYS TO IMPROVE THE TAXATION OF INDIVIDUALS IN RUSSIA

**Bolson Victoria Sergeevna,
Kozhanchikov Oleg Igorevich**

Abstract: In this article, the existing problems of the modern mechanism for collecting personal income tax in the Russian Federation were analyzed and disclosed, and the main directions for the development of the tax system for the near future were considered. Also within the framework of the work, the ways to improve the taxation of personal incomes are identified, which can serve as the basis for the formation of an effective and fair taxation system for individuals, taking into account the coordination of all existing interests for both the state and taxpayers.

Key words: personal income tax, regional budget, local budget, tax rate, progressive tax scale.

Современная налоговая политика России исторически формировалась под влиянием многочисленных внутренних и внешних факторов, которым на данный момент времени подвержена особенно сильно в силу складывающихся международных отношений и имеющихся внутренних проблем страны.

Основными факторами, предопределяющими развитие налоговой системы страны, являются взаимодействие федеральных, региональных и местных бюджетов (внутренние факторы), а также санкции, низкие цены на нефть и иные проявления межнациональных политик (внешние факторы). На их основе Правительством РФ формируются основных направлений налоговой политики на 2019-2021 годы Правительством РФ.

Таким образом, 02 октября 2018 года Министерством Финансов РФ была опубликована информация о планах развития налоговой политики России на ближайшие 3 года [1, с. 8].

Естественно, что одним из приоритетных направлений налоговой политики на рассматриваемый период стало проведение мер, направленных на стабилизацию кризисной ситуации в стране.

Тем не менее, основополагающими целями при разработке основных направлений налоговой политики являлись – обеспечение стабильного развития российской экономики, а также, улучшение финансового положения граждан России.

Относительно вопросов налогообложения физических лиц в РФ, в основных направлениях развития налоговой политики РФ на 2019-2021 годы, важное значение отводится мероприятиям по развитию НДФЛ.

На основании анализа основных направлений бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов в части налога на доходы физических лиц [2, с. 12] можно сделать выводы о том, что совершенствование налогообложения физических лиц в РФ связаны с уточнением вопросов расчёта сумм, которые облагаются НДФЛ (уточнение в целях налогообложения порядка пересчёта в рубли расходов на приобретение облигаций внешних облигационных займов Российской Федерации, номинированных в иностранной валюте; уточнение условий предоставления налоговых вычетов в отношении опекунов недееспособных граждан и т.д.), а также, с вопросами контроля уплаты данного налога и предоставления отчётности по нему (в целях обеспечения полноты и своевременности уплаты НДФЛ: введение права самостоятельного исчисления налоговым органом НДФЛ в случае непредставления налогоплательщиком налоговой декларации при продаже недвижимого имущества (с учётом кадастровой стоимости указанного имущества); расширение круга лиц, на которых возложены обязанности налоговых агентов в отношении доходов по операциям с ценными бумагами). т.к. правильное исчисление сумм налога на доходы физических лиц и их полная, и своевременная оплата, способствуют экономическому развитию нашей страны, ввиду того, что частично формируют бюджет государства.

На протяжении нескольких последних лет вопрос о налоговых ставках НДФЛ является одним из самых обсуждаемых вопросов в России. Варианты изменений предлагаются самые разные: от освобождения от налога лиц с невысоким уровнем доходов до введения прогрессивной шкалы, предусматривающей снижение ставки для малообеспеченных лиц и её увеличение и дифференциацию для тех людей, поступления в адрес которых достигают значительных размеров. При этом предполагается, что у большей части населения доход по-прежнему будет облагаться по ставке 13 %, хотя имело место и предложение о поднятии её до 15 % [3, с. 46].

Однако, несмотря на столь высокий интерес к этой теме, никаких изменений в порядке исчисления налога на доходы пока не сделано. То есть на начало 2019 года действительны те же ставки, что и в 2018 году. И на ближайшее будущее обновления в них не запланированы.

Вместе с тем ряд изменений, влияющих на исчисление этого налога, в 2019 году всё-таки начал действовать:

1. Произошло расширение перечня доходов, которые относятся к дивидендам, и доходов, получаемых в натуральной форме;
2. Был дополнен список расходов, уменьшающих доход от продажи ценных бумаг;
3. В перечень не облагаемых налогом доходов включены: полевое довольствие в сумме, не превышающей 700 руб;
4. Уточнён состав расходов, учитываемых в качестве имущественного вычета при продаже имущества.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основной проблемой НДФЛ является его ставки, которые тормозят развитие экономики страны в целом т.к. из-за них снижается уровень жизни населения, растёт социальное неравенство. И хотя с 2019 года начал действовать ряд новшеств, значительным образом влияющих на размер облагаемой этим налогом базы, никаких конкретных изменений в порядке исчисления НДФЛ пока не было сделано. Этот факт, в случае если изменений не произойдет,

не позволит в полной мере осуществить планы развития налоговой политики России на ближайшие 3 года.

Список литературы

1. Письмо Минфина России от 20.01.2003г. № 04-04-04/4 [Электронный ресурс] Система «КонсультантПлюс: Высшая школа». – 2013
2. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 гг.: Электронный ресурс // <https://www.minfin.ru/>.
3. Бескоровайная Н.С. Проблемы налогообложения доходов физических лиц в Российской Федерации и пути их решения / Н.С. Бескоровайная // Финансы и кредит. - 2013. - №12. - С. 24-29.

© В.С. Болсун, О.И. Кожанчиков, 2019

УДК 5.33 (338)

ТУРИСТСКАЯ ИНДУСТРИЯ КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

МАННОПОВ ХУМОЮН ЖАЛОЛИДДИНОВИЧмагистр Экономики, ТГЭУ
Ташкент, Узбекистан

Аннотация: Автор в своей статье «О национальном туристическом бренде Узбекистана» хочет подчеркнуть большую роль брендинга, так как туристический бренд равнорасширяет показателю сертификата качества и соответствия страны. Действительно, Узбекистану есть что показать миру. В следствии создания единого бренда и броской эмоциональной рекламы (будь это в интернете или в печати) мгновенно стал бы расти интерес потенциального гостя к истории и культуре нашего края.

Ключевые слова: бренд, маркетинг, товар, туризм, политика, турист, туристический бизнес, история и культура, национальная туристическая администрация

TOURIST INDUSTRY AS A SPECIFIC FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

Mannopov Humoyun Jaloliddinovich

Annotation: The author in his table “On the national tourist brand of Uzbekistan” would like to emphasize the great role of branding, since the tourist brand is showing the certificate of quality and conformity of the country. Indeed, Uzbekistan has something to show the world. As a result of creating a single brand and catchy emotional advertising (whether on the Internet or in print), the interests of a potential guest to the history and culture of our region would immediately grow.

Keywords: brand, marketing, product, tourism, politics, tourist, tourism business, history and culture, national tourism administration

Включение туризма в рыночные отношения потребовало новых подходов в анализе организационных, экономических, социальных вопросов функционирования туристического комплекса страны, проблем государственного регулирования туристического бизнеса, территориальных аспектов его развития, а также исследования особенностей отдельных видов туризма.

С точки зрения научного анализа этого явления, на наш взгляд, нуждается в уточнении и само понятие «туристская индустрия». Широко распространенный отраслевой подход к её определению, т.е. рассмотрение туризма как отрасли экономики, представляется недостаточно убедительным. Данный подход не учитывает комплексный характер туристских услуг, предоставляемых предприятиями, фирмами различной отраслевой принадлежности, и, исходя из производственно-технологической общности, вертикальных образований допускает необходимость отнесения их к самостоятельным отраслям – к гостиничному хозяйству, общественному питанию, транспорту и т.п. Между тем, комплексная природа туристской деятельности обуславливает необходимость рассмотрения туризма в более широком контексте межотраслевых и межрегиональных связей.

По нашему мнению, к определению сущности и состава туристской индустрии целесообразно подойти с раскрытия специфики туристских услуг с точки зрения их внутреннего содержания. Так, с од-

ной стороны, туристские услуги выступают объектом купли-продажи, т.е. реализуются на платной, коммерческой основе, относясь к сфере так называемых «частных благ». С другой стороны, потребление туристских услуг связано с потреблением благ, находящихся, как правило, в совместном пользовании (природные ресурсы, культурно-исторические объекты, национальные парки, заповедники, памятники архитектуры и искусства). Многие из них являются государственной собственностью и, соответственно, общественными благами. Сочетание свойств частного и общественного блага свидетельствует о сложности характера туристских услуг.

Не менее сложно проявляются и внешние эффекты туризма, которые могут быть как положительными, так и отрицательными. К положительным социальным эффектам следует отнести рост доходов и повышение уровня жизни населения, рост инвестиций в туристскую индустрию, расширение коммуникационных возможностей и др. Кроме того, положительный несомненный эффект состоит в том, что туристы приобщаются к культурно-историческим ценностям страны пребывания, получают новые впечатления и положительные эмоции, отдыхают и т.п. Однако известны и возможные отрицательные социальные эффекты, такие, как привнесение в страну пребывания чуждых привычек, нравов, психологии, ухудшение криминогенной обстановки и др.

В настоящее время высокоразвитая туристская индустрия во многих странах (например, в Испании, Италии, Турции и др.) становится ощутимым источником пополнения доходов как предпринимателей, так и государства. Одновременно туризм оказывает существенное влияние на развитие национальной экономики посредством мультипликативного воздействия как на различные её отрасли, так и на отдельные предприятия. При этом основу туристской индустрии образует сложный комплекс различных отраслей, так и на отдельные предприятия. При этом основу туристской индустрии образует сложный комплекс различных отраслей национальной экономики, видов деятельности, которые непосредственно удовлетворяют различные потребности туристов или создают необходимые для этого условия. Часть этих предприятий специализируется на производстве товаров и услуг, предназначенных для туристов, но большинство из них удовлетворяет еще и потребности местного населения.

Так, тесные связи индустрии туризма с предприятиями агропромышленного комплекса, строительством, транспортом, связью, предприятиями питания и торговли США в этот сложный комплекс 24 отраслей экономики страны. По оценкам ВТО и Всемирного совета туризма и путешествий, функционирование хозяйствующих субъектов в области туризма тесно связано или влияет на развитие 32 отраслей национальной экономики.

В отечественной и зарубежной литературе термин «индустрия туризма» используется как в узком смысле, когда имеется в виду только те предприятия и организации, которые ориентированы на данный вид деятельности, т.е. для обозначения «чисто туристских предприятий» (гостиничное и ресторанное хозяйство, туристские фирмы, предприятия по производству и реализации товаров туристского спроса и т.д.), так и в широком смысле – для определения всей совокупности предприятий, прямо или косвенно удовлетворяющих туристские потребности. Довольно часто в экономической литературе для обозначения индустрии туризма используется понятие «туристский сектор экономики», который включает в себя: предприятия гостиничного хозяйства; предприятия питания и торговли; предприятия транспорта; туристические фирмы; туроператоров и турагентов. Вместе с тем, по нашему мнению, в сферу туристического комплекса должны быть включены и предприятия тех отраслей экономики, которые производят товары туристского назначения, а также различные организации, занимающиеся проектированием и строительством туристских объектов предприятия по производству оборудования для гостиничного и ресторанного хозяйства, учебные заведения по подготовке специалистов. Особое место принадлежит банковским структурам по обмену валюты, предприятиям связи, рекламно-информационным агентствам, культурно-зрелищным учреждениям и др. К туристскому сектору можно отнести также и жизнеобеспечивающие объекты и сооружения, службы безопасности, коммунально-бытовое хозяйство, ремонтно-строительные предприятия и др.

Особо следует отметить, что центральное место в индустрии туризма объективно занимают услуги размещения, которые выступают ее базовым, обязательным элементом, поскольку они являются неотъемлемой частью туристского путешествия. Услуги размещения являются и тем основным элементом, поскольку они являются и тем основным элементом, вокруг которого формируется вся индустрия туризма.

И именно их развитие оказывает наибольший положительный эффект воздействия на многие смежные отрасли национальной экономики. По некоторым оценкам, до двух третей всех доходов от туризма и общего числа занятых в мировой индустрии туризма приходится на сферу размещения.

Особо хотелось бы отметить, что наибольший эффект от развития гостиничного хозяйства сказывается через влияние на занятость населения, что особенно важно для нашей республики. Рост занятости населения в туризме, по нашему мнению, должен быть обусловлен, прежде всего, ростом инвестиций в гостиничное хозяйство, увеличением гостиничного фонда, повышением плотности средств размещения по территории. Результатом создания рабочих мест в гостиничном хозяйстве становится соответствующее создание рабочих мест в отмеченных выше других отраслях.

В современных условиях во многих странах туризм уже стал одним из наиболее эффективных секторов национальной экономики, а значительная часть экономически активного населения оказывается прямо или косвенно вовлеченной в связанные с ним сферы деятельности, позволяет сделать страну более открытой, включенной в систему внешнеэкономических связей. Так, например, по данным ВТО, в туристской индустрии стран ЕС занято до 65% экономически активного населения. При этом ежегодный темп прироста превышает 1,5%, вследствие чего ожидается, что в 2017 г. В различные виды деятельности, связанные с туризмом, будет привлечено дополнительно до 4,5 млн. человек. В целом же, в предстоящие 10-15 лет количество рабочих мест в мировой индустрии туризма может возрасти вдвое, т.е. достигнуть 140-150 млн. человек.

При этом, как считают эксперты ВТО, в этих странах наиболее интенсивно будут развиваться такие отрасли индустрии туризма, как отели наиболее комфортного «пятизвездочного» класса и класса «люкс», авиакомпании, аэропорты, курорты и оздоровительные центры, глобальные электронные системы бронирования и резервирования, компьютерное и программное обеспечение, операторы связи, тематические и развлекательные парки, новые виды спорта. Вместе с тем, будет расширяться деятельность туристских рекламных агентств и экскурсионных бюро, страховых компаний, обслуживающих путешественников, предприятий по производству транспортных средств и одежды для туризма и спорта, расти торговля товарами для путешественников, осуществляться строительство новых туристских объектов.

В Узбекистане применение современных таких технологий, как вход в международную систему бронирования билетов, мест размещения, загрузки автотранспорта, подключения обслуживающего персонала, требует привлечения соответствующих технических средств и, соответственно, значительных инвестиций. Но это неизбежно даст положительные эффекты, связанные как с ростом числа посещений страны, так и с развитием структуры занятости в туристской индустрии. Кроме того, в результате развития туристического комплекса возникает спрос на новые рыночные профессии и специальности, такие, как менеджеры отелей и обслуживания системы бронирования, эксперты по рекламе и маркетингу туризма, аналитики туристского рынка и многие другие.

По нашему убеждению, положительная динамика индустрии туризма в силу процессов глобализации, усиления международных связей и обменов неизбежно будет иметь место и в Узбекистане. Позитивным моментом здесь становится и то, что в отношении использования новейших технологий республика постепенно выходит на современный уровень, без достижения которого туризм не способен активно развиваться. Вместе с тем, активное его развитие не может быть осуществлено без эффективной государственной поддержки и комплексного подхода к организации туризма в условиях либерализации экономики республики.

Список литературы

1. Т.А.Фролова Экономика и управление в сфере социально культурного сервиса и туризма: конспект лекций. Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2010.
2. Артёмова Е.Н, Козлова В.А. Основы гостеприимства и туризма. Учебное пособие. – Орёл ГТУ, 2005. – 104 с.
3. Бардин К.В. Азбука туризма (о технике пешеходных путешествий). Пособие для учителей, руководителей туристских походов со школьниками. – М.: Просвещение, 1981. - 205 с.
4. Биржаков М.В. Введение в туризм. СПб.: Издательский дом « Гекда », 200. – 192 с.

УДК: 5.33(338)

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В E-COMMERCE

МУМИНОВ ЖАСУРХУДЖА РУСТАМОВИЧмагистр Экономики, ТГЭУ
Ташкент, Узбекистан

Аннотация: В статье рассмотрены основные тенденции изменения в электронной коммерции, проанализирован состояние развития и нормативно-правовая база совершенствования электронной коммерции в Республике Узбекистан.

Ключевые слова: электронная коммерция, интернет продаж, глобальный рынок, информационно-коммуникационные технологии, бизнес - модели.

GLOBAL TRENDS IN E-COMMERCE

Mominov Jasurxoja Rustamovich

Annotation: The article describes the main trends in e-commerce, analyzes the state of development and the regulatory framework for improving e-commerce in the Republic of Uzbekistan.

Keywords: e-commerce, online sales, global market, information and communication technologies, business models

Как свидетельствует мировой опыт, на сегодняшний день в глобальной экономике повышается роль и значение сферы информационно-коммуникационных технологий, которая включает в себя компьютерные и телекоммуникационные технологии, производство продукции программного обеспечения и широкого применения интерактивных услуг. В Республике Узбекистан развитие информационно-коммуникационных технологий открывает широкие возможности для организации управления во всех сферах, дает возможность сбору быстрой и нужной информации в большом объеме, влияет на уровень конкурентоспособности страны.

В Республике Узбекистан уделяется особое внимание широкому внедрению информационных технологий в деятельность государственных органов и хозяйствующих субъектов, а также в ежедневную деятельность населения и это превратилось в основное направление государственной политики. Следует отметить, что на сегодня крупные торговые компании мира также широко используют электронную коммерцию вместе с использованием методов традиционной торговли. На сегодня общее число населения мира составляет 7,4 млрд., из них число использующих активный интернет - 3,2 млрд., мобильную связь - 3,7 млрд., социальных сетей через мобильный интернет - 1,9 млрд., активно использующих социальные сети - 2,2 млрд. человек.

Как показывают анализы, на сегодня 15 % населения мира осуществляют покупку через интернет и это число возрастает день за днем. В том числе, во Великобритании - около 80 %, США – 70 %, Европейском союзе – 60 %, России – 50 % покупок осуществляются через интернет.

Интеграция нашей страны в систему мировой экономики требует внедрения в практику соответствующих технологий не только во внешнем рынке, но и во внутреннем рынке. В республике создана соответствующая нормативно-правовая база по регулированию электронной коммерции. Однако на сегодня уровень развития информационных технологий и коммерции требует дальнейшего более прочного регулирования отношений в сфере электронной коммерции.

Благодаря внедрению непосредственно электронных форм взаимоотношений между государством и субъектами предпринимательства 42 800 субъектов предпринимательства зарегистрированы в портале Единых интерактивных государственных услуг через сети Интернет в 2017 году. Они имеют

возможность использования интерактивных услуг 260 видов. На сегодня налоговые и статистические отчеты представляются через Интернет в 100% электронной форме.

С 1 января 2016 года начали деятельность Единые центры оказания государственных услуг субъектам предпринимательства на основе принципа «Единое окно» во всех территориях нашей страны. Организация 194-х Центров «Единого окна» по республике в целях обеспечения прозрачности и совершенствования качества оказания государственных услуг субъектам предпринимательства и возможностей их использования, широко используя современные информационно-коммуникационные технологии определено Указом Президента Республики Узбекистан №УП-4725 от 15 мая 2015 года «О мерах обеспечения надежной защиты частной собственности, малого бизнеса и частного предпринимательства, преодоления барьеров на пути их ускоренного развития» [4].

Инициативой нашего государства разработан проект в новой редакции Закона «Об электронной коммерции». 23 мая 2015 года был объявлен в печати Закон «О внесении изменений и дополнений в закон Республики Узбекистан «Об электронной коммерции». На основе данного закона была утверждена новая редакция Закона «Об электронной коммерции». В законе дано конкретное определение понятию «электронная коммерция»: Электронная коммерция – это купля-продажа товаров (работ, услуг) реализуемых согласно договору составляемому используя информационные технологии.

Его основные принципы предусматривают свободу реализации предпринимательской деятельности в электронной коммерции, произвольности составления договоров, равноправия условия участия в нем, защиту законных интересов и прав участников.

Как известно, государственная политика в сфере электронной коммерции направлена на создание правовых, экономических, организационных, технических и других условий для развития данной сферы. Здесь основное внимание обращается на создание условий для поддержки и стимулирования предпринимательской деятельности осуществляемой посредством электронной коммерции, привлечение инвестиций, современных технологий и оборудования в эту сферу.

Развивается телекоммуникационная инфраструктура, которая дает возможность оперативному совместному сотрудничеству государственных органов, субъектов предпринимательства и физических лиц, активно используя новейшие информационные технологии путем широкого внедрения современных электронных приложений и платежей. Повсеместно внедряется и постоянно совершенствуется механизм электронных платежей, учитывая практику применения, представляется широкий спектр услуг дистанционного управления банковскими расчетными счетами коммерческих банков.

С 1 июня 2015 года покупка товара (работ, услуг) реализуется через электронный каталог согласно постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 26 марта 2015 года №69 «Об утверждении Устава о порядке организации государственных закупок самых необходимых товаров от субъектов предпринимательства путем электронных торгов через специальный портал товарно-сырьевой биржи Республики Узбекистан».

В нашей республике в целях реализации Закона Республики Узбекистан «Об электронной коммерции» [1] были приняты масштабные меры для дальнейшего развития электронной коммерции с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Приняты ряд постановлений Кабинета Министров Республики Узбекистан, Концепция развития электронной коммерции в Республике Узбекистан на 2016-2018 годы, Министерством по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан приняты действенные меры по дальнейшему расширению внедрения современных информационно-коммуникационных технологий и усовершенствованию сетей телекоммуникаций по всей территории республики для обеспечения активного развития и устойчивого функционирования инфраструктуры в области электронной коммерции согласно Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан [2].

В последние десятилетия сформировался новый тип экономики, которую называют информационной и глобальной. Эта экономика зависит от способности генерировать, обрабатывать и использовать информацию, а основные виды экономической деятельности организуются в глобальном масштабе. Современный этап развития человечества все чаще называют цифровой эрой. Практически все страны создали программы для перехода к цифровой экономике.

Развитие электронной коммерции тесно связано с количеством пользователей сети Интернет. К середине 2017 г. оно превысило 3,8 млрд человек (51,7% населения планеты). Таким образом уже создан гигантский рынок, практически не имеющий границ. Доступ к этому рынку, который не имеет визовых ограничений и работает 24 часа 7 дней в неделю, несмотря на разницу в часовых поясах, имеет более половины жителей планеты. При этом 49,7% пользователей сети проживают в азиатском регионе. Такой перевес объясняется демографической ситуацией в мире. В последующие годы электронная коммерция будет продолжать показывать быстрый рост, но конкуренция растёт быстрее самого рынка. Это означает, что клиентов будет труднее завоевать, легче потерять и невозможно забыть, а сами они будут всё капризнее относиться к ценам и опыту взаимодействия с брендом.

На сегодняшний день в нашей республике проводится огромная работа для улучшения и развития электронной коммерции, что доказывается принятием ряда Законов, Указов и Постановлений главы государства.

Одним из таких постановлений можно выделить Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по ускоренному развитию электронной коммерции» от 14 мая 2018 года, в котором утверждена Программа развития электронной коммерции в Республике Узбекистан на 2018–2021 годы.

В связи этим можно выделить следующие предложения.

Организация проведения переговоров с ведущими зарубежными торговыми площадками (eBay, Amazon и др.), платежными системами (Paypal).

Развитие трансграничной электронной торговли совместно с соседними странами.

Проработка с крупными транснациональными логистическими компаниями (FedEx, UPS, DHL и др.) вопроса создания логистического центра в Узбекистане.

Исходя из вышеуказанных предложений можно сделать следующие выводы:

- способствование увеличению объема экспорта товаров через электронную коммерцию;
- расширяются возможности оказания услуг и выполнения работ в соответствии с требованиями потребительского рынка, увеличения объемов производства продукции, товарооборота;
- повышается прозрачность операций при электронной торговле посредством информационных сетей, а это дает возможность продавцам и покупателям получения данных предложенных разными конкурентами связанных с ценами, качеством и поставкой товара за короткий срок;
- обеспечивается преодоление бюрократических барьеров на пути развития предпринимательства, улучшается бизнес среда, создаются дополнительные рабочие места;
- совершенствуются системы оплаты, интернет магазины, маркетинговые платформы и интегрированная торговля, а также система логистики в электронной коммерции.

Список литературы

1. Закон Республики Узбекистан «О внесении изменений и дополнений в закон Республики Узбекистан «Об электронной коммерции»» №ЗРУ-385 от 22 мая 2015 года.
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении концепции развития электронной коммерции в Республике Узбекистан на период 2016 - 2018 годы».
3. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по реализации Закона Республики Узбекистан от 22 мая 2015 г. № ЗРУ-385 «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Узбекистан «Об электронной коммерции»».
4. Указ Президента Республики Узбекистан №УП-4725 от 15 мая 2015 года «О мерах обеспечения надежной защиты частной собственности, малого бизнеса и частного предпринимательства, преодоления барьеров на пути их ускоренного развития».

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.161

ОРФОГРАФИЧЕСКИ-РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В АСПЕКТЕ КОММУНИКАТИВНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА

БЕЛЬКОВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА,

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»

САЛИМОВА КОЙЧЕК МАТЛАТ КЫЗЫ

учитель начальных классов

МБОУ «СОШ №3 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Мегион

Аннотация: компонентами работы над орфографическим правилом являются основные действия: раскрытие сущности правила, овладение формулировкой правила обучающимися, применение ими правила в практике письма. В ходе применения правила в деятельности происходит углубленное усвоение его содержания, обобщение, содержащееся в правиле, переносится на конкретный материал. В рамках реализации коммуникативно-деятельностного подхода к изучению правил целесообразно использовать групповую работу.

Ключевые слова: орфографически-речевое развитие, коммуникативно-деятельностный подход, орфографическое правило, речевая деятельность, групповая работа.

ORHOGRAPHIC-SPEECH DEVELOPMENT TRAINING IN THE ASPECT OF A COMMUNICATIVE- ACTIVITY APPROACH

**Belkova Anna Evgenevna,
Salimova Koychek Matlat Kyzy**

Abstract: the components of the work on the spelling rule are the basic actions: disclosure of the essence of the rule, mastering the formulation of the rule by students, their application of the rule in writing practice. In the course of the application of the rule, an in-depth assimilation of its content occurs in the activity; the generalization contained in the rule is transferred to specific material. In the framework of the implementation of the communicative activity approach to the study of the rules, it is advisable to use group work.

Key words: spelling and speech development, communicative activity approach, spelling rule, speech activity, group work.

Развитие навыков грамотного письма у обучающихся базируется на усвоении грамматической концепции и орфографических законов. Правила написания подлежат унификации на основе объединения слов по своей грамматической общности. Это облегчает их усвоение и подчеркивает социальную значимость орфографических правил.

Как пишет Д.Н. Богоявленский, «под правилом понимаются указания нормативов обобщенного характера, относящихся к целому ряду однородных языковых фактов. Основное назначение правила –

обобщать однородные орфограммы» [7, с. 58-64].

Следовательно, фундамент орфографического правила – грамматическая теория. По самой своей сути усвоение орфографических правил невозможно без определенного уровня владения грамматическим, фонетическим, словообразовательным материалом [3, с. 1068].

Богоявленский Д.Н. утверждает, что методика изучения отдельного орфографического правила полностью зависит от его специфики. Руководствуясь этим принципом, вводят такой порядок изучения орфографических правил, при котором они представлены либо в грамматической, либо в словообразовательной теме как ее составная часть [6, с. 42]. Например, правила, касающиеся написания корня, приставки и суффикса, помещены в раздел «Состав слова» при усвоении определенной морфемы. Правила, связанные с написанием окончаний частей речи, включены в темы «Имя существительное», «Имя прилагательное» или «Глагол». Подобное размещение материала связывает изучение грамматики с орфографией. Что касается самой работы над орфографическим правилом, то следует отметить, что это достаточно сложный процесс. Его компонентами являются следующие основные действия: раскрытие сущности правила, овладение формулировкой правила обучающимися, применение ими правила в практике письма.

Первый компонент – раскрытие сущности правила – призван, в первую очередь, объяснить школьникам, с написанием какой части слова, части речи или с какой грамматической формой связано правило; определить, какие признаки в правиле выступают как ведущие. Данные характеристики должны обязательно учитывать педагог при подборе материала в целях знакомства обучающихся с правилом.

Второй компонент – работа над формулировкой правила – проводится по учебнику. При этом особое внимание уделяется тому, чтобы обучающиеся осознанно усвоили структуру правила. Следовательно, в формулировке, данной в учебнике, совместно выделяются его составные части. На практике обучающиеся зачастую это делают в процессе выполнения заданий. Далее следует перенос правила на новый языковой материал, который осуществляется через подбор обучающимися своих примеров к данному правилу или в ходе выполнения предлагаемых упражнений [5, с. 79].

Возможен как коллективный вариант работы над правилом, так и самостоятельный вариант работы с использованием учебника. Необходимо помнить, что усвоение нового материала предполагает включение его в систему уже имеющихся знаний. Это положение непосредственным образом относится и к орфографическому правилу: требуется установить связи нового правила с ранее известными. Работа эта может проходить в ходе противопоставления двух правил (обнаруживаются отличия) или в их сопоставлении (устанавливаются сходства) [1, с. 100].

Например, если предлоги и приставки сходны по своему графическому начертанию, то противоположны они в отношении слитного и раздельного их написания. Или еще, сопоставляем три правила: правописание безударных гласных в корне слова, глухих и звонких согласных, непроизносимых согласных. Общим для всех трех правил является то, что они определяют правописание корня слова, а способ проверки – подбор однокоренных слов или изменение формы. Различаются они тем, что проверочные слова учитывают разные критерии (ударение или наличие гласного после проверяемого согласного). Особо следует обратить внимание на вопрос о том, когда возможно обратиться к сопоставлению правила.

В исследованиях А.Н. Леонтьева отмечается, что сопоставлять лучше на ранней стадии изучения и вести параллельное изучение сходного материала, в этом случае более ярко демонстрируются признаки, которые нужно дифференцировать [8, с. 45]. Однако одинакового решения данного вопроса не существует, т.к. надо подходить индивидуально к каждому правилу, всё время учитывая его особенности. Как показывают наблюдения исследователей, осознание правила учащимися зависит от наличия у них конкретных представлений. Эти представления, на основе которых создано правило, содержатся в словах. Поэтому следует несколько раз выделить особенности в написании слов, которые составляют в обобщенном виде содержание правила. Это особенно требуется в тех случаях, когда учащиеся забывают правило и пробуют с помощью механического заучивания запомнить его.

Рассмотрим пример работы с текстом-правилом. «Текст-правило» – это информация, в которой

рассматриваются способы или алгоритмы решения учебных задач. Зачастую эти правила носят объёмный и не совсем последовательный характер, поэтому алгоритм решения учебной задачи по таким правилам для обучающегося бывает непонятен. Предлагаем следующий способ работы с правилом: построение схемы по тексту правила. Схема – это лаконичный текст, в котором представлена существенная информация текста – правила, а также алгоритм выполнения учебной задачи (если таковой имеется или необходим).

Первоначально самостоятельная работа с текстом-правилом по составлению схемы происходит в малых группах. Обучающимся предлагается выделить существенную информацию из правила, представить её в виде схемы. Каждая группа получает карточку, где устанавливается порядок работы с правилом:

КАРТОЧКА

- Прочитай правило.
- О каких понятиях говорится в правиле?
- Что о них говорится?
- Составь схему по правилу, где представь существенную информацию из правила.

Обучающиеся самостоятельно (в группе, а потом в паре) читают правило и пытаются установить связи и зависимости одних понятий от других, а потом представить. Каждая группа представляет свою работу (свою схему) на общее обозрение, выбирается самая точная и лаконичная схема, которая становится прообразом «клише» или алгоритма [4, с. 136] для последующей работы класса на уроке по данной теме.

Являясь автоматизированным компонентом сознательной речевой деятельности [2, с. 260], орфографический навык достигается длительными упражнениями, которые предложила М.М. Разумовская. Они направлены на:

- формирование умения «видеть» орфограмму в слове (развитие орфографической зоркости);
- овладение частными операциями, которые обеспечивают применение правила;
- установление связи между частными операциями, включение их в единую систему действий;
- уточнение учащимися сущности и формулировки правила.

Таким образом, в ходе применения правила в деятельности происходит углубленное усвоение его содержания, обобщение, содержащееся в правиле, переносится на конкретный материал.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что в рамках реализации коммуниктивно-деятельностного подхода к изучению правил целесообразно использовать групповую работу.

Формулировка правил осуществляется, как правило, с опорой на ключевые слова. Чтобы обучающийся смог применить правило, ему необходимо овладеть целым рядом умений. Здесь требуется умение различать грамматические признаки слов, части слова и звуки русской речи.

Главное же умение заключается в способности видеть «опасные места» с орфографической точки зрения, требующие применения правил. Для того чтобы ученики лучше усваивали материал на уроках русского языка, целесообразно использовать различные планы, памятки, алгоритмы, модели правил. На наш взгляд, они приносят несомненную пользу. Кроме всего прочего, алгоритмы-памятки помогают учащимся развить навык самопроверки.

На комбинированных уроках целесообразно использовать в процессе комментированного письма орфографический разбор упражнений.

Список литературы

1. Белькова А.Е. Коммуниктивно-деятельностный подход в обучении русскому языку как иностранному // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Ответственный редактор А.В. Коричко. – 2013. – С. 99-101.
2. Белькова А.Е. Коммуникация в PR-деятельности: основные принципы и классификация материалов // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Ответственный редактор А.В. Коричко. Министерство образования и

науки Российской Федерации, Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Нижневартровский государственный университет. – 2014. – С. 260-261.

3. Белькова А.Е., Лесниченко Л.П. Интерактивный метод обучения на уроках русского языка как способ повышения познавательной активности учеников // Молодой ученый. – 2015. – № 23 (103). – С. 1068-1071.

4. Белькова А.Е., Позднякова А.И. Коммуникативный аспект в исследовании восприятия и понимания рекламно-информационного журнального текста // Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета. Статьи докладов. Ответственный редактор А.В. Коричко. – 2016. – С. 136-140.

5. Белькова А.Е., Спешилова В.П. Формирование познавательного интереса на уроках русского языка // Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета Статьи докладов. Ответственный редактор А.В. Коричко. – 2016. – С. 74-77.

6. Белькова А.Е., Титаренко С.В. Речевые средства выражения авторского сознания в произведениях Людмилы Петрушевской // Восемнадцатая всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета Статьи докладов. Ответственный редактор А.В. Коричко. – 2016. – С. 78-81.

7. Богоявленский Д.Н. Психология усвоения орфографии. – М.: Просвещение, 1966. – С.42

8. Ларионова Л.Г. Основные этапы работы с орфографическим правилом на уроках русского языка в V–VII классах // Русская словесность. – 2015. – № 3. – С. 58-64.

9. Леонтьев А.Н. К теории развития психологии ребенка. – М.: Просвещение, 1974. – С.45.

УДК 378.81-13

РОЛЬ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА СРЕДНЕМ ЭТАПЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ЛЮБИМОВА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

Студентка 2 курса магистратуры,
магистерская программа «методика и практика преподавания иностранных языков и культур»,
Краснодарский государственный институт культуры

Аннотация: Культура занимает особое место в преподавании и изучении иностранных языков. Преподаватели часто сталкиваются с тем, что студенты знают большинство грамматических правил, но не всегда могут использовать язык адекватно по причине недостаточно сформированной межкультурной компетенцией. Цель данной статьи заключается в предоставлении необходимой для преподавателей и изучающих иностранный язык информации с целью развития взаимодействия языка и культуры. Так же, в статье описываются эффективные педагогические методы обучения студентов культуре английского языка, что способствует усилению мотивации и восполнению недостатка межкультурной осведомленности обучающихся.

Ключевые слова: культура; преподавание иностранного языка; межкультурная осведомленность; межкультурная компетенция.

THE ROLE OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF TEACHING THE ENGLISH LANGUAGE AT THE MEDIUM STAGE OF EDUCATION

Lyubimova Daria Vladimirovna

Abstract: Culture has a special place in the teaching and learning of foreign languages. Teachers often encounter the fact that students know most grammatical rules, but they cannot always use the language adequately due to insufficiently learned intercultural competence. The purpose of this article is to provide the necessary information for teachers and learners of a foreign language in order to develop the interaction of language and culture.

Also, the article describes effective pedagogical methods of teaching students the culture of the English language, which contributes to enhancing the motivation and filling the lack of cross-cultural awareness of students.

Key words: culture; foreign language teaching; cross-cultural awareness; intercultural competence.

Известный факт, что понимание языка включает в себя не только знание грамматики, фонетики и лексики, но также и знания особенностей культуры. Взаимодействие людей на международном уровне неизбежно включает в себя межкультурную коммуникацию, таким образом мы сталкиваемся с культурными различиями. «Умение вступать в коммуникативные отношения требует от человека способности ориентироваться в социальной ситуации и управлять ею» [1]. Дисциплина «английский язык» по определению является межкультурным предметом.

Изучение английского языка, следовательно, включает в себя больше, чем приобретение лингвистической и коммуникативной компетенции. По мере знакомства студентов с иностранным языком

происходит расширение культурного сознания и, таким образом, формирование межкультурной компетенции. «Межкультурная компетенция - это способность, позволяющая личности реализовать себя в рамках диалога культур, т.е. в условиях межкультурной коммуникации. Ее становление осуществляется во взаимосвязи освоения иноязычного кода и развития культурного опыта человека, в составе которого можно вычленить отношение человека к себе, к миру, а также опыт творческой деятельности» [2, с.9].

Понимание культуры позволяет обучающимся познакомиться с развитием и этимологией языка, что позволит студенту понять логику языка, независимо от того, насколько хорошо он умеет пользоваться грамматическими правилами. Понимание культуры языка, его корней, является ключевым компонентом обучения студентов иностранному языку.

Рассмотрим несколько причин, объясняющих взаимодействие языка и культуры. Знание культуры другой страны проявляется в таких компонентах как еда, искусство, мифология, традиции, этикет и т.д. Все это, в свою очередь, оказывает взаимное влияние на язык. Таким образом, понимание культуры - это комплексная задача, включающая изучение как языковых особенностей, так и особенностей менталитета носителей языка.

Язык буквально меняет представление обучающихся о мире. Поэтому, изучая язык, понимая культуру, мы воплощаем язык в жизнь. В процессе изучения английского языка студенты должны понять, что помимо простого повторения и заучивания новой лексики и правил грамматики перед ними открывается новая перспектива, которая переносит их в жизнь другой культуры.

В современном преподавании английского языка на среднем этапе образования работа над языком остается преимущественно теоретической. Однако английский язык в системе среднего профессионального образования должен носить практический характер, так как современный рынок труда заинтересован в наличии у выпускников высоких знаний и умений по иностранному языку. Для качественно-го формирования межкультурной компетенции следует уделить особое внимание проблеме низкой мотивированности студентов неязыковых специальностей.

Независимо от того, насколько высокой квалификацией обладает преподаватель, если студент не заинтересован в самостоятельной работе по иностранному языку, передать ему знания будет невозможно. Ключевым компонентом в данной ситуации станет метод обучения, при котором студенты поймут важность самостоятельного изучения языка, помимо аудиторной работы. В рамках изучения тем, посвященных культуре стран изучаемого языка необходимо давать студентам дополнительные творческие задания, рефераты, использовать на занятиях качественный мультимедийный материал. Студенты будут понимать, что изучение английского языка - это не только освоение фонетики, лексики и грамматики, но и поиск дополнительной информации, которая помогает понять логику языка. Проводя занятия в форме дискуссии, студенты будут заинтересованы в изучении иностранного языка, так как смогут грамотно осуществлять коммуникативную деятельность в различных жизненных ситуациях.

Межкультурная компетенция пронизывает все аспекты языка. Язык является частью культуры ее носителя. Таким образом, современные лингвисты и преподаватели иностранных языков отстаивают идею, что культурный фон проникает в преподавание языка. Знание культуры, выраженное посредством языка, является необходимой частью превращения теоретических знаний в способность вести межкультурную коммуникацию. Н.Д. Гальскова отмечает, что межкультурная компетенция должна стать составной частью цели обучения иностранным языкам, наряду с другими компетенциями [3, с. 4-5].

Современному преподавателю необходимо хорошо знать тонкости культуры и ее терминов в использовании. Кроме того, преподаватель должен сравнить лексику обоих языков с точки зрения культуры, акцентируя внимание на разнице в значениях и конкретных случаях применения. Так, например, можно рассмотреть со студентами русские и английские идиомы. Люди из разных стран говорят на разных языках, имеют разную систему ценностей и совершенно по-разному смотрят на вещи, что порождает культурные различия. Однако, из-за отсутствия достаточных знаний о культурных различиях, многие люди не понимают друг друга во время коммуникации. Идиомы неразрывно связаны с географическим положением страны, религиозными убеждениями, историческим прошлым, традиционными обычаями и т.д.

Следовательно, между английскими и русскими идиомами есть и сходства, и различия, изучение которых поможет избежать конфликтных ситуаций в процессе межкультурной коммуникации. Студенты затем составляют диалоги, пишут эссе, собираются за круглым столом и стараются применять новую лексику, что способствует развитию их коммуникативной и межкультурной компетенции. Таким образом, необходим улучшенный метод обучения английскому языку, соединяющий преподавание языка с преподаванием культуры. Помимо занятий, студенты могут получать информацию об иностранной культуре самостоятельно посредством телевидения, кино и интернета. Со временем, студенты постепенно приобретают навык самостоятельной работы, читая различные книги или смотря познавательные программы, которые способствуют накоплению определенных знаний о культуре, социальных традициях и менталитете жителей других стран. Также, студенты могут посмотреть подобную программу в аудитории, а затем обсудить её содержание, отмечая культурные сходства и различия. Культурные различия должны обсуждаться студентами на занятиях без осуждений, в соответствии с принципами взаимного уважения и взаимопонимания.

Еще одним эффективным способом формирования и развития межкультурной компетенции является язык тела, который считается неязыковым коммуникативным инструментом. При обучении английскому языку, преподаватель должен выделить несколько занятий, где будет уделяться больше внимания языку тела, используемому представителями разных культур, что также будет полезным навыком при общении. Тщательное изучение языка тела помогает преуспеть в межкультурном общении, и еще раз проследить разницу между двумя разными культурами.

К моменту перехода на средний этап образования, многие студенты уже изучали английский язык в течение нескольких лет, но результат зачастую является неудовлетворительным. Причина в том, что учителя и преподаватели не могут использовать созданный ими метод обучения в полной мере из-за существующей определенной учебной программы, жестко вписанной в календарный учебный план. Таким образом, преподавая на среднем этапе образования необходимо найти способ адаптировать рабочие программы так, чтобы формированию межкультурной компетенции выделялось большее количество часов. Помимо этого, преподаватель должен развивать мотивацию, которая в свою очередь влияет на желание студента развиваться. На занятиях студенты обычно делятся на две категории: те, кто активно принимает участие в предлагаемой деятельности и те, кто не желают выступать перед публикой или стесняются выразить свою точку зрения по причине недостаточных знаний. Таким образом, преподаватель должен подобрать подходящий для всех метод обучения, который будет эффективным для обеих групп студентов. Обучающиеся на выпускных курсах среднего профессионального или высшего образования начинают заранее просматривать вакансии и искать работу. На сегодняшний день большинство компаний выдвигает навыки общения на английском языке в качестве наиболее важного критерия для кандидата. Международная экономическая политика увеличила необходимость общения между культурами. Английский язык используется как международный язык и является средством общения между носителями разных стран в различных социальных условиях, таких как ведение бизнеса, проведение научных исследований или повседневное общение.

В последние годы многие преподаватели проявляют все больше интереса к изучению различий в иноязычных культурах, которые играют важную роль в преподавании английского языка, так как в процессе обучения, помимо грамматических основ, преподаватель развивает коммуникативные и межкультурные компетенции студентов. Овладение только английским произношением, правилами грамматики и определенным словарным запасом не означает, что студенты хорошо изучают английский язык.

Таким образом, возрастающая потребность в международных специалистах также мотивирует студентов смотреть на вещи с разных точек зрения и помогает им принимать обоснованные решения, приобретая навыки, которые будут полезны для их профессиональной деятельности и останутся с ними на всю жизнь. На сегодняшний день, компании не могут найти достаточное количество кандидатов, обладающих необходимыми навыками для работы на международном рынке, что свидетельствует о том, что преподавателям на каждом этапе образования необходимо прилагать больше усилий для повышения качества формирования и развития межкультурной компетенции для наилучшей подготовки наших студентов к жизни в XXI веке.

Список литературы

1. Ключева Н.В. Педагогические способности/ Н.В.Ключева // Педагогическая психология: Учеб.-М.: Владос-Пресс, 2003
2. Гальскова, Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учебное пособие / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. - М.: Академия, 2006. - С. 9
3. Гальскова Н.Д. Межкультурное обучение: проблема целей и содержания обучения иностранным языкам // Иностранные языки в школе. -2004.- №1. - С. 4 - 5

УДК 81'373.21, 81'373.23

ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИМЕН СОБСТВЕННЫХ В РОМАНЕ К. ВОННЕГУТА «КОЛЫБЕЛЬ ДЛЯ КОШКИ»

ВАСИНА МАРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студентка

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

Аннотация: В рамках статьи рассматриваются лингвостилистические аспекты имен собственных в романе Курта Воннегута «Колыбель для кошки». На материале данного художественного произведения представлена классификация имен собственных; детерминированы принципы создания личных имен, рассмотрена их этимология; а также проведены параллели между образами персонажей и их онимами.

Ключевые слова: имена собственные, художественное произведение, классификация, литературный персонаж, этимологическое значение, оним.

LINGUOSTYLISTIC ASPECTS OF PROPER NAMES IN THE NOVEL «CAT'S CRADLE» BY KURT VONNEGUT

Vasina Maria Alexandrovna

Abstract: This article deals with the linguostylistic aspects of proper names in the novel «Cat's Cradle» by Kurt Vonnegut. We present the classification of proper names; determine the principles of creation of personal names; cover their etymology; also make the parallels between images of characters and their names on the material of this novel.

Key words: proper names, fiction, classification, literary character, etymological meaning, onym.

Изучение литературной ономастики необходимо для более глубокого понимания художественного текста. Многие авторы пользуются своими индивидуальными художественными приемами и стремятся в своих произведениях ставить определенные идейно-художественные задачи, в соответствии с которыми и употребляются имена собственные.

Авторский подбор онимов носит символический характер. Зачастую имена собственные являются способом выражения идеи и композиции литературного произведения. Накладывает свою специфику на имена собственные и стиль автора. Основная функция ономастической единицы в произведении – это создание образов персонажей. Антропонимикон необходим для номинации героев, топоним – для обозначения географических объектов.

В ходе работы мы выделили нижеследующие категории имен собственных в романе Курта Воннегута «Колыбель для кошки», изучили этимологическое значение и соотнесли образы героев с их личными именами:

1. Антропонимы

а) Личные имена

К личным именам романа относятся: John (второе имя персонажа – Jonah), Felix, Asa, Newton (дериват – Newt), Franklin (дериват – Frank), Emily, Angela (дериват от личного имени Angelina), Lionel Boyd (также известен под псевдонимом Bokonon), Julian, Philip, Horlick, Claire, Earl, Lowe, Hazel и Mona.

б) Семейные имена

В данную категорию входят следующие онимы: Hoenikker, Johnson, Breed, Conners, Castle, Minton, McCabe, Crosby и Monzano. Вышеизложенные семейные имена принадлежат к типу групповых семейных имен.

в) Прозвища – Mom, Papa, Baby Newt. Прозвища Baby Newt и Mom подходят к группе экзоцентрических прозвищ, а прозвище персонажа Papa Monzano к группе эквицентрических.

г) Псевдоним

Vokonon, герой также известен как Lionel Boyd Johnson. Стоит подчеркнуть, что псевдоним персонажа – Vokonon – полностью вымышленный. Интересен тот факт, что в романе настоящее семейное имя героя Vokonon – Johnson на диалекте английского языка островного государства Сан-Лоренцо произносили как Боконон, соответственно, можно сделать вывод, что отсюда персонаж и получил свой псевдоним. Курт Воннегут «изобрел» такое имя для создания нереального образа, а именно образа святого, основоположника религиозного течения в книге – боконизма (с англ. Vokononism). Отчасти, это имя собственное можно также отнести и к классу теонимов, так как многие герои произведения рассматривали данного персонажа как божественное лицо.

Все вышеперечисленные личные имена относятся к типу индивидуальных антропонимов. К тому же, большинство является реальными именами, что подтверждается их наличием в словаре личных имен английского языка А. И. Рыбакина.

2. Топонимы

Необходимо сразу подчеркнуть, что одной общей чертой нижеуказанных топонимов является то, что все эти географические объекты относятся к классу квазитопонимов.

San Lorenzo – мелкое островное государство, на котором происходит большая часть событий, описанных в романе. По описанию Воннегута, располагается в Карибском море, неподалеку от государства Пуэрто-Рико.

Bolivar – город, столица Сан-Лоренцо. Получил свое название в честь Симона Боливара, известного лидера борьбы за независимость испанских колоний в Латинской Америке. Данный топоним мы относим к классу ойконимов, и соответственно к виду ойконимов – астионимам.

Вымышленный город Ilium, также можно отнести к классу ойконимов, и соответственно, к астионимам. Автор указывает в романе, что данный город находится в шт. Нью-Йорк, США. Этот квазитопоним используется писателем не только в данном произведении, но и в ряде других.

Mount Mc Cabe – единственная гора, находящаяся на территории государства San Lorenzo. Принадлежит к классу оронимов.

3. Прочие имена собственные в романе «Колыбель для кошки»

Ice-nine – это название вымышленной модификации воды. Согласно автору, лед-девять может вызвать гибель всего живого на нашей планете.

Vokononism – вымышленная религия, изложенная в книге. Основателем боконизма является герой, религиозный деятель Vokonon. Данное религиозное течение откровенно и публично заявляет, что все его учения – полная ложь.

Vokonist – последователь вышеописанной вымышленной религии в романе.

Мы представили типологию имен собственных в романе К. Воннегута «Колыбель для кошки» с позиции общепринятой ономастической классификации.

При описании классификации собственных имен в романе американского писателя Курта Воннегута «Колыбель для кошки», необходимо также выявить этимологию онимов главных героев книги и провести параллели между их личными именами и образами в данном художественном произведении.

Имя главного героя, который одновременно является и рассказчиком романа, – John (от еврейского Iohanan – «будет помилован»). В некоторой степени персонаж действительно «был помилован», поскольку остался один из немногих в живых после попадания льда-девять в общемировые воды, что в последствии вызвало ужаснейшую катастрофу на Земле. Вполне вероятно, что Воннегут дал такое имя своему персонажу, чтобы показать, что тот является простым, рядовым американцем (под это описание хорошо подходит английское слово everyman). Второе имя, которое John выбрал для себя сам –

Jonah (происходит от еврейского *yona*, что в переводе означает «голубь»).

Felix — мужское имя (от лат. *felix* — «счастливый», «везунчик»), имя Феликса Хонникера. Чудаковатый ученый и на самом деле был «счастлив», изобретая разнообразные способы уничтожения человечества, совершенно не задумываясь о том, какие это принесет последствия.

Angela — имя дочери ученого Феликса Хонникера. Происхождение имени латинское, однако, восходит оно к греческому слову *angelos* — «посланница Бога». Героиня — мягкая, робкая, даже можно сказать несколько малодушная женщина, сначала боготворившая своего отца, а после его смерти — своего мужа. Имя Angela воплощает идею мученичества этой женщины, ее подвижническое служение отцу, семье, Богу, но все это оказывается абсолютно нелепым и бессмысленным.

Franklin (от др.-англ. — *frankeleyn* или др.-фр. — *fraunclein*) — мужское имя. Значение имени — «землевладелец, но не благородного происхождения». Фрэнклин Хонникер мог бы и в самом деле стать «землевладельцем», президентом карликового государства Сан-Лоренцо, поскольку владел льдом-девять, что дало ему протекторат в лице диктатора Сан-Лоренцо.

Newton — мужское имя исконно английского происхождения, (в переводе с англ. — «новый город»), распространённо в англоговорящих странах. Проводя параллели со значением имени героя романа и его образом, следует отметить следующее: Ньютон Хонникер — гуманист, личность думающая, он глубоко чувствует окружающую его действительность, видит мир несколько иным образом. Возможно, что в этом и заключается его «новаторство». Имя как бы дополняет его мировоззрение.

Lionel — мужское имя латинского происхождения (восходит к др.-фр. *leop* и французскому уменьшительно-ласкательному суффиксу — *el*, что означает «львенок», «маленький лев»). В Средневековой Англии было популярно в качестве прозвища. Лайонел Джонсон был по-своему «маленьким львом» — всеми почитаемый святой, основоположник вымышленной религии на острове, воплощающий добро, люди идут за ним.

Mona — женское имя (восходит к др.-греч. *monos* — «единичный», во фр. означает «любовь», а на итальянском языке является сокращенной формой от *Madonna*, т.е. «моя женщина»). Образ Моны, и в правду, воплощает в себе все характеристики, предначертанные ее именем: девушка олицетворяет идеал красоты, она — предел мечтаний всей мужской половины острова. Ее образ — это образ великой красоты и истины.

Разбирая этимологию имен в романе «Колыбель для кошки», мы пришли к выводу о том, что Курт Воннегут использует больше всего христианские имена, то есть греко-латинского и еврейского происхождения, а также имена, восходящие из английского языка.

Курт Воннегут посредством ономастического пространства романа «Колыбель для кошки» как бы подкрепил действительность всех событий, происходящих в книге, показал их реалистичность. Имена собственные играют в романе роль некоего зеркала, которые отражают его фантазмагоричность.

Личные имена героев романа «Колыбель для кошки» являются одним из средств образности романа. Ономастические единицы хранят в себе символы черт характеров персонажей данного прозаического произведения.

Собственные имена в данном произведении выполняют роль средств, служащих для раскрытия идейно-художественных стремлений Воннегута. Подбор и создание ономастических единиц носит естественный характер. Большинство имен сообщают читателю дополнительную информацию о персонажах. Посредством онимов Курт Воннегут пронес для своих читателей интертекстуальную информацию для более полного и ясного понимания художественного произведения.

Список литературы

1. Воннегут К. Колыбель для кошки: книга для чтения на английском языке. — СПб: КАРО, 2015. — 320 с.
2. Воннегут К. Колыбель для кошки: роман; [пер. с англ. Р. Райт — Ковалевой]. — М.: Издательство АСТ, 2016. — 282 с.

© М.А. Васина, 2019

УДК 371

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕВОДЧИКА

АНИСИМОВ АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ,

канд. педаг. наук, доцент кафедры

РУСТАМЗАДЕ АРЗУ НУРАДДИНОВИЧ

заместитель начальника кафедры специального лингвистического обеспечения,
Рязанского гвардейского высшего воздушно-десантного ордена Суворова дважды
Краснознаменного командного училища имени генерала В.Ф. Маргелова,
РФ, г. Рязань

Аннотация. Данная статья посвящена наиболее сложным вопросам деятельности переводчика, его месту, роли и основным причинам, способствующим возникновению у переводчика трудностей в процессе межъязыковой коммуникации.

Ключевые слова: перевод, переводчик, лакуна, трудности перевода, переводческий процесс, межъязыковая коммуникация.

ISSUES OF INTERPRETER'S PROFESION

**Anisimov Aleksey,
Arzy Rustamzade**

Abstract. This article is devoted to the most complex issues of the interpreter's participation in communication process, his place, role and the main reasons that contribute to the interpreter's difficulties in the process of cross-cultural communication.

Key words: translation, interpreter, lacuna, difficulties of translation, translation process, cross-cultural communication.

Перевод является весьма сложным комплексным видом профессиональной деятельности. Переводческий процесс невозможен без глубоких знаний грамматики, семантики, синтаксиса и других тонкостей исходного языка, особенности национальной культуры и психологии. Столь же глубокие познания, переводчик должен иметь и в переводящем языке. Это объясняется тем, что осуществление перевода требует от него не просто быстрого подбора переводных соответствий, а максимально полного и глубокого понимания смысла исходного текста с последующим порождением нового текста на другом языке.

Перевод как таковой состоит из трех этапов. Первый этап – это распознавание иностранной речи или иностранного текста, которое осуществляется посредством чтения или слушания. Второй этап предполагает осуществление собственно перевода. Третий этап связан с фиксацией переведенного текста, устной или письменной, на переводящем языке.

Процесс перевода требует четкой структуризации, например, в самом начале его переводчику следует определиться с исходной смысловой единицей. Это может быть и слова, и фразы, и предложения, и несколько предложений. При этом переводчик должен сразу видеть переводимый текст и на уровне абзаца, и на уровне фонемы. Видении текста на уровне ниже слова и в тоже время на уровне абзаца входит в обязанности переводчика также так и знание собственно иностранного языка.

Особенностью профессионального поведения переводчиков в процессе работы является его двойственность.

С одной стороны его услуги весьма востребованы и он является обязательным участником информационных мероприятий переговоров. Миссия переводчика заключается не просто в перекладе слов с одного языка на другой, а в том, чтобы помочь достижению взаимопонимания сторонами, участвующими в межъязыковой коммуникации. Хороший переводчик способен блестяще содействовать достижению этой цели.

Важно отметить, что переводчик несет полную ответственность за адекватность сведений, проходящих через него. Вместе с тем, если допущена явная несуразица, ошибка, бестактность или грубость, он может поправить и смягчить это в переводе, а некорректные вопросы и ответы опустить.

Иногда у переводчика складывается с участниками общения особое отношение. Тогда с его стороны допустимы тактичные комментарии, реплики, уточнения, но такие, что слушателям должно быть ясно, где перевод а где, собственно, речь переводчика. Примечательно в этой связи, что дальновидные советские руководители доверяли своим переводчикам. Так, советский партийный и государственный деятель Д.С. Полянский призывал переводчиков не стесняться и в случае необходимости исправлять его ошибки или оговорки. «А то однажды на приеме в одном посольстве, – рассказывал он, – Ворошилов произносил речь и вдруг, что-то ляпнул. Мы переглянулись, а потом спросили, как это звучало в переводе. Оказалось, что переводчик, сказал все правильно.

С другой стороны, присутствие переводчика не должно быть заметным. Переводчик – это не самостоятельный участник межъязыкового общения, а своего рода «инструмент», посредник, с помощью которого то или иное информационное мероприятие либо между международные переговоры протекают конструктивно и эффективно. В процессе перевода переводчик не имеет возможности высказывать собственные мысли и акцентировать внимание на себе. Ему следует быть предельно корректным и избегать при переводе излишней эмоциональности и жестикюляции. Профессиональный переводчик должен передавать эмоциональную окраску, стиль речи говорящего, его темп, интонационный строй. Однако это достигается им только за счет правильной передачи смысла, а не с помощью таких невербальных средств, как жесты, интонации, тон голоса. Поэтому голос и собственно поведение переводчика во время коммуникации должны быть всегда нейтральными, независимо от эмоций выступающего.

Что же предусматривает квалификация устного переводчика? Весьма своеобразно описывает требования к квалификации устного переводчика Р. К. Миньяр-Белоручев: «Рядовой устный переводчик, – это переводчик-нянька, который обязан опекать своего или своих подопечных, попавших в незнакомую языковую среду. Такой переводчик поступает в распоряжение иностранного гостя или своего соотечественника, очутившегося в чужой стране в тот момент, когда тот изволил проснуться и способен сформулировать свое первое желание.

Покинуть же своего хозяина можно только после исполнения его последнего в этот день желания, связанного с иностранным для него языком. Эти желания многообразны и непредсказуемы, но, как правило, переводчик-нянька обязан:

- поддерживать взаимоотношения своего клиента с обслуживающим персоналом гостиниц;
- заказывать ему обед и ужин в ресторане (завтрак, как правило, фиксировано входит в оплату номера гостиницы);
- сопровождать его во всех передвижениях по городу и между городами;
- выяснять все возможные недоразумения;
- обеспечивать деловое общение с иностранными партнерами;
- водить его в театр, кино или на концерты;
- помогать ему делать покупки в магазинах;
- заказывать телефонные разговоры;
- доставать железнодорожные, авиационные, морские или речные билеты;
- находить ему нужно врача или лекарства;
- объяснять все достопримечательности, выступать в качестве эксперта по стране;
- развлекать его беседами и многое, многое другое.

Анализ переводческой практики позволяет выделить две группы причин, способствующих возникновению у переводчика трудностей в процессе межъязыковой коммуникации: объективные (собственно, лингвистические) и субъективные зависящие от организаторов, участников международных мероприятий, заказчиков и авторов перевода, а также самого переводчика.

Объективные (лингвистические) причины трудностей перевода с одного языка на другой объясняются особенностями грамматики, семантики и синтактики языковых выражений переводящего и исходного языков.

Одной из таких причин является искажение смысла при переводе с исходного языка на язык переводящий. Это явление может воспроизводиться в следующих типичных ситуациях, которые можно разделить на две большие группы:

1. Неверный перевод, имеющий место при отсутствии в переводящем языке культурно-смыслового эквивалента той или иной лексической единицы.
2. Верный перевод термина, но его смысловое значение не соответствует тому, которое имеется в переводящем языке, обозначая иное явление или объект либо таковое вообще отсутствуют.

Такие ситуации в практике переговорного процесса возникают довольно часто, поэтому для описания причин их возникновения в лингвистике существует специальный термин «лакуна». Так, рассматривая первую ситуацию, в качестве примеров лакун, встречающихся в английском языке, можно привести следующие: военно-техническое сотрудничество, авианесущий крейсер, пояс безопасности, военно-учетная специальность, парково-хозяйственный день, а в русском языке отсутствуют такие слова и словосочетания, как *interoperability*, *network-centric*, *usability of forces*, *joint task force*, *bilateral infrastructure*, *amphibious approach* и так далее.

Лакунами, способствующими возникновению другой ситуации, можно считать термин оперативное искусство, которое существуют только в русском языке, англоязычный термин *standards*, имеющий в русском языке сугубо техническое значение, но и нормы, правила, положения, процедуры (уяснить его содержание удалось только в результате длительных российско-натовских переговоров, в том числе и на уровне лингвистов).

Еще одной причиной объективного характера, негативно влияющей на перевод, является, собственно, сложность текста оригинала, вызванная действием объективных факторов.

К объективным причинам, затрудняющим работу переводчика можно отнести также сложность климатических и географических условий, в которых осуществляется перевод: повышенные или пониженные показатели температуры влажности воздуха, атмосферного давления, наличия геопатогенных зон.

Субъективные причины, вызывающие трудности при переводе, можно разделить на две группы:

1. возникающие по вине организаторов, заказчиков и авторов перевода:

а) из-за плохой организации мероприятия:

- слабое освещение;
- душное, плохо проветриваемое помещение;
- отсутствие возможности выпить воды и принять пищу или передохнуть;
- сбои в работе технических средств, используемых в переводе и прочие.

б) вследствие проблем, возникающих в связи с игнорированием или незнанием основных принципов взаимодействия с переводчиком:

- нечленораздельность речи и ее неравномерный темп;
- слишком жесткие сроки, неадекватные объему и сложности текста конкретного оригинала;
- отсутствие контакта с переводчиком;
- усложнение текста оригинала по вине организаторов, заказчиков и авторов перевода.

2) возникающие по вине переводчика:

- непростительные ошибки, которые допускает переводчик;
- загруженность переводчика другой работой, которую ему придется совмещать с выполнением данного перевода;
- тема, которой данный переводчик предпочитает не касаться (по каким-то личным соображениям);

- усложнение текста оригинала по вине переводчика.

Необходимость преодоления переводчиками подобных проблем субъективного порядка значительно затрудняет процесс перевода.

Список литературы

1. Апполова М.А. Грамматические трудности перевода. – М., 2004.
2. Баджен Д., Степанов С.А., Степкин И.Р. Лексикологический мост сотрудничества между Россией и НАТО // Язык, коммуникация, перевод: контрасты и параллели // Материалы V Международной конференции по актуальным вопросам теории языка и коммуникации. 2011. Военный университет. Факультет иностранных языков. Статьи и доклады участников конференции. – М., 2011.
3. Князева Е.Г. Структурные миры речевого общения. – М.: ВУ, 1999.
4. Миньяр-Белоручев Р.К. Как стать переводчиком? – М.: Готика, 1999.
5. Нырков В.Н., Актуальный опыт лингвистического обеспечения Совместного военного антитеррористического командно-штабного учения вооруженных сил государств-членов Шанхайской организации сотрудничества «Мирная миссия – 2007» – М.: Воентехиздат, 2008. ДСП.

УДК 81-23

ЛЕКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТОВ НА ПРИМЕРЕ ИТАЛЬЯНСКОЙ РЕКЛАМЫ

РОЖКОВА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА,

студент

ЛУКИНА ГАЛИНА АНАТОЛЬЕВНА

ст. преп.

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

Аннотация: в статье раскрываются понятия реклама, межкультурная коммуникация, воздействие рекламы, затем описываются культурные особенности итальянской рекламы в гляцевых журналах. Цель исследования заключается в анализе выразительных средств современной рекламы на лексическом уровне.

Ключевые слова: языковые средства выразительности, рекламный текст, гляцевый журнал, реклама в лингвистике, итальянский язык, эпитет.

LEXICAL FEATURES OF ADVERTISING TEXTS USING EXAMPLES OF ITALIAN ADVERTISEMENTS

Rozhkova Ekaterina Dmitrievna,

Lukina Galina Anatolyevna

Abstract: the article reveals the concepts of advertising, intercultural communication, the impact of advertising and describes the cultural characteristics of Italian advertising in public magazines. The purpose of the study is to analyse expressive means of advertising lexis.

Key words: expressive means of a language, advertising text, glossy magazine, advertising in linguistics, Italian language, epithet.

Реклама оказывает влияние на потребителей, потенциальных покупателей и толкает на мысли о покупке товара/услуги, заставляет мечтать о нем и делать все возможное, чтобы получить желаемое. Слово «реклама» происходит от латинского глагола «clamare» – что означает «выкрикивать, восклицать» [1].

Матвеева Т. В. российский лингвист, доктор филологических наук формирует определение рекламы следующим образом: «Реклама – в лингвистике: вид речевой деятельности, целью которой является регуляция спроса и предложения на товары и услуги. <...> современная реклама – это отрасль индустрии, занимающаяся производством особой текстовой продукции (часто поликодовой, т.е. использующей не только язык (вербальный код), но и музыку, изобразительные средства, пластику), ее размещением в СМИ, исследованием ее эффективности» [2, с. 274-275].

Психологи, социологи, экономисты, лингвисты изучают рекламу, рассматривают дальнейшее развитие. Всё это говорит о том, что реклама многогранна как явление, которое находится «на стыке наук» [3, с. 4].

Воздействие рекламы отражается на употреблении языка, именно поэтому в наши дни особый интерес вызывают работы, связанные с раскрытием лингвистических аспектов изучения рекламы. Кроме этого, огромное внимание уделяется стилистике лексических единиц, которые так важны в ре-

кламном тексте. Следует отметить, что с позиции филологии реклама представляет собой особенную сферу деятельности рекламистов, продуктом которой являются словесные произведения – рекламные тексты, в которых репрезентируется язык рекламы [4, с. 16]. Лингвистов волнует использование многообразных речевых средств, оценка и отбор вариантов, которые имеют воздействие на адресата рекламы. Помимо этого, исследуется фонетика, лексика, морфология [4, с. 18].

Для того чтобы склонить читателя к покупке, или напомнить ему о таком действии – нужно привлечь внимание. В этом и состоит главная цель рекламного текста. Каждое слово, входящее в текст рекламы, должно быть предельно точным, весомым и обоснованным [5, с. 35]. Элементами, привлекающими внимание, являются: заголовок, подзаголовок и самое важное с точки зрения лингвистики – языковые средства выразительности, которые будут рассмотрены в данной статье.

Для исследования был выбран широко известный современный журнал «Cosmopolitan». Средство массовой информации имеет широкий возрастной диапазон. Читатели этого глянца, в основном, девушки от 16-35 лет. Это связано с тем, что тематики, которые затрагиваются в журнале, достаточно многообразны. В них содержатся такие рубрики, как отношения, красота, мода, здоровье и здоровый образ жизни, новости о звездах, образ жизни и психология. Также это связано с тем, что данный журнал является международным, поэтому его область распространения географически очень обширна.

Для исследования был использован метод сплошной выборки. В ходе работы выяснилось, что в настоящее время в рекламных текстах практически половина рекламы не имеет слоганов и других надписей, описывающих товар (42%). Чаще всего это просто изображение знаменитости и название бренда. Более того, примерно 18% рекламы содержат английский язык, либо в полной мере вытесняют итальянский язык. Например, *look naturale, il red carpet, nuovo make-up*. Аннамария Теста – итальянский публицист и социолог заявляет, что реклама в Италии «страдает» от английского языка, и она призывает итальянцев перестать вставлять англицизмы в средства массовой информации. Сравните рекламу автомобиля Renault во Франции и в Италии:

Renault Captur. Vivez l'instant. Реклама содержит только французский язык.

Renault Caprur. Capture life. Il primo Urban Crossover Renault. «Il primo» – единственная фраза, по которой можно понять, что это итальянская реклама. Из примера видно, что английский используется в качестве бесполезного украшения. Каждый третий итальянец не знает ни слова по-английски. В 2012 году было 60% не говорящих на международном языке, в 2015 стало 58% [6].

Всего было проанализировано 110 рекламных текста. В результате исследования выяснилось, что самыми популярными художественно-изобразительными средствами являются *эпитеты-определения*, прибавляемые к названию товара для большей художественной выразительности (27%). Они создают яркие образы и ассоциации, акцентируют внимание на эффекте от использования продукта. Это особенно актуально для рекламы косметических средств и парфюмерии: *изысканное преобразование, роскошный изгиб, ошеломительные ресницы, безупречная красота волос, королевский взгляд, превосходные стрелки, потрясающая длина, соблазнительный аромат; look naturale e colorito radioso (естественный вид и сияющий цвет лица), volume spettacolare (впечатляющий объем), curvatura perfetta (идеальный изгиб), lunghezza inimitabile (неповторимая длина), l'istinto filino (кошачий инстинкт)*.

В печатной рекламе, помимо *эпитетов*, также часто применяются: метафора, олицетворение, гипербола, литота, сравнение и метонимия.

Приведем примеры наиболее популярных выразительных средств в порядке убывания:

Метафора (24%) – с её помощью авторы рекламных текстов создают ассоциации у покупателя с продукцией; пытаются подчеркнуть, что рекламируемый предмет поможет избавить их от проблем очень быстро:

Il segreto di capelli da star («Head & Shoulders», шампунь).

Олицетворение (20%) – авторы уподобляют какой-либо продукт живому существу, что создает эмоциональный и яркий образ товара.

Idratante che fortifica la pelle e la protegge, creando uno scudo anti-inquinamento («Clinique», крем-желе для лица).

Гипербола (10%). – усиливает свойства у продукта, показывает, что рекламируемый предмет совершенно новый и таких раньше не было.

La Natura ai tuoi piedi («Bottega Verde», крем для ног).

Литота (8%) – приуменьшает характеристики, чтобы явно выделить простоту использования.

La natura nel tuo sguardo («YVES ROCHER», тушь для ресниц).

Сравнение (6%) – используется для уподобления одного предмета другому, для четкого и ясного описания продукта.

Un regalo unico, come la mamma («Pandora», ювелирные украшения).

Метонимия (4%) – создает яркие образы и основывается на косвенной характеристике предмета.

La tua amica per la pelle pura («Bottega Verde», крем для лица).

Следует отметить, что реклама связана с национальным характером, менталитетом, психологией и отличительными чертами определенного народа. Можно сделать вывод, что в настоящее время реклама и ее язык являются инструментом межкультурной коммуникации. Межкультурная коммуникация представляет собой взаимодействие образцов поведения, целью которого является обмен смыслами на основе культурных и языковых кодов. Языковой код является наиважнейшей составляющей культуры и во многом формирует мировидение – «картину мира», менталитет народа – присущую ему эмоционально окрашенную систему миропонимания. Языковая картина мира, создаваемая с помощью языка, представляет собой словесный тезаурус – семантические связи слов, понятия, которые отражают культурные различия [7, с. 4].

В ходе исследования было выявлено, что самыми рекламируемыми товарами в наши дни являются: косметика и парфюмерия, одежда, авто, медицинские препараты и продукты питания. Данный набор актуален для рынка любой страны. Сходит на нет реклама табачной продукции и алкоголя, так как в данное время пропагандируется здоровый образ жизни.

Любовь к родине. Можно отчетливо отследить изображение итальянского флага и его цветов в рекламе, а также фразы *made in Italy (IT)*.

NeroGiardini. La missione MADE in Italy («NeroGiardini», обувь).

Il Tempo di Capri... («Capri Watch», ювелирные украшения и часы); Капри – остров, который входит в состав итальянской провинции Неаполь. Был широко популярен и являлся курортом для римлян, позднее у элитарной европейской публики.

RINASCIMENTO. *Made in Italy («Rinascimento», женская одежда).* Возрождение (итал. Rinascimento) – особенно значимый период, который превратился в метафору культурного расцвета. Итальянцы очень горды своими достижениями и деятелями того времени.

Con Rocchetta sei Regina di Bellezza («Rocchetta», минеральная вода). Отсылка к *Miss Italy 2018* – ежегодный конкурс красоты, который популярен у итальянцев наравне с *Festival di Sanremo* (итальянский конкурс песни).

Чувство стиля, страсть к красивой одежде и аксессуарам в крови у итальянцев. Не зря в Италии проводятся крупнейшие показы мод, куда приезжают ценители стиля со всего мира. Помимо этого, на территории данной страны находятся широко известные модные дома, такие как Versace, Fendi, Valentino, Prada, Dolce & Gabbana, Gucci и многие другие.

Leggerezza naturale sulla pelle. Cashmere e filati («Falconeri», одежда из качественной пряжи и шелка); несмотря на желание выглядеть красиво и изысканно, итальянцы выбирают одежду, которая будет удобной и надежной.

Un regalo unico come la mamma («Pandora», ювелирные украшения ко дню матери).

Ювелирные изделия очень популярны у итальянцев в связи с тем, что Италия является крупнейшим экспортером золота в мире.

Lasciate il grigio e tutte le sue sfumature a chi non ha fantasia («Save my Bag», женские сумки). Италия славится производством кожаных изделий, такие как обувь, сумки, кошельки и т.д. Известны они своим качественным производством, дизайном и функциональностью.

Кроме материальных благ и ценностей, итальянцы являются приверженцами здорового образа

жизни и правильного питания, которые не экономят на своем здоровье.

Difenditi da stanchezza fisica e mentale! («Fitorodiola», пищевая добавка). В настоящее время итальянский рынок БАДов считается одним из лидеров в Европе. У них имеется натуральное решение для любого недуга, будь это простая простуда или даже боли в спине.

Accedi a prestazioni sanitarie in tempi brevi («Intesa SanPaolo», медицинская страховка). Страховка в Италии делится на частную и общую (государственную). В частную входит: госпитализация, узкопрофильные специалисты, специальные обследования. Его покупка обязательная, если человек не имеет времени на длительное ожидание и записи на прием к врачу.

Еще одной интересной культурной особенностью итальянцев является страсть к футболу. Рекламодатели часто прибегают к упоминанию футбольных клубов и их изображений в рекламе.

Qual è la pasta ideale per l'alimentazione dei campione? Per la Juventus è De Cecco! («De Cecco», макаронные изделия).

Parmalat, latte da campioni («Parmalat», молоко).

Таким образом, с позиции филологии реклама представляет собой особенную сферу деятельности рекламистов, продуктом которой являются словесные произведения – рекламные тексты, в которых репрезентируется язык рекламы. В ходе исследования выяснилось, что наиболее употребительными тропами являются эпитеты, метафора, олицетворение, гипербола, литота, сравнение и метонимия. Эпитету же отводится важное место. С помощью него можно сделать акцент на эффекте, («роскошный», «сногшибательный», «идеальный») или усилить акцент на цвете («интенсивный», «стойкий», «насыщенный»).

На основании исследования можно сделать вывод, что в итальянской рекламе ярко проявляется национальный характер, культурные особенности, что очень важно учитывать при создании и интеграции рекламы в любом языке. Самыми очевидными из культурных особенностей являются патриотизм, любовь к изысканному парфюму и одежде, забота о своем здоровье и семье, страсть к спортивным играм.

Список литературы

I. Научно-исследовательская литература:

1. Dizionario etimologico online [Risorsa elettronica]: Il Vocabolario Etimologico Pianigiani. – URL: <https://etimo.it/> (дата обращения: 02.05.2019).
2. Матвеева Т. В. Учебный словарь: русский язык, культура речи, стилистика, риторика / Т. В. Матвеева. – Москва: Флинта: Наука, 2003. – 432 с.
3. Медведева Е. В. Рекламная коммуникация / Е. В. Медведева. – Москва: Едиториал УРСС, 2003. – 280 с.
4. Зирка В. В. Языковая парадигма манипулятивной игры в рекламе: дис.... канд. филол. наук / В. В. Зирка. – Днепрпетровск, 2010. – 242 с.
5. Сердобинцева Е. Н. Структура и язык рекламных текстов / Е. Н. Сердобинцева. – Москва: Флинта: Наука, 2010. – 104 с.
6. From Bello to biutiful: what's going on with the Italian Language? [Risorsa elettronica]: YouTube video. – URL: <https://youtu.be/Wr2YJoQeYsE> (дата обращения: 11.06.2019).
7. Горелова Ю.Н. Роль курса «язык рекламы» в формировании межкультурной компетенции студентов программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» [Электронный ресурс]: Современные исследования социальных проблем. – 2012. – № 7 (15). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/rol-kursa-yazyk-reklamy-v-formirovanii-mezhkulturnoy-kompetentsii-studentov-programmy-perevodchik-v-sfere-professionalnoy> (дата обращения: 14.05.2019).

II. Материалы исследования:

Итальянские глянцевого журналы:

8. Cosmopolitan. – 2018. – № 10. – 188 с.

9. Cosmopolitan. – 2019. – № 5. – 164 с.
10. Cosmopolitan. – 2019. – № 3. – 148 с.
11. Cosmopolitan. – 2019. – № 4. – 156 с.
12. Cosmopolitan. – 2019. – № 2. – 140 с.

© Е. Д. Рожкова, 2019

УДК 808.51

ВИДЫ ПЛАНОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕЧИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОВД

ТРУБИНА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНАкурсант 2 курса факультета подготовки следователей
ФГКОУ ВО «Уфимский ЮИ МВД России»

Аннотация: В статье говорится о видах планов на разных этапах приготовления речи в деятельности сотрудников ОВД, также подчеркивается вся значимость составления планов. Проведен анализ общих принципов построения выступлений и выявлены способы успешного выступления перед любой аудиторией.

Ключевые слова: план, выступление, публика, принцип, слушатель, зритель, публичное выступление.

TYPES OF PLANS AT DIFFERENT STAGES OF SPEECH PREPARATION IN THE ACTIVITIES OF ATS EMPLOYEES

Abstract: The article talks about the types of plans at different stages of speech preparation in the activities of police officers, also emphasizes the importance of making plans. The analysis of the general principles of the construction of speeches was carried out and the ways of successful performance before any audience were revealed.

Key words: plan, performance, audience, principle, listener, viewer, public speaking.

Сотрудникам ОВД для выступления перед аудиторией необходимо составить план, по которому будет проходить выступление. В своей статье я расскажу, какие виды планов существуют на разных этапах приготовления речи в деятельности сотрудников ОВД, что такое план, для чего необходимо его составлять и какие виды планов существуют.

Важную роль играет формулировка темы. От того, как будет сформулирована тема будет зависеть успешность выступления. Тема выступления должна быть сформулирована по возможности четко, ясно и кратко. Для конкретной общей формулировки можно воспользоваться подзаголовками. Выбранная формулировка должна отражать содержание контекста, а также должна привлекать внимание слушателей.

Одним из важных условий успешной подготовки является определение цели. [1, с. 240]. Выступающий должен знать, что он хочет донести до слушателей и как это правильно сделать, чтобы вызвать интерес у аудитории. Реакция слушателей полностью зависит от подготовки выступающего, а также от того, как он преподнесёт данную информацию.

Если оратор заранее не продумал план выступления, то он будет часто уходить от основной темы, а также возможно не уложиться в предоставленное для выступления время [2, с. 270]. Поэтому при подготовке к выступлению очень важно определить порядок, в котором будет излагаться материал, т. е. составить план.

Что из себя представляет план? План есть краткое изложение своего выступления. Планы составляются различные по цели и назначению: предварительный, рабочий и основной.

Предварительный план рекомендуют составлять сразу после выбора темы и определения цели.

Рабочий план составляется после того, как выступающий изучит список литературы, обдумает тему, соберет фактический материал. При составлении данного плана необходимо не только выделить вопросы выбранной темы, но также отработать основные вопросы и определить в какой последовательности они будут изложены.

Основной план составляется на основе рабочего. Он пишется в основном для слушателей, чтобы облегчить им восприятие данного выступления. Сообщается он после объявления темы выступления.

Если рассматривать виды планов по структуре, то можно их разделить на простые и сложные.

При составлении плана необходимо придерживаться предъявляемым требованиям. План должен быть четко выраженным, последовательным, с переходом от одного пункта к другому. [4, с. 416].

Не существуют одинаковых планов на одну и ту же тему, так как каждый выступающий по-своему подходит к освещению темы. Различные ораторы могут иметь различные точки зрения на одну тему. Они будут искать различные подходы изучения данного вопроса и могут прийти к разным выводам.

Однако нужно знать общие принципы построения выступления и учитывать их в процессе создания своей речи.

1) *принцип последовательности* – каждая высказанная мысль должна быть связана с предыдущей;

2) *принцип усиления* – речь должна быть убедительная, иметь достоверные доказательства, приводить самые сильные доводы;

3) *принцип экономии* – уметь достигать поставленной цели, при этом с минимальной затратой времени и речевых средств.

Структура устного выступления состоит из следующих элементов: вступление, главная часть и заключение.

В чем заключается успех публичного выступления? Успех публичного выступления зависит от начала речи оратора, насколько удалось заинтересовать аудиторию. Начало должно быть эффективным, интересным и в какой-то степени интригующим для того, чтобы вызвать интерес у аудитории, иначе может снизиться интерес у слушателей и будет сложно установить связь с аудиторией. Ученые доказали, что лучше всего запоминается информация в начале и в конце. В психологии это объясняется действием закона первого и последнего места, так называемого «закона края». Поэтому оратору необходимо уделить большое внимание разработке вступительной части речи.

Во вступлении подчеркивается актуальность темы, формулируется цель выступления, кратко излагается история вопроса. Перед вступлением у оратора стоит важная психологическая задача — подготовить слушателей к восприятию данной темы.

Одним из эффективных средств привлечения внимания слушателей – вопросы. Они позволяют оратору установить связь, активизируют слушателей. Также если оратор заметил, что публике становится скучно и неинтересно, стоит повысить тембр голоса. [3, с. 116].

Чтобы найти интересное, оригинальное начало, необходимо много работать, думать, искать. Это процесс творческий, он требует немалых усилий. Писатель Ю. Трифонов в статье «Нескончаемое начало» рассказывает, как тяжело даются ему самые первые фразы его произведений. Поиски необычного начала он называет «мучительнейшим временем». По его словам, «начальные фразы должны дать жизнь вещи».

Последние слова оратора должны воодушевлять слушателей, призывать к активной деятельности. Если речь заканчивается призывом, то она произносится высоким тоном, эмоционально.

В заключении подводятся итоги сказанного, делаются выводы, ставятся перед слушателями конкретные задачи.

Таким образом, разобрав, что такое план, его классификацию, можно сделать следующий вывод. Прежде чем выступить перед публикой (аудиторией), нужно составить конспект, который после переделать в план. Это поможет выступающему быть более уверенней, не потеряться в своих мыслях, в тексте. Идти строго по тексту, не отступая от него.

Так как сотрудники ОВД часто взаимодействуют с гражданами, выступают перед публикой, на

совещаниях, на общих собраниях и т.д. Им необходимо, во-первых, знать тот материал, с которым они собираются выступить, а для этого нужно собрать всю информацию; во-вторых, для того, чтобы не потерять перед публикой, необходимо составить план и строго двигаться по нему, также это нужно для того, чтобы не превышать того времени, которое дается на выступление. План поможет выступить перед аудиторией успешно, рассчитав время и не забыв основную информацию.

Список литературы

I. Учебная, научная литература:

1. Головин Б.Н. Основы культуры речи. М., 2015 г. – 240 с.
2. Ножин Е.А. Мастерство устного выступления. М., 2014 г. - 270с.
3. Сопер П. Основы искусства речи. М., 2014 г. – 116 с.
4. Русский язык и культура речи. Под ред. проф. В.И.Максимова. М.: Гардарики, 2005 г. – 416с.

© Т.С. Трубина, 2019

УДК 332.7

THE ROLE AND IMPORTANCE OF MOTIVATION IN ENGLISH LANGUAGE LEARNING

ESHCHANOV M.YUTeacher, Department of English
Language Integrated Skills, UzSWLU
Tashkent, Uzbekistan**SHAMSIDDINOVA G.D**student of English Language and Literature, UzSWLU
Tashkent, Uzbekistan

Annotation: The article describes what motivation is, its place and role in education system, mainly in bringing up students and directing them correctly. Also, it clarifies the importance of motivation and its beneficial sides in English language learning.

Keywords: motivation, eagerness, willingness, world outlook, responsibility, promote learning, string sentences, lifetime experience, promote learning.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

**Эшчанов М.Ю.,
Шамсиддинова Г.Д.**

Аннотация: В статье описывается, что такое мотивация, ее место и роль в системе образования, в основном в воспитании студентов и правильном их руководстве. Кроме того, это разъясняет важность мотивации и ее полезных сторон в изучении английского языка.

Ключевые слова: мотивация, рвение, готовность, мировоззрение, ответственность, продвижение обучения, строковые предложения, жизненный опыт, продвижение обучения.

As we know, there are a lot of means, ways to bring and help students to learn English language. One of them is motivation. Actually, the motivation plays an important role in learning foreign languages. We cannot imagine our education system without the motivation. Of course, teachers may give certain tasks or students do works, tasks by themselves. But it may take longer times or it sometimes effects badly to the student's knowledge. As a result, he/she does not want to continue his/her studies or may not have interest in the subject anymore. If we or teachers use motivation in learning classroom, firstly, it will bring lots of success not only for government, but also, for education system. So, in this article we are going write and clarify about the motivation itself, the importance of motivation in learning classrooms, ways to encourage students to take responsibility for their learning, its types and beneficial sides.

"The motivation means that eagerness and willingness to do something without needing to be told or forces to do it and the reason why you want to do something." says Longman Dictionary. But I partly agree with this statement. Because if teacher gives a kind of motivation, his/her student can achieve something, even higher results. But sometimes there is should be eagerness in students. If we mix those 2 principles, we can get success.

Generally, not only teachers must give motivation, but also, students should be able to encourage themselves. It should be a – two – sided process. As a result, it will give benefit for teachers, and for students' knowledge. And the motivation can be like strong sentences, bad or very good sentences, or saying lifetime

experience. On the other hand, we should indicate that students have believe that “I will do”, “I can do that”. It is also, one type of motivation which is directed to themselves. And we should not believe that life is easy. Everything is difficult in the life. We can achieve it through motivation and working hard. I must claim that we should have our own purpose, our own goals and our own motivation and it must not similar to someone else. We need the motivation every day, at least in order to be a successful person in the life.

In addition, we can see several ways of encouraging and motivating students to take responsibility for their learning in the following:

- ❖ Not making lots of decisions;
- ❖ Not playing guess what is in my mind;
- ❖ Talking less;
- ❖ Examples of behaviors and attitudes that promote learning;
- ❖ Asking for feedback;
- ❖ Encouraging aim setting and reflection;
- ❖ Just focusing on study and not to pay attention other things, such as work.

In this first statement, there are written that teachers should encourage students to make decisions about how they learn best, do variety of tasks as using different learning styles, teachers should not expect that every student answer in the way. Also, if teachers use multimedia technologies with motivation, it will highly encourage students learning.

According to this statement, teachers should be able to ask kind of open – minded questions and these questions must lead to more questions. Because it will give benefit to students’ critical thinking, through challenging their mental ability and knowledge will improve.

Subsequently, we should talk less in front of students. But we should arrange chairs like that in order to connect students into each other and by means of this, they will able to communicate with each other, to behave themselves in a team. Also, we should encourage students to reply directly to each other.

Then, students should pay attention to themselves, just to their own learning, they should be very active in classroom, they should encourage themselves as they are able to do everything, to be patient and hard-working. Because these factors play a vital role in their learning process.

Furthermore, again teachers should ask them to write what they get from lesson, what kind of difficulty they had, did they enjoy or the lesson was boring. Because it helps students to give their own opinion, to be more independent within friends.

Moreover, we should help students to identify goals for their learning process, give opportunities for their self – evaluation, or we should tell them to create blog and they will write their own reflections, lifetime experience which is related to study. Because firstly, it helps them to know ICT well, writing skills and to perceive themselves more and more.

Then, we should start lesson with “Why we need education?”, we should support them being independent learners and include innovative technologies to support their study, their learning process.

Generally, the importance of motivation is very high. Because in everyday life we come across different type of students or pupils and hear that “I cannot do that”, “I cannot learn English” and so on. At that time, we should be able to motivate them in order to direct them into correct way of learning process. There are some researchers, scientists explained their own ideas about the role of motivation. “Unfortunately, there is no magic bullet for motivating students. Many factors influence students’ motivation to learn: interest in the subject matter, perception of its usefulness, general desire to attain, self – confidence and self –esteem, as well as patience and persistence”. (Bligh, 1971; Sass, 1989 as cited in Davis 1999). We should take into consideration that not all students are motivated through the same approaches or values, that means, some students are motivated by teachers’ angriness, others are motivated by giving motivational videos and so on. Erickson stated that “Effective learning in the classroom depends on the teachers’ ability... to maintain the interest that brought students to the course in the first place”. (1978; p 3) we totally agree with this statement. Because if teachers have the best ability, that teacher will easily lead students into correct way. Also, other scientists such as Weibelzahl and Kelly say that teachers definitely understand that through giving motivation to students, they can easily achieve the best learning results as much as possible.

Additionally, we should indicate that there are 4 types of motivation and it was founded by the researcher whose name was Scott Berman and we can see in the following extracts: (A.Musurmanova, M.T.Jumaniyozova, N.J.Isaqulova, A.Jumaev. The General Pedagogy. – Т.:2018. p 43-44)

- ❖ Inner motivation;
- ❖ Social motivation;
- ❖ Award motivation;
- ❖ Assistant motivation.

To be more precisely writing, inner motivation means that it comes from inner part of the human, from soul of person. There are not needed any person who gives them motivation. Then, social motivation is a kind of condition or situation that makes other people happy, just it is directed to people's amusement. Also, award motivation is doing tasks very well in order to win other opponents. It is also, one of the most vital motivation. Because with the help of it, he/she can get benefit in education. Then, assistant motivation appears by means of encouraging or punishing. It is also, good motivation. Because there are some students who will read or do tasks after punishing and there are other people that want to be highly encouraged. But any way, all of them lead students or people to prosperous life.

In conclusion, we should point out that there are lots of beneficial sides of the motivation such as it leads students to right way of the life, to achieve higher results, to control or behave themselves within large audience, to encourage happiness in a life. Also, it will bring benefit not only for government, but also for education system. And with the help of the motivation, students will improve their knowledge, will enlarge their world outlook and will contribute to our society.

References

1. Anderman, L. H & Midgley, C (1998). Motivation and Middle School Students Urbana, IL: Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
2. Deci, E.L. The Relation of Interest to the Motivation of Behavior: A Self Determination Theory Perspective. 1992.
3. Huitt, W. Motivation to learn: An Overview. Educational Psychology Interactive. 2001.
4. www.coachingpositiveperformance.com
5. www.managementstudyhq.com

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.3/7

СООТНОШЕНИЕ САМОВОЛЬНОГО ОСТАВЛЕНИЯ ЧАСТИ ИЛИ МЕСТА СЛУЖБЫ И ДЕЗЕРТИРСТВА КАК СОСТАВОВ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

ШИЩЕНКО ЕЛЕНА АНДРЕЕВНА,

к.ю.н., доцент

ДРОНОВА МАРИЯ АРКАДЬЕВНА

Студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Аннотация: в данной статье исследуются два смежных состава преступлений с точек зрения теории уголовного права и практического применения. При помощи метода сравнительного анализа соотносятся признаки таких составов преступлений, как самовольное оставление части или места службы и дезертирство, для выделения общих и отличительных характеристик.

Ключевые слова: состав преступления, военнослужащий, самовольное оставление части или места службы, дезертирство, стечение тяжелых обстоятельств.

В науке уголовного права с точки зрения теоретического исследования и практического правоприменения встречаются случаи, когда происходит конкуренция двух норм уголовного закона, по фактическим обстоятельствам деяния, которое содержит в себе признаки состава преступления.

Такая конкуренция запрещающих норм Уголовного кодекса происходит в видовой группе преступлений, содержащей в себе конкретные составы преступления против военной службы.

Научному исследованию в данной статье подлежат: самовольное оставление части или места службы, которое содержится в ст. 337 УК РФ, и дезертирство – ст. 338 УК РФ [1].

Эти две нормы права могут составлять конкуренцию друг другу при выборе квалификации преступления, выраженного в совершенном деянии.

Чтобы избежать неправильной квалификации преступления и последующим несправедливым приговоре суда, необходимо точно и достоверно установить обстоятельства совершенного преступления и разграничить эти два состава.

В соответствии с общепринятыми правилами разграничения составов преступления, необходимо сначала определить непосредственные объекты – общественные отношения, против которых направлено преступное посягательство[2, с. 54].

Самовольное оставление части или места службы предполагает в качестве непосредственного объекта преступления посягательство на законный порядок прохождения военной службы, а также осуществление полномочий связанных с реализацией этой конституционной обязанности.

В непосредственный объект дезертирства как состава преступления входят общественные отношения, связанные с порядком прохождения военной службы и исполнения обязанностей соответствующих ей.

Таким образом, можно говорить о том, что объекты исследуемых преступлений одинаковые, что как раз и является причиной конкурирования норм уголовного закона.

Устранить данную коллизию вряд ли возможно, поскольку сущность общественных отношений изменить мы не можем, однако, различие устанавливается при определении следующих признаков состава преступления.

Объективная сторона по статье 337 Уголовного кодекса выражается в двух формах – действие и бездействие. Действие заключается в самовольном оставлении части или места службы; бездействие, исходя из диспозиции нормы права, предполагает неявку в срок без уважительных причин на службу при увольнении из части, при назначении, переводе, из командировки, отпуска или медицинской организации продолжительностью свыше двух суток, но не более десяти суток.

Непосредственно под оставлением в данном составе будет обозначать покидание военнослужащего территории, относящейся к военной части, где происходит осуществление военной службы. А в случае, если лицо находится обособленно от военной части, но признается проходящим службу, то пониматься будет именно оставление места службы. Такая ситуация может возникнуть при наличии лечения во время военной службы в медицинском учреждении или при командировании военнослужащего для осуществления целей военной обязанности.

Чтобы уход или покидание было признано самовольным, оно должно быть реализовано без соответствующего приказа или распоряжения начальника воинского подразделения.

Неявкой в срок без уважительных причин на службу будет признаваться отсутствие факта возвращения лица из места, в которое оно было направлено правоподтверждающим документом о возможности нахождения за территорией воинской части, в срок, который указан в этом же документе. Это означает, что военнослужащий, направленный на лечение или в командировку для осуществления целей воинской обязанности, должен возвратиться в военное подразделение, на базе которого он проходит военную службу в интересах государства в установленный срок начальником или командиром.

Продолжительность, указанная в объективной стороне преступления предполагает временной период, исчисляемый сутками и месяцами, который должен истечь для признания наличия такого признака состава преступления. Она отличается в частях 1 и 3 ст. 337 УК РФ из-за основания прохождения службы. Так, когда речь идет о призывании к службе по призыву, то срок составляет от 2 до 10 суток, а в случае службы по контракту – от 10 суток до 1 месяца. При назначении наказания будет играть роль отягчающее обстоятельство, указанное в ч. 4 ст. 337 УК РФ, предполагающей продолжительность более 1 месяца.

Объективная сторона по ст. 338 УК РФ – дезертирство – заключается в самовольном оставлении части или места службы в целях уклонения от прохождения военной службы, а равно неявка в тех же целях на службу.

Исходя из формулировки диспозиции части 1 статьи 338 УК РФ, можно сказать о совпадении объективной стороны и наличии общей цели со статьей 337 УК РФ, однако это будет не совсем достоверное утверждение, поскольку есть особенности квалификации.

Так, дезертирство является формальным составом преступления, поэтому достаточно только наличия факта оставления или неявки, и преступление будет считаться совершенным. При этом сроки совершения законодателем не устанавливаются, в отличие от ст. 337, и поэтому, дезертирство как длящиеся преступление будет происходить, пока лицо не явится добровольно с повинной или не будет застигнуто органами государственной власти.

Также необходимо отметить, что дезертирство как преступление обычно имеет стадию подготовки к реализации преступного умысла, которая выражена в приготовлении средств, способствующих достижения преступного результата. Ими могут быть подделка документов, удостоверяющих личность или право на покидание территории воинского подразделения, соискание соучастников, поиск средств передвижения для покидания и т.д. [3, с. 978].

Законодатель признает отягчающим составом дезертирство, совершенное с оружием, которое вверено по службе, а также совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, наказание за которое содержится в части 2 статьи 338 Уголовного кодекса РФ. Таким образом делается акцент на степени общественной опасности совершенного деяния, который выделяется в специальной норме уголовного закона.

В целях данной статьи необходимо определить, что оружие, о котором говорится в норме права должно быть передано лицу, осуществляющему прохождение военной службы для реализации его воинских обязанностей государством и быть элементом укомплектования военнослужащего. Это необходимо для разграничения от признака хищения.

Субъект преступления у обоих составов будет специальный – военнослужащий, проходящий службу. Данный признак состава преступления снова является объединяющим звеном двух запрещающих норм уголовного закона. Отличительным признаком будет разделение в статье 337 УК РФ военнослужащих по призыву и по контракту, играющее роль при исчислении продолжительности течения сроков этих двух правовых оснований. Также эта же статья только в части 2 предполагает дополнительный признак военнослужащего – отбывающего наказание в дисциплинарной воинской части, что также являетсяотячающим обстоятельством при назначении наказания по данному преступлению.

Последним обязательным признаком составов преступлений является субъективная сторона. Исследуя ст. 337 УК РФ и ст. 338 УК РФ, было установлено, что форма вины по обоим составам выражены в виде прямого умысла. Характерным отличием является наличие обязательной цели.

Так, при самовольном оставлении части или места службы будет преследоваться цель уклонения от исполнения обязанностей воинской службы, которое также может предполагать желание возвратиться в сроки, указанные нормой права, без последующего уклонения. Только при наличии данной цели, мы можем говорить о правильности выбранной квалификации преступления.

Дезертирство предполагает в качестве цели также уклонение от прохождения военной службы, но окончательно и без мысли о возвращении обратно.

Интересным, и снова обобщающим фактом, является наличие в тексте исследуемых норм права примечаний, которые дублируют условия освобождения от уголовной ответственности и выражаются следствием стечения тяжелых обстоятельств.

Под стечением тяжелых обстоятельств следует понимать объективно существовавшие на момент самовольного оставления части (места службы) неблагоприятные жизненные ситуации личного, семейного или служебного характера, воспринимавшиеся военнослужащим как негативные обстоятельства, под воздействием которых он принял решение совершить преступление. К ним могут относиться, в частности, такие жизненные обстоятельства, которые обуславливают необходимость незамедлительного прибытия военнослужащего к месту нахождения близких родственников (тяжелое состояние здоровья отца, матери или других близких родственников, похороны указанных лиц и др.) либо существенно затрудняют его пребывание в части (в месте службы) в силу различных причин (например, из-за неуставных действий в отношении военнослужащего, невозможности получить медицинскую помощь)[4].

Таким образом, исследовав две нормы уголовного закона, предусмотренные ст. 337 и 338 УК РФ, были выявлены общие признаки состава преступления, различия и особенности при квалификации преступных деяний, а также отражена специфика законодательного регулирования этих общественных отношений.

Подводя итог, необходимо сказать, что правоприменители для определения правильной квалификации преступлений должны устанавливать и исследовать все фактические обстоятельства дела, поскольку существует множество нюансов, которые влияют на правовую оценку деяний. Когда речь идет о справедливом и объективном отправлении правосудия, то сомнений и предположений касательно обстоятельств дела быть не может.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации : федерал. закон от 13.06.1996 №63-ФЗ : в ред. от 23.04.2019 // СЗ РФ. – 1996 . - №25. – Ст. 2954.
2. Бобраков И.А. Уголовное право : учебник. – Саратов : Вузовское образование. - 2018. - 736 с.
3. Бриллиантов А.В. Уголовное право России. Части Общая и Особенная: учебник. 2 -е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект. - 2015. - 1184 с.

4. О практике рассмотрения судами уголовных дел об уклонении от призыва на военную службу и от прохождения военной или альтернативной гражданской службы : постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 3 апреля 2008 г. № 3 г. Москва // Российская газета. – 2008. - № 76.

УДК 343.1

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ ПРОВЕРКИ СООБЩЕНИЯ О СОВЕРШЕННОМ ИЛИ ГОТОВЯЩЕМСЯ ПРЕСТУПЛЕНИИ

ПАНИН ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ

магистрант 1 курса

Российский государственный университет правосудия (Центральный филиал)

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы процессуальной регламентации и практической реализации производства отдельных процессуальных действий, не относящихся к следственным, в ходе проверки сообщений о совершенном или готовящемся преступлении. Автор обосновывает мнение о том, что, несмотря на многочисленные дискуссии, тенденция расширения перечня допустимых стадии возбуждения уголовного дела процессуальных действий является вполне логичной и целесообразной, так как направлена, в первую очередь, на обеспечение гарантии прав и законных интересов участников процесса.

Ключевые слова: процессуальные действия, следственные действия, возбуждение уголовного дела, проверка сообщения о совершенном или готовящемся преступлении.

PROBLEMS OF MANUFACTURING PROCEDURE ACTIONS IN THE COURSE OF CHECKING A MESSAGE ABOUT A COMPLETED OR PREPARED CRIME

Annotation. The article deals with the problems of procedural regulation and the practical implementation of the production of individual procedural actions that are not related to investigations, in the course of checking reports of a crime committed or being prepared. The author substantiates the opinion that, despite numerous discussions, the tendency to expand the list of permissible stages of initiating criminal proceedings is quite logical and expedient, since it is aimed primarily at ensuring the rights and legitimate interests of the participants in the process.

Key words: procedural actions, investigative actions, initiation of a criminal case, verification of a report on a crime being committed or being prepared.

Поправки в ст. 144 УПК РФ, внесенные Федеральными законами от 04.03.2013 г. № 23-ФЗ и от 30.12.2015 г. № 440-ФЗ, свидетельствуют о тенденции расширения процессуальных способов доказывания в стадии возбуждения уголовного дела.

Несмотря на дискуссионность вопроса о целесообразности подобной тенденции, считаем, что комплекс процессуальных действий во многом заимствован из стадии предварительного расследования, их нормативное закрепление является вполне логичным, так как направлен, в первую очередь, на обеспечение гарантии прав и законных интересов участников процесса. Об этом свидетельствует содержание ч. 1.1 ст. 144 УПК РФ, согласно которой участникам проверки сообщения о преступлении предоставлено право не свидетельствовать против самого себя, своего супруга и других близких родственников, пользоваться услугами адвоката, а также приносить жалобы на действия (бездействие) и

решения дознавателя, органа дознания, следователя, руководителя следственного органа, обеспечение безопасности участника досудебного производства. Кроме этого, должностные лица, осуществляющие проверку, обязаны разъяснять участникам их права и обязанности в части осуществляемых в отношении их процессуальных действий и принятия процессуальных решений.

К числу процессуальных действий, не относящихся к следственным, выполнение которых УПК РФ допускает в стадии возбуждения уголовного дела с целью проверки сообщения о преступлении, относятся: получение объяснений, истребование и изъятие документов и предметов, требование производства документальных проверок, ревизий, исследования документов (ч. 1 ст. 144 УПК РФ).

До внесения вышеуказанных изменений возможность получения объяснений на стадии возбуждения уголовного дела не была прямо предусмотрена УПК РФ, несмотря на то, что в практической деятельности без их получения не представлялось возможности принять обоснованное решение в большинстве случаев. В качестве законного обоснования получения объяснений выступали нормы Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» (п. 1 ст. 6) и Кодекса об административных правонарушениях (ч. 2 ст. 24.2, ч. 1 ст. 25.1, ч. 2 ст. 26.2), регламентирующие порядок проведения оперативно-розыскных мероприятий и действий, проводимых в рамках административного законодательства, соответственно. Учитывая данное обстоятельство, к проверке сообщений привлекались сотрудники службы участковых уполномоченных и уголовного розыска и др.

В то же время, такая возможность была предусмотрена ст. 109 ранее действовавшего УПК РСФСР. Можно предположить, что упразднение на определенном этапе возможности получения объяснений было справедливым, если исходить из того, что никакое объяснение не может являться допустимым доказательством при производстве по делу и таковым может быть признан только протокол. Однако, как справедливо указывает В.М. Шафиков, даже в этом случае, несмотря на то, что протокол допроса, бесспорно, является главенствующим доказательством перед объяснением, последнее играет достаточно важную роль при наличии определенных обстоятельств, учитывая, что УПК РФ относит к доказательствам и иные документы, в том числе – объяснения [1]. По мнению Е.Б. Гришиной, эффективность объяснений как познавательного процесса и их роль в системе доказательств на стадии возбуждения уголовного дела не перестает быть важной [2].

По своей сути, получение объяснений тождественно проведению допроса, однако, в отличие от последнего, как отмечают А.Н. Калюжный и В.Н. Чаплыгина, процессуальный порядок получения объяснений УПК РФ не регламентирован, также как и форма выражения полученных объяснений, несмотря на возможность использования их в качестве доказательств в соответствии с ч. 1.2 ст. 144 УПК РФ при соблюдении требований ст. 75 и ст. 89 УПК РФ [3].

Подобная ситуация, как считают В.В. Степанов и В.И. Галушкин, негативно отражается на осуществлении эффективной борьбы с преступностью и приводит к различному толкованию положений уголовно-процессуального законодательства как научными, так и практическими работниками [4].

В отличие от процессуальной регламентации допроса, в ходе дачи объяснения опрашиваемый не несет ответственности за отказ от дачи показаний и дачу заведомо ложных показаний в соответствии со статьями 307 и 308 УК РФ, так как субъектами указанных составов преступлений могут являться свидетель и потерпевший, то есть участники процесса, которые могут быть наделены данным статусом только после вынесения постановления о возбуждении уголовного дела.

Если следовать буквальному толкованию ч. 1.1 ст. 144 УПК РФ, то также является невозможной реализация привода для дачи объяснений, что также усложняет возможность принятия в стадии возбуждения уголовного дела справедливого итогового процессуального решения.

Документальные проверки, ревизии, исследование документов, предметов, трупов. В отличие от проведения экспертизы, процессуальный порядок поведения указанных процессуальных действий не регламентирован подробно в УПК РФ. Это относится к порядку их назначения, проведения и оформления. Учитывая данное обстоятельство, в научной литературе и вовсе высказываются сомнения об их отнесении к процессуальным действиям.

Так, например, Ю.Н. Ширимов считает, что поскольку действующее уголовно-процессуальное законодательство не регламентирует порядок назначения и производства ревизий и документальных

проверок, проводимых по поручению следователя, то они являются непроцессуальными [5]. Аналогичной точки зрения придерживается И.В. Овсянников, указывающий на то, что в УПК РФ лишь упоминается об этих действиях, но при этом не регламентированы содержание и порядок их производства, в связи с чем, отнести данные действия к процессуальным трудно [6].

Несмотря на приведенные мнения, позволим не согласиться с их авторами, так как не могут быть основанием признания указанных действий непроцессуальными пробелы их процессуального регулирования. В противном случае, иные действия (например, получение заключения специалиста, получение предметов и документов, которые следователь вправе истребовать в соответствии со ст. 21 УПК РФ, получение объяснений и др.) также следовало бы считать непроцессуальными.

В подтверждение нашему выводу также следует отметить, что признание вышеуказанных действий непроцессуальными противоречит ч. 1.2 ст. 144 УПК РФ, в соответствии с которой полученные таким образом сведения могут быть использованы в качестве доказательств. В этой связи они могут признаваться только процессуальными. Кроме того, как отмечают В.В. Степанов и В.И. Галушкин, аргументом в пользу процессуальной природы ревизии является указание в УПК РФ на возможность ее использования в уголовном судопроизводстве, а следовательно, рассмотрение ее в качестве процессуального средства собирания информации [7].

Рассматривая вопрос об отнесении сведений, полученных в результате ревизии к доказательствам, необходимо отметить, что полученные в результате ее проведения материалы используются для принятия решения о достаточности данных, указывающих на признаки преступления. Акты ревизии, проверки или исследования, как правило, относятся к иным документам или заключению специалиста, поскольку ст. 74 УПК РФ не закрепляет их в качестве самостоятельных доказательств. Однако необходимо отметить, что содержание, к примеру, исследования ревизора, имеет специфические отличия от вышеуказанных источников установления фактических данных, в связи с чем, считаем целесообразным закрепить их в качестве самостоятельных источников доказательств в ст. 74 УПК РФ.

Истребование и изъятие предметов и документов. Возможность осуществления данного процессуального действия на стадии возбуждения уголовного дела также была предоставлена должностным лицам, осуществляющим проверку сообщения о преступлении, Федеральным законом РФ от 04.03.2013 г. №23-ФЗ, которым внесены существенные изменения в ст. 144 УПК РФ.

Как отмечает И.Г. Башинская, несмотря на закрепление данного способа в ч.1 ст. 144 УПК РФ, по сути, процедура истребования (изъятия) предметов и документов, а также порядок фиксации результатов ее проведения остались не урегулированными [8].

В первой главе были рассмотрены вопросы, касающиеся процессуальной формы документа, которым сопровождается осуществление данного процессуального действия. В этой связи, считаем целесообразным остановиться на вопросе процессуального порядка истребования и изъятия предметов и документов, которая осуществляется в несколько этапов.

А.А. Артемова, в качестве таких этапов определяет: направление следователем (дознавателем) предписания гражданскому или юридическому лицу о представлении определенных материалов, передача истребуемого объекта и процессуальное оформление данного факта [9].

Дискуссионными являются вопросы о сроках исполнения запросов, формах и условиях отражения их результатов, ввиду чего на практике осуществляются различные действия и составляются различные документы [10]. Отсутствие четкого указания на сроки исполнения влечет за собой нарушение сроков проверки сообщений о преступлениях, установленных УПК РФ.

В части сроков исполнения запроса считаем необходимым установить его в рамках установленных УПК РФ. Очевидно, что в случае направления соответствующего запроса, реальная возможность исполнения его в течение трех суток отсутствует, в связи с чем, имеются объективные основания о продлении срока рассмотрения сообщения о преступлении до 10 суток. При наличии предположения о том, что запрос не будет исполнен и в указанный срок, целесообразно передавать его нарочным способом.

Рассматривая вопрос о факте непосредственной передачи и изъятия предметов и документов, необходимо отметить, что в научной литературе существует точка зрения, согласно которой данное

процессуальное действие отождествляется с производством выемки или обыска [11].

Анализ ч. 1 ст. 144 УПК РФ, с одной стороны, подтверждает указанную точку зрения, так как должностные лица имеют право «...истребовать документы и предметы, изымать их в порядке, установленном настоящим Кодексом...». Однако по нашему мнению, отождествлять рассматриваемое процессуальное действие и следственные действия – обыск и выемка, неверно по следующим причинам.

Обыск, в случае его проведения в жилище, и выемка предметов и документов, содержащих государственную или иную охраняемую федеральным законом тайну, производятся на основании судебного решения, что не выступает в качестве требования при изъятии предметов и документов в ходе проведения проверки сообщения о преступлении. Кроме того, в ходе обыска и выемки изъятию подлежат предметы и документы, имеющие значение для уголовного дела. Поскольку в ходе проведения проверки сообщения о преступлении решения о возбуждении еще не принято, делать вывод об отношении предметов и документов к уголовному делу не представляется возможным.

Также УПК РФ не установлен порядок приобщения изъятых документов и предметов к материалам проверки, в связи с чем, особую важность приобретает процедура и способы изъятия.

Отметим, что одним из возможных способов является изъятие в ходе проведения осмотра места происшествия, освидетельствования и получения образцов для сравнительного исследования, то есть в ходе процессуальных действий, осуществление которых допускается в стадии возбуждения уголовного дела.

Поскольку ход и фиксация результатов указанных действий осуществляется путем составления протокола, считаем целесообразным использовать данный процессуальный документ и в иных способах изъятия предметов и документов.

Следует обратить внимание на то, что в случае принятия решения о возбуждении уголовного дела, изъятые в ходе проверки сообщения о преступлении предметы и документы, могут быть впоследствии приобщены к материалам уголовного дела в качестве вещественных доказательств. В этой связи считаем целесообразным в протоколе изъятия подробно указывать признаки изымаемых предметов.

Если же данный предмет не признается вещественным доказательством, то в соответствии с ч. 4 ст. 81 УПК РФ подлежит возврату лицу, у которого он был изъят, с учетом требований статьи 6.1 УПК РФ. Аналогично должен решаться вопрос об изъятых предметах и документах в случае принятия решения об отказе в возбуждении уголовного дела.

Учитывая изложенное предлагается дополнить ч. 1 ст. 144 УПК РФ пунктом 1.3 следующего содержания:

«Статья. 144. Порядок рассмотрения сообщения о преступлении.

...1.3. Изъятые в ходе проведения проверки сообщения о преступлении предметы и документы, приобщаются к материалам проверки, а в случае принятия решения об отказе возбуждении уголовного дела подлежат возврату лицам, у которых они были изъяты».

Список литературы

1. Шафиков В.М. Процессуальные проблемы деятельности органов внутренних дел в стадии возбуждения уголовного дела // Юридическая техника, 2013. – №7. – С. 884.
2. Гришина Е.Б. Роль объяснений в системе доказательств на стадии возбуждения уголовного дела // Наука и практика, 2015. – №2 (63). – С. 36.
3. Калюжный А.Н., Чаплыгина В.Н. Проверка сообщений о преступлении: пути совершенствования // Lex Russica, 2015. – №7. – С.37.
4. Степанов В.В., Галушкин В.И. Процессуальная природа проверочных действий в стадии возбуждения уголовного дела // Вестник Саратовской государственной юридической академии, 2015. – №2 (103). – С. 215.
5. Ширимов Ю.Н. К вопросу о формах использования специальных знаний специалиста-бухгалтера при выявлении, расследовании и предупреждении преступлений в сфере экономики // Вестник Воронежского института МВД России, 2008. – №1. – С. 68.

6. Овсянников И.В. Доказательственное значение ревизий и документальных проверок // Вестник Воронежского института МВД России, 2012. – №4. – С. 112.
7. Степанов В.В., Галушкин В.И. Указ. раб. – С. 215.
8. Башинская И.Г. Процессуальные проблемы изъятия предметов и документов в ходе доследственной проверки // Общество и право, 2015. – №3 (53). – С. 159.
9. Артемова В.В. Проблемные аспекты реализации истребования и изъятия предметов и документов на этапе возбуждения уголовного дела // Российский следователь, 2014. – № 3.– С. 3.
10. Цховребова И.А. Новые процессуальные средства проверки сообщений о преступлении: что изменилось? // Российский следователь, 2013. – № 21. – С. 22.
11. См., например: Зажицкий В.И. Дополнения к ст. 144 Уголовно-процессуального кодекса РФ: плюсы и минусы // Российская юстиция, 2013. – № 11. – С. 30.

References

1. SHafikov V.M. Processual'nye problemy deyatel'nosti organov vnutrennih del v stadii возбуждения уголовного дела // YUridicheskaya tekhnika, 2013. – №7. – С. 884.
2. Grishina E.B. Rol' ob"yasnenij v sisteme dokazatel'stv na stadii возбуждения уголовного дела // Nauka i praktika, 2015. – №2 (63). – С. 36.
3. Kalyuzhnyj A.N., SHaplygina V.N. Proverka soobshchenij o prestuplenii: puti sovershenstvovaniya // Lex Russica, 2015. – №7. – С.37.
4. Stepanov V.V., Galushkin V.I. Processual'naya priroda proverочnyh dejstvij v stadii возбуждения уголовного дела // Vestnik Saratovskoj gosudarstvennoj yuridicheskoy akademii, 2015. – №2 (103). – С. 215.
5. SHirimov YU.N. K voprosu o formah ispol'zovaniya special'nyh znaniy specialista-buhgaltera pri vyavlenii, rassledovanii i preduprezhdenii prestuplenij v sfere ehkonomiki // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii, 2008. – №1. – С. 68.
6. Ovsyannikov I.V. Dokazatel'stvennoe znachenie revizij i dokumental'nyh proverok // Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Rossii, 2012. – №4. – С. 112.
7. Stepanov V.V., Galushkin V.I. Uказ. раб. – С. 215.
8. Bashinskaya I.G. Processual'nye problemy iz"yatiya predmetov i dokumentov v hode dosledstvennoj proverki // Obshchestvo i pravo, 2015. – №3 (53). – С. 159.
9. Artemova V.V. Problemnye aspekty realizacii istrebovaniya i iz"yatiya predmetov i dokumentov na ehtape возбуждения уголовного дела // Rossijskij sledovatel', 2014. – № 3.– С. 3.
10. Skhovrebova I.A. Novye processual'nye sredstva proverki soobshchenij o prestuplenii: chto izmenilos'? // Rossijskij sledovatel', 2013. – № 21. – С. 22.
11. См., например: Zazhickij V.I. Dopolneniya k st. 144 Ugo'lovno-processual'nogo kodeksa RF: plyusy i mi'nusy // Rossijskaya yusticiya, 2013. – № 11. – С. 30.

УДК 343.9

К ВОПРОСУ О ВИКТИМОЛОГИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШАЕМЫХ В ОТНОШЕНИИ МИГРАНТОВ

АБЛИЯЗОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНААдъюнкт
Академия управления МВД России

Аннотация: В статье анализируются статистические данные МВД России о преступлениях, совершенных в отношении мигрантов в 2018 г. Рассматриваются неофициальные статистические сведения, собираемые общественными организациями. Определяются наиболее уязвимые группы мигрантов и качественные характеристики совершенных в отношении них преступлений. Разбираются причины несоответствия статистических сведений, полученных из различных источников.

Ключевые слова: миграция, виктимность, статистика, преступление, информация, общественная организация, согласованность, взаимодействие.

TO THE QUESTION OF VICTIMOLOGICAL STATISTICS OF CRIMES COMMITTED AGAINST MIGRANTS

Ablyazova Elena Borisovna

Abstract: The article analyzes statistical data of the Ministry of internal Affairs of Russia on crimes committed against migrants in 2018. Unofficial statistical data collected by public organizations are considered. The most vulnerable groups of migrants and qualitative characteristics of crimes committed against them are determined. The reasons of discrepancy of the statistical data received from various sources are investigated.

Key words: migration, victimization, statistics, crime, information, public organization, coherence, interaction.

В настоящее время актуально стоят вопросы миграционной преступности, с виктимологической точки зрения, данная часть общества рассматривалась только отрывочно на уровне постановки проблемы. Одним из важнейших вопросов научной разработанности данной темы является объективность миграционной статистики, имеющиеся сведения как в уголовно-правовой статистике, так и в других источниках освещающих социально-экономическую сторону миграционного вопроса не дают возможности объективно оценить складывающуюся ситуацию.

Статистические сведения о криминальной виктимности мигрантов в систематизированном виде в МВД России отсутствуют и это при наличии нормативно введенной с 2006 г. в действие статистической карточки формы №5 (о потерпевшем). В 2017 г. профессор Кабанов П.А. предпринял попытку анализа виктимологической статистики и установил, что данные о жертвах преступлений можно отслеживать только с 2014 г. и только через разовые запросы в Главный информационно-аналитический центр МВД России (далее – ГИАЦ МВД России). [1, с. 36]. Необходимо констатировать, что в настоящее время невозможно формировать виктимологическую статистику на основе статистической карточки о потерпевшем. Вместе с тем некоторые официальные статистические отчеты МВД России о преступлениях, совершенных иностранными гражданами, а также в отношении них позволяют получить информацию о наиболее значимых преступлениях.

Обращаясь к терминологии, отметим, что термин «мигрант» не относится к единой группе людей и как определяет доктор юридических наук Антонов-Романовский Г.В. миграционная преступность разделяется на две группы – это лица совершающие миграцию внутри страны и лица, прибывшие из других стран. Первая группа – это граждане Российской Федерации, перемещающиеся между различными областями страны, а вторая – это граждане иных государств по различным причинам въехавших на территорию государства и остающиеся здесь на определенный период времени. Если в научной литературе не оговаривается, о каких мигрантах идет речь, принято считать, что термин «мигрант» относится к иностранным гражданам. [2, с. 298].

Статистические сведения ГИАЦ МВД России о преступлениях совершенных иностранными гражданами и в отношении них отражают ситуацию, складывающуюся в среде мигрантов прибывших из других стран. [3]. Анализируя данные о преступлениях совершенных в отношении мигрантов в 2018 г. отмечается рост криминальной активности по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 7,7% (с 14679 до 15816). Число тяжких и особо тяжких преступлений выросло на 6,4% (с 3335 до 3549), увеличилось число краж на 16,2% (с 6731 до 7824), выросло количество мошенничеств на 16,9% (с 1575 до 1842). В 2018 г. 1101 преступление совершено в отношении лиц прибывших с целью учебы (2017 г. – 909), с частными поездками – 5281 (2017 г. – 5727). Согласно статистическим данным за 2018 г. преступлений в отношении граждан государств-участников СНГ совершено – 12834 (2017 г. – 12404), из них: в отношении граждан Узбекистана – 2915 преступлений (2017 г. – 2682), Украины – 2375 (2017 г. – 2674), Таджикистана – 1753 (2017 г. – 1587), Кыргызстана - 1539 (2017 г. – 1238), Казахстана – 917 (2017 г. – 950), Азербайджана – 821 (2017 г. – 850), Молдовы – 395 (2017 г. – 447).

Таким образом, на основе официальной статистики собираемой МВД России можно сделать вывод, что рост криминальных проявлений в отношении мигрантов отмечался на всей территории Российской Федерации. Из числа преступлений совершенных в отношении мигрантов, 6,9% совершено в отношении граждан прибывших в страну с целью учебы и 33,4% в отношении прибывших с частными поездками. Жертвами 18,4% преступлений стали граждане Узбекистана, 15,0% преступлений граждане Украины, граждане Таджикистана – 11,0%.

Сбором криминальной статистики занимаются не только государственные органы, но и общественные организации, выбравшие своей основной деятельностью защиту прав мигрантов. Правозащитники благотворительной организации «Гражданское содействие» в течение нескольких лет реализовывают проект «Hatecrimes», который представляет собой интерактивную карту нападений, куда заносятся криминальные инциденты, случившиеся на почве ненависти по отношению к людям, принадлежащим к национальным и религиозным меньшинствам на территории России. [4]. Общественники помещают на карту только случаи физического насилия против личности, исключая факты массовых драк, начавшиеся в результате взаимных оскорблений. Источниками информации являются сообщения в СМИ, в социальных сетях, решения судов и обращения, поступившие непосредственно в Комитет «Гражданское содействие». В ситуации отсутствия виктимологических статистических сведений данную карту можно считать дополнительным инструментом для сбора информации и источником для выявления латентных преступлений.

В отличие от официальной статистики МВД России с помощью данной карты можно получить информацию о времени, возрасту и полу жертв, описание происшествия, в частности о гибели жертвы, о раскрытии преступления, о не установлении виновного, также визуализируется территориальная распространенность преступлений, устанавливается закономерность нападений от времени суток и местности.

В 2017 году после занесения на карту 600 фактов насилия совершенных на территории России имеющих отношения к периоду времени с 2010 по 2016 гг. организаторы проекта представили соответствующий анализ собранной информации. Из указанного количества преступлений 178 были совершены в отношении уроженцев Центральной Азии, большая часть жертв – это мужчины в возрасте от 18 до 60 лет, наиболее опасным временем суток является период времени с 18.00 до 23.00 на улицах, в парках и на остановках общественного транспорта города. Агрессоры чаще всего в процессе нападения использовали ножи, и число нападавших в большинстве случаев превышало количество жертв.

Используя поисковую форму интерактивной карты, соотнесем имеющиеся на карте сведения по

г. Москве за 2018 г. с данными официальной статистики, тем самым дополнив количественные показатели качественными характеристиками, что необходимо для разработки дальнейших профилактических мер. В 2018 г. общественной организации «Гражданское содействие» стало известно о 4 преступлениях совершенных в отношении мигрантов с применением насилия. Если обратиться к официальной статистике, то в 2018 г. на территории г. Москвы в отношении мигрантов совершено 3847 преступлений, в том числе 28 убийств, 90 фактов умышленного причинения тяжкого вреда здоровью, 17 изнасилований. Такая значительная разница между сведениями общественных организаций и официальной статистикой не позволяет проводить объективный анализ качественных характеристик преступлений. Однако информация общественных организаций может быть использована для выявления латентных преступлений. Из 4 отмеченных на интерактивной карте нападений, одно было совершено в отношении гражданина Алжира. Вместе с тем согласно официальной статистике в 2018 г. в г. Москве не зарегистрировано преступлений совершенных в отношении граждан этой страны.

В настоящее время все острее становится вопрос раздробленности статистики. Официальные статистические сведения МВД России не позволяют получить информацию необходимую для проведения качественного анализа, а значит и выработке профилактических мер. Общественные организации, берясь собирать статистические сведения, делают это бессистемно и мало взаимодействуют с государственными структурами. Проблемы взаимодействия различных социальных структур являются причиной несогласованности действий в формировании виктимологической статистики, в том числе и статистики в сфере миграции.

Список литературы

1. Кабанов П.А. Статистическое измерение криминальной виктимности мигрантов в современной России // Виктимология. – 2017. – № 1(11) – С. 36–42.
2. Юридическая энциклопедия. Серия «Academia» / Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации / под общей редакцией О.С. Капинус. в 3 т. – М.: ООО «Буки Веди», – 2017. – Т.3. – С. 298–299.
3. Сведения о преступлениях, совершенных иностранными гражданами и лицами без гражданства, а также в отношении них за 2007–2018. Сайт ЦСИ ФКУ «ГИАЦ МВД России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://10.5.0.16> (10.06.2019).
4. Карта нападений на почве ненависти в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://hatecrimes.ru/karta-napadenij-na-pochve-nenavisti-statistika-2010-2016> (10.06.2019).

УДК 34

ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕВЫПЛАТУ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, ПЕНСИЙ, СТИПЕНДИЙ, ПОСОБИЙ И ИНЫХ ВЫПЛАТ

КУНЦ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ

Кандидат юридических наук,
доцент кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается ответственность за нарушение работодателя за неполучение сотрудником честно заработанных денег является грубейшим ущемлением его трудовых прав, а также законодательства Российской Федерации. Меры уголовной ответственности за несвоевременную оплату труда определяет ст. 145.1 УК РФ. Все работающие граждане имеют право на денежное вознаграждение за свою работу без дискриминации и не ниже утвержденного МРОТ (ст. 37 Конституции, ст. 21 ТК РФ). Работодатель обязан выплатить заработанные деньги сотрудникам в сроки, установленные внутренними актами организации: трудовым и коллективным договорами, правилами трудового распорядка (ст. 22 ТК РФ).

Ключевые слова: невыплата, заработная плата, пенсия, стипендия, пособие, иные выплаты, уголовная ответственность, наказание.

PROBLEMS OF CRIMINAL RESPONSIBILITY FOR NON-PAYMENT OF WAGES, PENSIONS, FELLOWSHIPS, ALLOWANCES AND OTHER PAYMENTS

Kunts Vladimir

Annotation: This article discusses the responsibility for violating the employer for non-receipt by the employee of honestly earned money is a gross violation of his labor rights, as well as the legislation of the Russian Federation. Criminal responsibility for late payment is determined by art. 145.1 of the Criminal Code. All working citizens have the right to monetary remuneration for their work without discrimination and not lower than the approved minimum wage (Article 37 of the Constitution, Article 21 of the Labor Code of the Russian Federation). The employer is obliged to pay the earned money to employees in the terms established by the internal acts of the organization: labor and collective agreements, labor regulations (Article 22 of the LC RF).

Key words: non-payment, salary, pension, scholarship, allowance, other payments, criminal liability, punishment.

Отечественный законодатель под заработной платой понимает денежные выплаты за труд, производящиеся с определенной периодичностью. В данное понятие входят себя выплаты, которые предусмотрены и Трудовым Кодексом РФ, а также регламентированы локальными актами работодателя, а именно оклад, компенсирующие и стимулирующие надбавки. Право на труд и его достойную оплату закреплено в ст. 39 Конституции РФ, где установлено право гражданина на получение социальных выплат в следующих случаях: по болезни; по инвалидности; по старости; на воспитание детей; при

потере работы; при утрате кормильца; в иных случаях, предусмотренных нормативно-правовыми актами. Эти права, закрепленные в Трудовом Кодексе РФ и Конституции РФ, государство обязуется охранять, в том числе методом уголовно-правового воздействия.

В статье 145.1 УК РФ за нарушение вышеуказанного конституционного права предусмотрены различные виды наказаний от штрафа до лишения свободы. Таким образом, объектом данного преступления являются общественные отношения обеспечивающие трудовые, социальные, экономические права личности, охраняемые основным законом государства. Согласно данной статье предусмотрено наказание за невыплату зарплаты и иных установленных выплат. В основе привлечения лица к уголовной ответственности положен профессиональный критерий, исключительно работодатели. В частности, это могут быть: руководитель организации – неважно, муниципальная она, государственная или коммерческая; индивидуальный предприниматель; нотариус, адвокат; лицо, руководящее отдельным независимым структурным подразделением организации; работодатель – физическое лицо. Иные лица, которые намеренно не производили выплаты пособий и зарплат без ведома руководителя, не могут быть привлечены к ответственности по данной статье. Их действия в зависимости от конкретной ситуации могут быть квалифицированы по ст. ст. 160, 159 УК РФ.

Для наступления ответственности по части 1 ст. 145.1 УК необходимо одновременное присутствие, как минимум, двух условий: невыдача части (больше половины), причитающихся работникам выплат за период свыше 3 месяцев; наличие у работодателя корыстного или иного личного интереса, ставшего причиной невыплаты зарплаты.

Состав преступления по конструкции является формальным, поэтому оконченным оно будет по истечении 3-х месяцев с даты, когда изначально возникло невыполненное обязательство о выплате.

Когда работник добросовестно выполнил свою работу, то он должен получить вознаграждение. В противном случае ответственность за случившееся несет работодатель, поскольку это является одной из его основных обязанностей. Недостаток средств и трудное финансовое положение не снимает с работодателя обязанностей по выплате заработной платы. Ответственность за задержку или полную невыплату заработанных денег предусмотрена несколькими правовыми актами. Этот вопрос стал в настоящее время актуальным, так как именно сейчас многие работодатели задерживают или уклоняются от выплаты зарплаты своим работникам. Ответственность за невыплату может выражаться как в небольшом административном наказании, так и в уголовном наказании.

Ответственность наступает в случае следующих нарушений: 1) работодатель, имея возможность расплатиться со своими работниками, не выдает зарплату. Деньги могли пойти на ремонт здания, приобретение нового оборудования, выплату долгов перед кредитными организациями. Администрация имеет средства в своем распоряжении, которые расходуются на другие цели; 2) неоплата заработной платы на протяжении определенного периода. Если работник не получает в течение 2-х или более месяцев никаких средств, то это называется полная невыплата, которая грозит уголовной ответственностью администрации предприятия.

Согласно трудовому законодательству (ст. 142) заработная плата работникам и сотрудникам выплачивается не реже, чем два раза в месяц по определенным дням. Определенные дни, когда происходит оплата, должны определяться администрацией предприятия или организации.

Между тем, причины для того, чтобы привлечь дирекцию к ответственности, появляются уже в 1-й день задержки выплаты зарплаты. Приостановить выполнение своих обязанностей они могут, предварительно оповестив об этом работодателя. Уведомление должно быть обязательно в письменном виде. За тот период, когда они не работают, по закону заработная плата все равно начисляется. К потерпевшим относятся все граждане, которые получают определённые типы дотационных отчислений от государства из регионального или федерального бюджета, а также сотрудники организаций, выполняющие установленные руководством задачи.

По данным пресс-службы Генпрокуратуры РФ в УрФО, руководитель ООО «Строй Гарант» на протяжении ряда месяцев, имея в своем распоряжении достаточные финансовые средства, не выплачивал заработанные деньги работникам данной организации, в результате чего общая сумма образовавшейся задолженности составила 3,5 миллиона рублей.

Между тем, как отмечают в надзорном органе, за совершение аналогичного преступления в Невьянске возбуждено уголовное дело в отношении директора управляющей компании «Коммунальные сети», который также оставил своих работников без средств к существованию, задолжав им в общей сложности 135 тысяч рублей. В соответствии с санкцией части 1 статьи 145.1 УК РФ обоим недобросовестным работодателям за содеянное грозит наказание в виде лишения свободы сроком до 2 лет. За ходом расследования уголовных дел, которое проводится территориальным подразделением Следственного комитета РФ, прокуратурой установлен особый контроль [1].

Статья 145.1 УК РФ не выделяет конкретные статусы таких лиц. В названии самой статьи и в ее частях присутствуют обозначение средств, которые должны таким категориям граждан выплачиваться. К ним относятся: зарплаты; пособия по различным социальным статусам; стипендии; пенсионные отчисления; иные выплаты. По пятому пункту могут быть определены средства на разовые материальные помощи в денежном эквиваленте, доплаты, надбавки к заработной плате прописанные условиями договора.

Следственным отделом по г. Сургут возбуждено уголовное дело в отношении директора туристической компании по признакам преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 145.1 УК РФ (невыплата заработной платы).

По версии следствия, в 2018 году директор туристической компании допустила образование задолженности по заработной плате перед работницей на сумму свыше 80 тысяч рублей. Следователями СК России по уголовному делу проводятся следственные действия, направленные на возмещение потерпевшей причиненного материального ущерба и установление всех обстоятельств образования задолженности [2].

Согласно установленным в ст. 145.1 УК РФ определениям при неполной выплате причитающихся денежных средств срок будет установлен в течение 90 дней с момента последующей выплаты после выплаченной. При полной невыплате средств этот срок сокращается до 60 суток со дня следующей выплаты идущей после полученной гражданами на установленных и законных основаниях.

В результате проведенного анализа, можно сделать вывод, что подобное нарушение норм уголовного закона имеет быть не только в государственных учреждениях, предприятиях, организаций, но и в частных организациях.

Список литературы

1. По факту невыплаты заработной платы сотрудникам в отношении ООО «Строй Гарант» и УК «Коммунальные сети» возбуждены уголовные дела URL: <http://nevjansk.bezformata.com/listnews/otnoshenii-ooo-stroj-garant/462941/> (дата обращения 12 июня 2019)
2. В Сургуте возбуждено уголовное дело по факту невыплаты заработной платы работнице туристической компании URL: <http://hmao.sledcom.ru/news/item/1291097/> (дата обращения 21 июня 2019)

УДК 343.271

К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ СУДЕБНОГО ШТРАФА

ОБРАЗЦОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНАМагистрант
ФГБОУ ВО «САФУ им. М.В. Ломоносова»

Аннотация: Автор анализирует новеллу российского законодательства – судебный штраф; рассматривает ее соответствие признакам иных мер уголовно – правового характера и делает вывод о том, что уголовно-правовая сущность меры препятствует отнесению к таковым: судебный штраф не совпадает с иными мерами уголовно-правового характера по цели и признакам.

Ключевые слова: судебный штраф, уголовная ответственность, освобождение от уголовной ответственности, иные меры уголовно-правового характера, уголовная ответственность.

TOWARDS THE QUESTION ABOUT LEGAL NATURE OF COURT FINE

Obraztsova Maria

Abstract: The author analyzes the novel of the Russian legislation – the judicial penalty; considers its compliance to signs of other measures of criminal – legal character and draws a conclusion that the criminal-legal essence of a measure interferes with reference to those: the judicial penalty does not coincide with other measures of criminal-legal character on the purpose and signs.

Key words: judicial fine, criminal liability, exemption from criminal liability, other measures of criminal law, criminal liability.

Поступательное совершенствование уголовного законодательства России происходит по ряду направлений, наиболее актуальными из которых являются дифференциация уголовной ответственности и гуманизация мер уголовно-правового воздействия [1, с.115]. Одной из новелл, воплотивших суть указанных направлений, являются нормы, позволяющие освобождать лицо от уголовной ответственности с назначением ему судебного штрафа.

Новелла российского законодательства взбудоражила умы многих представителей теории и практики современной науки. В публикациях высказываются прямо противоположные мнения о юридической природе судебного штрафа.

Так, В.В. Кальницкий определяет судебный штраф как «наказуемое» освобождение от уголовной ответственности, поскольку оно связано с фактическим признанием лица виновным в совершении преступления [2]. Автор М.Ю. Юсупов высказывает схожую позицию о том, что для применения судебного штрафа судом должен быть установлен факт совершения преступления, что приравнивается к признанию лица виновным [3]. Той же позиции придерживается Т.В. Трубникова. По мнению ученого, установление и признание факта возникшего уголовно-правового отношения (совершения преступления) в отношении лица совершившего данное преступления есть не что иное, как разрешение, в положительной форме, вопроса виновности лица в совершении уголовного преступления и назначении ему меры уголовно-правового характера в виде судебного штрафа [4, с.367].

Из анализа приведенных выше определений можно сделать вывод о том, что значительное число представителей науки уголовного и уголовно-процессуального права считают, что решение суда о назначении судебного штрафа по своей сути не отличается от решения о признании лица виновным в

совершении преступления, то есть от приговора суда.

Вместе с тем, в научной литературе существуют и другие подходы к определению правовой природы судебного штрафа. Например, И.Э. Звечаровский, полагает, что судебный штраф не является уголовным наказанием, поскольку, во-первых, применяется уже после освобождения от уголовной ответственности, во-вторых, не имеет основания применения. По мнению автора «неясно, за что он применяется» [5]. В свою очередь Н.Н. Апостолова считает, что «институт судебного штрафа является своеобразным симбиозом альтернативного разрешения уголовно-правового конфликта». Позиция правоведа обусловлена тем, что целями применения нового основания освобождения от уголовной ответственности законодатель наравне со свойственным иным мерам уголовно-правового характера – восстановлением нарушенных общественных отношений, определил характерное для уголовного наказания исправительное воздействие на лицо [6, с.34].

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что вопрос о правовой природе судебного штрафа является весьма неоднозначным как в теории, так и в практике уголовного судопроизводства.

Юридическая природа судебного штрафа также может быть познана, исходя из расположения главы 15.2 «Судебный штраф» в VI разделе Уголовного кодекса Российской Федерации. Отсюда можно утверждать, что судебный штраф – иная мера уголовно-правового характера. Однако в тексте Федерального закона от 3 июля 2016 года судебный штраф именуется без определения «иной» и называется просто мерой уголовно-правового характера [7]. Стоит отметить, что происходит это в рамках нормативного материала, имеющего отношение к уголовно-процессуальному законодательству. Таким образом, по мысли законодателя, на терминологическом уровне правовое значение судебного штрафа может быть двояким.

Возникает вопрос: соответствует ли судебный штраф признакам иных мер уголовно-правового характера?

Первый признак иных мер уголовно-правового характера состоит в том, что они не прописаны в санкциях статей Особенной части Уголовного кодекса. Несмотря на то, что судебный штраф не содержится в санкциях статей, как было установлено ранее, его размер напрямую связан с размером штрафа (уголовного наказания), предусмотренного санкцией конкретной статьи. Кроме того, правила назначения, рассматриваемой нами меры, аналогичны правилам назначения любого вида наказания.

Еще одно сходство штрафа как уголовного наказания и новеллы российского законодательства заключается в том, что выплаченные в виде судебного штрафа денежные средства поступают в доход государства, а не потерпевшему. Так, освобождая лицо от одного из наиболее строгих видов юридической ответственности, законодатель впервые закрепляет наравне с условием возместить ущерб потерпевшему требование выплатить определенную денежную сумму в доход государства. Как видим, освобождение от уголовной ответственности с назначением судебного штрафа становится более жесткой (карательной) мерой, чем осуждение за преступление и назначение уголовного наказания в виде штрафа. Данный тезис подтверждается на практике. Например, Соломбальским районным судом города Архангельска 22 августа 2017 года Г. был осужден по пункту «а» части 2 статьи 158 Уголовного кодекса Российской Федерации к штрафу в размере 10 000 рублей [8]. При этом при совершении преступления, предусмотренного частью 2 статьи 158 УК РФ, судебный штраф может быть назначен в размере до 100 000 рублей. Получается, существует вероятность, что размер судебного штрафа, применяемого к лицу при освобождении от уголовной ответственности, будет превышать размер штрафа как вида уголовного наказания, назначаемого лицу, признанному виновным в совершении преступления [9]. Принимая во внимание то, что наказание в виде штрафа назначается лицу, признанному виновным в совершении преступления, а судебный штраф – лицу, которого суд таковым не признал, вполне правомерен вопрос: не нарушается ли в таком случае принцип справедливости наказания?

Нелогичность позиции российского законодателя при отнесении судебного штрафа к иным мерам уголовно-правового характера проявляется и в том, что его окончательный размер согласно положениям статьи 104.5 УК РФ определяется с учетом:

- тяжести совершенного преступления;
- имущественного положения освобождаемого лица;

- возможности получения этим лицом заработной платы/иного дохода [10].

Таким образом, новелла российского законодательства не соответствует еще одному признаку иных меры уголовно-правового характера, поскольку ее положения требуют учитывать особенности личности преступника.

Как было установлено ранее, иные меры уголовно-правового характера назначаются только судом и носят принудительный характер. Исключительным правом принятия решения о прекращении уголовного дела/уголовного преследования с назначением судебного штрафа на любой стадии производства по уголовному делу согласно статье 25.1 УПК РФ обладает суд. Вместе с тем, анализ других мер, предусмотренных разделом VI УК РФ, субъектами, применения которых является суд, позволяет выявить существенные различия в правовой природе рассматриваемых мер и судебного штрафа. К примеру, принудительные меры медицинского характера в соответствии со статьями 97 УК РФ и 443 УПК РФ могут быть назначены:

- только решением суда;
- по окончании полноценного судебного разбирательства и исследования всех процессуально значимых обстоятельств уголовного дела.

А конфискация имущества согласно статье 104.1 УК РФ возможна только по приговору суда [10]. В свою очередь, прекращение уголовного дела с назначением судебного штрафа в отличие от вышеуказанных производств и в соответствии со статьей 73 УПК РФ не требует проведения полноценного судебного разбирательства с исследованием обстоятельств, подлежащих доказыванию по уголовному делу, и может быть инициировано на любом этапе производства по уголовному делу [11]. Таким образом, единственное, что связывает иные меры уголовно-правового характера, закреплённые в разделе VI УК РФ - субъект принятия решения (суд).

М.А. Баранова и А.М. Косарева справедливо полагают, что такая связь создана искусственно и не соответствует сущности и основным правовым характеристикам производства по прекращению уголовного дела с назначением судебного штрафа. Деятельность суда по прекращению уголовного дела с применением судебного штрафа не является правосудием [12, с.87]. Конституционный Суд РФ неоднократно указывал, что постановление о прекращении уголовного дела по нереабилитирующим основаниям не подменяет собой приговор суда и не является актом, устанавливающим виновность лица, в связи с чем исключительная компетенция суда по применению судебного штрафа не связана с характером решаемых вопросов [13]. Главное отличие, рассматриваемой нами меры, заключается в том, что правоотношения лица, совершившего преступление, с государством, в частности с правоохранительными органами и судом не заканчиваются с прекращением уголовного дела. Вопреки тому, что штраф в этом случае не является видом уголовного наказания, его назначение влечет возникновение между обвиняемым и государством новых правоотношений, основанием для которых может выступать только судебный акт. А в случае невыплаты назначенного судебного штрафа уголовно-процессуальные отношения возобновляются, приобретая прерывистый характер. Таким образом, наделение суда исключительным правом применения судебного штрафа связано с попыткой российского законодателя обеспечить дополнительные гарантии законности принимаемых решений, поскольку новелла содержит в себе элемент имущественного взыскания.

Возвращаясь к вопросу - соответствует ли судебный штраф признакам иных мер уголовно-правового характера, отметим, что на наш взгляд, новелла российского законодательства не является формой реализации уголовной ответственности. Ведь как было установлено выше, уголовная ответственность при применении судебного штрафа остается нереализованной, искусственно прерывается. В связи с этим, представляется целесообразным поместить статью 76.2 Уголовного кодекса в главу 12 «Освобождение от наказания» [10]. В таком случае и уголовная ответственность будет реализована, и судебный штраф будет отвечать признакам иных мер уголовно-правового характера. Правда цель сократить число лиц, имеющих судимость, станет недостижимой (освобождение от наказания следует за осуждением лица и назначением ему наказания).

Также считаем необходимым, обратить внимание на то, что правовые последствия неуплаты судебного штрафа в установленный судом срок в виде его отмены и привлечения к уголовной ответ-

ственности больше соответствуют институту условного осуждения, чем институту освобождения от уголовной ответственности [8, с.27].

Таким образом, рассмотренные научные точки зрения позволяют заключить, что среди значительного числа представителей наук уголовного и уголовно-процессуального права сформировалось устойчивое мнение о том, судебный штраф - суррогат наказания.

На наш взгляд, законодателю также не удалось определиться с правовым характером судебного штрафа: его нельзя отнести ни к видам уголовных наказаний (отсутствует судимость), ни к мерам уголовной ответственности (применяется уже после освобождения от нее). И несмотря на то, что новелла российского законодательства в тексте Уголовного кодекса РФ официально отнесена к иным мерам уголовно-правового характера, ее уголовно-правовая сущность препятствует отнесению к таковым: судебный штраф не совпадает с иными мерами уголовно-правового характера по цели и признакам.

Список литературы

1. Анощенко С.В. Назначение судебного штрафа: вопросы теории и практики/С.В. Анощенко //Журнал российского права. -2017. -№7. - С.114-125.
2. Кальницкий В.В. Порядок прекращения уголовного дела (уголовного преследования) в связи с назначением судебного штрафа [Электронный ресурс] /В.В. Кальницкий// URL: <http://www.iuaj.net/node/2101>.
3. Юсупов М.Ю. Вопросы применения нового вида освобождения от уголовной ответственности с назначением судебного штрафа [Электронный ресурс]/М.Ю. Юсупов // Уголовное право -2016. -№. -6. -Электрон. текстовые дан. - Режим доступа: <https://clck.ru/DR6Uy>, доступ СПС «Консультант плюс».
4. Трубникова Т.В. Производство о назначении меры уголовно- правового характера в виде судебного штрафа : сущность и гарантии от злоупотребления правом / Т.В. Трубникова // Современное уголовно-процессуальное право России : уроки истории и проблемы дальнейшего реформирования : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Орёл 20–21 октября 2016 г. – Орёл : ОрЮИ МВД России, 2016. – С. 366–372.
5. Звечаровский И.Э. О юридической природе судебного штрафа (ст. 76.2, 104.1 УК РФ) [Электронный ресурс]/ И.Э. Звечаровский// Уголовное право. -2016.-№.-6. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=CJl&n=103356#07507788577046204>, доступ СПС «Консультант плюс».
6. Апостолова Н.Н. Прекращение уголовного дела или уголовного преследования с назначением меры уголовно-правового характера в виде судебного штрафа/Н.Н. Апостолова // Российская юстиция. -2016. -№10. - С. 33-42.
7. Приговор № 1-142/2017 от 22 августа 2017 г. по делу № 1-142/2017 URL: <http://sudact.ru/regular/doc/zGTAdLwzZ2Yy/>.
8. Мартыненко Н.Э. Судебный штраф как иная мера уголовно-правового характера/Н.Э. Мартыненко, Э.В. Мартыненко // Труды Академии управления МВД России. -2017. - С. 24-27.
9. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 года № 63-ФЗ (ред. 19.02.2018)// СЗ РФ. -1996. -№25. -Ст.2954.
10. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 № 174-ФЗ (ред. от 23.04.2018)//СЗ РФ. -2001. -№52(часть 1). -Ст.4921.
11. Баранова М.А. К вопросу об эффективности судебного штрафа (статья 25.1 УПК РФ) /М.А. Баранова, А.М. Косарева // Вестник Саратовской государственной юридической академии. -2017. -№3. - С. 185-190.
12. Постановление Конституционного РФ от 28 октября 1996 года № 18-п «По делу о проверке конституционности статьи 6 Уголовно-процессуального кодекса РСФСР в связи с жалобой гражданина О.В. Сушкова»//СЗ РФ. -1996. -№46. -Ст.5203.
13. Аналогичные правила закреплены для иных имущественных действий в ст. 106, 117, 118 УПК РФ.

УДК 347

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОМ ГРАЖДАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

САВЕЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студент Юридического института им. М. М. Сперанского
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет
им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

Аннотация: сегодня все более актуализируется внимание на внедрение нейросетевых технологий и разработок искусственного интеллекта. В связи с этим исследование гражданско-правового уровня правового регулирования данной области представляется действительно необходимым. Наибольшую восприимчивость к тенденциям новых компьютерных технологий проявила область страхования.

Ключевые слова: гражданско-правовое регулирование, статус, искусственный интеллект, нейронные сети, перспективы и возможности

CURRENT ISSUES AND PROBLEMS OF THE LEGAL STATUS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL NETWORKS IN THE MODERN CIVIL LEGISLATION (FOR EXAMPLE CERTAIN ASPECTS OF INSURANCE ACTIVITIES)

Savelyev Dmitry Alexandrovich

Abstract: today more and more attention is paid to the introduction of neural network technologies and developments of artificial intelligence. In this regard, the study of the civil law level of legal regulation of this area is really necessary. The greatest susceptibility to the trends of new computer technologies has shown the area of insurance.

Keywords: civil law regulation, status, artificial intelligence, neural networks, prospects and opportunities.

Сегодня наступает неизбежная эпоха цифровых технологий. Экономика все более утверждает использование передовых информационно-коммуникационных технологий, ставших незаменимым и стремительно развивающимся инструментом в большей степени гражданских правоотношений. Как никогда необходимо формирование достаточно эффективной нормативной базы в отношении развивающихся современных компьютерных технологий – искусственного интеллекта (далее ИИ) и нейронных сетей (да-

лее НС). Наибольшей перспективой и значительным преимуществом обладают те организации и специалисты, которые внедряют и используют именно их. Отрасль страхования, например, не стала исключением.

Применение технологий НС и ИИ могут быть направлены прежде всего на выявление сложных зависимостей между входными и выходными данными, выполнение обобщение данных, позволит «запомнить» и «научиться» распознавать суть либо одной какой-либо операции, либо серии операций [3, с. 57]. Использование подобных методов и моделей работы позволит значительно увеличить качество и повысить оперативность и эффективность получения проанализированного материала для принятия решений управленческого характера, необходимых в области финансов, а именно сфере страхования – обнаружении фальсификации данных и оценки риска.

Помимо значительного положительного эффекта действенности от работы ИИ существует и яркий пример отрицательного воздействия на страховые фирмы, точнее, на их кадровый состав. Так, внедряющие, а не изначально основанные на ИИ-технологиях, компании вынуждены сокращать штат специалистов по страховым выплатам. Японская страховая компания, переходящая на компьютерные вычислительные технологии, инвестирующая в системы ИИ, уволила одну треть своих сотрудников, позволило повысить доход и значительно опередить конкурентов [7]. Вероятность того, что все рабочие места будут автоматизированы, в действительности зависит от того, насколько много задач могут выполняться роботами и подвергнуться автоматизации. Люди и машины во многих случаях будут работать совместно и помогут освободить работников для того, чтобы сконцентрироваться на более ценных видах деятельности. При этом, потенциал этих технологий может полностью перестроить существующий уклад, снизив количество претензий страховщика, перейдя от анализа и возмещения нанесенных убытков к профилактике их совершения.

За рубежом передовики автостраховой отрасли США уже на протяжении нескольких лет направляют свои силы на то, чтобы переломить сложившийся убыточный порядок страховых выплат, причиной которого является неверная оценка надежности клиента и, как следствие, рост расходов, превышающих доходы. Передовая группа компаний финансовых услуг USAA, предлагающая, в том числе, страховые услуги, в настоящий момент благополучно применяет технологию расчета суммы ущерба по фото со смартфона владельца путем ее обработки ИИ, который самостоятельно устанавливает характер повреждения, оценивает диапазоны стоимости автомобиля и комплектующих. Другая компания – стартап-проект – ROOT Car Insurance основывает свой подход, на приобретении добросовестным водителям страхового полиса по цене, вдвое сниженной - основой высчитывания предварительной оценки рисков каждого клиента стало применение ИИ. В свою очередь, отечественные фирмы тоже выходят на новый виток информационного развития своего бизнеса. Финтех-стартап MoneyRock, комбинирует традиционные и инновационные способы оценки заемщика. Андеррайтинг компании, основанный на ИИ при вычислении уровня кредитного риска учитывает множество факторов: образ жизни, информация о безналичных и наличных денежных средствах, поведении в социальных сетях, что позволяет составить максимально объективный «портрет» клиента. Компания «Ренессанс-страхование» решила внедрить НС для анализа и прогнозирования вероятности кросс-продаж страхования имущества от несчастного случая, которая на основании выводов о манере и стиле вождения, звонках клиента – накопленной информации – базы «знаний», «понимает» какому клиенту будет интересно предложение дополнительной страховки [6].

Использование ИИ и НС – инновационное решение, направленное на описание реальных отношений переменными в математических моделях, вычисление которых трудоемко для человека, но эффективно при оценке страховых рисков [2, с. 69]. Страховой компании необходимо уделить должное внимание обеспечению безопасности, принадлежащей ей информации и располагаемых активов. Но ее преодоление – залог доверия клиентов и стабильного развития. Сегодня достижения машинного обучения НС и ИИ могут обеспечить должный уровень защиты, чтобы предотвратить и отразить мошенничество.

Наибольшей уклон в определении правового положения ИИ приобрели их исследования как категорий права интеллектуальной собственности и правосубъектности. Определение роли ИИ в боль-

шей степени зависит от степени его функционала и аналитико-вычислительных мощностей [5, с. 82]. Существующие способы лицензирования, контроля за разработками и определения деликтной ответственности не в полной мере соответствуют специфике «деятельность» ИИ и НС, что влечет неверное определение, прежде всего, рисков, связанных с развитием и внедрением данных технологий – административное и гражданско-правовое регулирование, пока не в полной мере позволяет адаптироваться к стремительно изменяющимся реалиям [4, с. 102]. Исследование уровня правового регулирования данной области является необходимым ввиду отсутствия какого-либо законодательного определения как существенных категорий и понятий, так и непосредственного статуса, объема и вида возможной ответственности технологий искусственных нейронных сетей и искусственного интеллекта; все большее внедрение и использование в различных направлениях IT бизнес сферы и государственного сектора (в том числе: «умное» страхование, торговля, аренда беспилотного транспортного средства, системы безопасности и даже искусство); упрочение позиций на мировой арене как страны, уделившей должное внимание выработке эффективного нормативно-правового акта, соответствующего «требованиям времени» использования подобных технологий.

Одна из главнейших задач, в первую очередь гражданского законодательства – формирование правовой базы, устанавливающей в отношении современных компьютерных технологий норм о их статусе (как субъекта или объекта гражданских правоотношений - правосубъектность), мере и формах ответственности за возможно допустимые ошибки, сертификации продукции, обеспечении конфиденциальности информации (и вопросов по распоряжению ею); разрешающий такие аспекты внедрения ИИ и НС как сокращение количества рабочих мест, определение способов их использования в государственном управлении, стимулировании научных исследований, благоприятном влиянии на сферу цифровой экономики.

Список литературы

1. Воскресенская Е. В. К вопросу о правовой природе результатов деятельности искусственного интеллекта // *Colloquium-journal*. – 2019. - № 5 (29). - С. 114-116.
2. Кораблев А. Ю. Машинное обучение в бизнесе / А.Ю. Кораблев, Р.Б. Булатов // *АНИ: экономика и управление*. - 2018. -№2 (23). С. 68-72.
3. Котловский И.Б. Технологии цифровой экономики в страховании // *Страхование в Эпоху Цифровой экономики: проблемы и перспективы: сборник трудов XIX Международной научно-практической конференции в 2 тома, Йошкар-Ола, 5-7 июня 2018 г.* / ответ. ред. Е.В. Злобин, Т.В. Сарычева. – Йошкар-Ола, Марийский государственный университет. – 2018. – С. 57-59.
4. Понкин И. В. Искусственный интеллект с точки зрения права // *Вестник РУДН: Юридические науки*. - 2018. - №1. - С. 91-109.
5. Соменков С. А. Искусственный интеллект: от объекта к субъекту? // *Вестник Университета имени О.Е. Кутафина*. - 2019. - № 2 (54). - С.75-85.
6. Официальный сайт РБК. [Электронный ресурс]. - <https://www.rbc.ru> (дата обращения 10.06.2019)
7. Официальный сайт vc.ru [Электронный ресурс]. – <https://vc.ru> (дата обращения 10.06.2019)

© Д. А. Савельев, 2019

УДК 346.91

К ВОПРОСУ ОБ ОТЧУЖДЕНИИ ДОЛЕЙ В ООО

ЮРЧЕНКО АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

магистрант 3 курса юридического факультета
ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»
Ростовский филиал
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область, РФ

Научный руководитель: Михайлов Станислав Владимирович
к.ю.н., доцент кафедры Гражданско-правовых дисциплин
ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»
Ростовский филиал
доцент кафедры «Гражданское право»
ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область, РФ

Аннотация: В наше время, чтобы привлечь финансирование в компанию, собственник бизнеса может продать долю ООО в рассрочку или в кредит. Для кредитора или инвестора это гарантия и страховка возврата финансов. Однако участники общества рискуют потерять бизнес. Часто недобросовестные инвесторы используют такую конструкцию для перехвата корпоративного контроля. Что поможет защитить права участников, если доля в залоге на основании закона? Рассмотрим в настоящей статье.

Ключевые слова: хозяйственные общества, участники хозяйственных обществ, передача долей, право собственности, залогодержатель, залогодатель.

ON THE ISSUE OF ALIENATION OF SHARES IN LLC

Yurchenko A. S.**Scientific adviser: Mikhailov S. V.**

Abstract: In our time, to attract financing to the company, the business owner can sell the share of LLC in installments or on credit. For the lender or investor it is a guarantee and insurance of returning of finance. However, members of the company risk losing business. Often unscrupulous investors use such a structure for interception of corporate control. What will help to protect the rights of participants, if the share in the pledge is on the basis of the law? Regard in this article.

Key words: economic societies, the participants of economic entities, transfer of shares, right of ownership, the mortgagee, the mortgagor.

Для того, чтобы предоставить дополнительные гарантии, партнеры по сделке могут предусмотреть дополнительное обеспечение в виде залога доли ООО. При этом права участника общества переходят к залогодержателю. Если должник не исполняет обязательство, которое он обеспечил залогом, кредитор вправе обратиться взыскание на долю. Но кредитор может пойти и по другому пути. Если стороны в договоре залога не предусмотрели иначе, залогодержатель получает дивиденды, а также участвует в общих собраниях с правом голоса по всем вопросам повестки дня. Такие права законодатель установил для защиты прав залогодержателя от недобросовестных действий залогодателя, например от вывода активов предприятия, доли в котором заложены. Но в итоге это может привести к злоупотреблениям. Залогодержатель может «размыть» долю залогодателя, если увеличит уставный

капитал за счет принятия в состав участников общества аффилированного лица.

Поскольку сама сделка по продаже доли общества совершается по решению общего собрания участников, то они и должны заявлять подобное требование. Очевидно, что такой иск возможен только от участника, который не голосовал за продажу доли либо не принимал участия в общем собрании, поскольку такое решение принимается единогласно [1, ст.24]. Само общество может оспаривать сделку частично, то есть те условия, которые определяли не участники.

Иск о расторжении договора — основной способ защиты общества от недобросовестных действий залогодержателя. Это требование должно быть основным, иначе суд не удовлетворит другие требования, например возврат доли и признание права собственности[2].

Сейчас к спорам между обществом и третьим лицом суды применяют такие же подходы, как в спорах между участником и третьим лицом. Это связано с тем, что в обоих случаях в споре участвуют стороны договора.

Законодатель не запрещает заключить договор залога доли от лица общества. Например, когда доля перешла обществу при выходе из него участника[1, п.2, ст.24]. И в данном случае стороны ориентируются на постановление Пленума ВАС от 14.03.2014 № 16 «О свободе договора и ее пределах»[3].

Само по себе расторжение договора не восстанавливает общество в правах на долю. В данном случае требование о возврате доли является соблюдением формальных положений закона. Суть вопроса заключается в способе фиксации прав, а точнее, в моменте их возникновения[1, п. 12 ст. 21]. По этой причине заявляется требование о признании права собственности на долю.

Суд не вправе по собственной инициативе применить последствия расторжения договора. Поэтому общество обязано требовать возврата доли. Для этого можно применить по аналогии подход из п. 65 постановления Пленума ВС и Пленума ВАС от 29.04.2010 № 10/22 «О некоторых вопросах, возникающих в судебной практике при разрешении споров, связанных с защитой права собственности и других вещных прав». Именно судебный акт станет основанием для государственной регистрации прекращения права собственности покупателя и государственной регистрации права собственности общества на долю.

Формулировки исковых требований по такой категории споров можно разделить на две группы: расторжение договора и возврат доли или расторжение договора и признание права собственности. Иногда требования комбинируют, то есть объединяют все три требования в одном иске[4].

Вернуть долю в традиционном понимании невозможно, следовательно, такой переход допустим с помощью признания права. Другими словами, признание права собственности свидетельствует о возврате (передачи) доли. В итоге это способствует устранению правовой неопределенности в принадлежности права[5].

Суды должны предоставить возможность участникам принять участие в суде в качестве третьих лиц при рассмотрении дела о возврате обществом проданной доли третьему лицу. Кроме того, законодатель установил такое право в случае нарушения законных интересов.

В 2006 году Конституционный суд высказал мнение о праве заинтересованных лиц обратиться в суд за защитой прав и свобод, которые нарушены судебным решением. И в данном случае такую защиту можно применить и к корпорациям — защита корпоративного интереса. В число таких лиц КС включил и тех, кого не привлекли к участию в деле[6].

В 2018 году Верховный суд поддержал аналогичную позицию. Суд отменил судебный акт, посчитав, что не был разрешен вопрос о составе лиц, участвующих в деле, чьи права и законные интересы могут быть затронуты судебным актом[7].

Обоснованно возникает вопрос о допустимости залога доли в силу закона с помощью конструкции договора купли-продажи [8, п. 5 ст. 488]. Такой способ не всегда может эффективно защитить права продавца доли, поскольку отсутствует факт регистрации залога в ЕГРЮЛ, что обуславливает сложности при обращении взыскания. Поэтому его стоит использовать по причине отсутствия иного способа защиты и если у продавца нет интереса к доле и самому обществу, а единственной целью является получение прибыли от продажи.

Если говорить об интересе к обществу, то он проявляется через интерес всех участников. В 2011

году Президиум ВАС изложил позицию о том, что продавец доли обладает набором способов защиты, который доступен продавцу[9]. Общие положения ГК об обеспечении обязательств не содержат запрета на залог доли в силу закона. В данном случае будет действовать принцип «разрешено все, что не запрещено законом».

Под залогом доли законодатель подразумевает залог прав участника юр. лица [8, ст. 358.15]. В положениях Закона об ООО установлено, что стороны должны оформлять залог только на основании договора, который подлежит обязательному нотариальному удостоверению, а также гос. регистрации в ЕГРЮЛ. Без этих процедур сделка будет недействительна. А само право на долю возникает с момента внесения об этом записи в ЕГРЮЛ.

Окончательная стадия — внесение записи в ЕГРЮЛ. Предъявлять требования в рамках судебного разбирательства к регистрирующему органу стоит только в том случае, если его действиями нарушены права общества.

Однако залог доли в силу закона исключает такие два уровня проверки законности сделки. Из-за этого возникает сомнение в использовании данного способа обеспечения, а точнее, способа защиты продавца. Суды так и не выработали однозначного подхода. Одни утверждают, что специальная норма закона об ООО имеет приоритет. При этом она не содержит порядок и основания возникновения залога в силу закона. Есть и положительная практика, где суд допустил применение такой договорной конструкции.

Участники общества не вправе выступать в качестве самостоятельных истцов. Таким правом могут воспользоваться только стороны договора[8, ст. 450 ГК]. Также практически невозможно вступить в спор в качестве третьих лиц, поскольку спор договорной. Однако если выявить все обстоятельства сделки, то этот вывод не такой очевидный. Но сейчас суды не выясняют дополнительные обстоятельства по сделке, поэтому ситуация не поменялась.

Условия сделки о передаче обществом доли третьему лицу устанавливаются участниками общества в протоколе ОСУ. Благодаря этому третье лицо приобретает часть корпоративного контроля и косвенные права на имущество. В свою очередь участники общества выражали волю на совершение сделки с учетом получения обществом встречного предоставления [8, ст. 328 ГК]. Нарушение условий сделки не соответствует воле участников, и суд мог бы рассмотреть возможность о допуске участников в процесс.

После возврата доли обществу все участники автоматически получают права и обязанности для ее реализации. В течение года они должны принять решение о судьбе доли. Законодатель закрепляет одновременно обязанность принять решение и право распределить долю в свою пользу[1, п. 2 ст. 24]. В первом случае решение суда о возврате доли обществу приравнивается к судебному акту об обязанностях, во втором — о правах. Но это только косвенные права и обязанности, которых может быть достаточно при решении вопроса о корпоративных правах участников общества.

Таким образом, можно сделать общий вывод о том, что участники могут оспорить крупные сделки и сделки с заинтересованностью, сделки с превышением полномочий. Непонятно тогда, почему при расторжении договора о передаче доли или признании его недействительным, участники не могут даже высказать свое мнение в суде в статусе третьего лица. Притом, что характер последствий сделки по продаже доли может быть более существенным по сравнению с экстраординарными сделками.

Список литературы

1. Федеральный закон от 08.02.1998 N 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»// СПС «КонсультантПлюс».
2. Постановление АС Северо-Кавказского округа от 03.07.2018 по делу № А32-29534/2017// СПС «КонсультантПлюс».
3. Постановление Пленума ВАС от 14.03.2014 № 16// СПС «КонсультантПлюс».
4. Постановление ЗААС от 17.01.2018 по делу № А33-18155/2016// СПС «КонсультантПлюс».

5. Постановление АС Дальневосточного округа от 16.02.2015 по делу № А59-4543/2013// СПС «КонсультантПлюс».
6. Постановление КС от 20.02.2006 № 1-П// СПС «КонсультантПлюс».
7. Определение ВС от 19.11.2018 № 305-КГ15-19734 по делу № А41-8120/2013// СПС «КонсультантПлюс».
8. Гражданский кодекс Российской Федерации часть вторая от 26.01.1996 № 14-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
9. Постановление АС Московского округа от 02.07.2015 по делу № А40-31124/14// СПС «КонсультантПлюс».

© А.С. Юрченко, 2019

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

САРАТОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: В статье затрагивается тема развития речевой активности дошкольников. Автор приходит к выводу, что для развития высказываний используется игра. В заключение раскрывается то, что использование игровых технологий делают процесс развития речи детей старшего дошкольного возраста увлекательным и развивающим.

Ключевые слова: игровые технологии, преемственность, дошкольное образование, начальное общее образование, развитие речи.

GAME TECHNOLOGIES AS A MEANS OF SPEECH DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

Saratova Natalia Viktorovna

Abstract: The article deals with the development of speech activity of preschool children. The author comes to the conclusion that the game is used for the development of statements. In conclusion, it is revealed that the use of gaming technologies make the process of speech development of preschool children exciting and developing.

Key words: game technologies, continuity, preschool education, primary General education, speech development.

Ни один ребенок не приходит в мир говорящим. Способность обучаться речи — естественное человеческое свойство, заложенное с рождения.

Старший дошкольный возраст — период формирования новых психических качеств и совершенствования процессов активности познавательной деятельности. Происходит «перестройка»: дети постигают информацию о себе, анализируют окружающий мир. Новые возможности открываются и для речи малыша.

Речевое развитие — обозначение этапов и методик в комплексе, связанных с овладением средств речи, которые характеризуются развитием навыков вербального мышления, коммуникации и творчества.

Речь — динамичное явление. Язык не стоит на месте, а приспосабливается к условиям и реалиям. Дети чувствуют эти нововведения лучше нас. Дошкольный этап определяется интенсивным речевым развитием. У ребят происходит прыжок в расширении словарного запаса. Речь стала конкретной, осмысленной. В старшем дошкольном возрасте словарь малыша достигает уже 3-4 тысячи слов. В этот период у детей складывается «чувство языка». Юный «лингвист» интуитивно ощущает языковую норму. Ребенок сопровождает комментариями действия.

Прививайте ребятам умение строить диалог: спросить, поддержать, поблагодарить, ответить, попросить прощение. Для этого проводятся беседы на различные темы, которые связаны с жизнью в

семье и в детском саду. Малыш учится выслушивать собеседника и задавать вопросы. Навыки, которые приобретет ребенок во время построения диалогической речи, пригодятся и в монологической.

Диалог это первичная форма общения. Как форма речевого взаимодействия с другими людьми он требует особых социально-речевых умений, освоение которых происходит постепенно.

В педагогике (особенно в дошкольной) содержанием является многообразие окружающего мира, систематизированное в рамках той или иной методики воспитания, а еще это могут быть разнообразные игры. Мы в своей работе широко используем систему игр с песком. Игры с песком в младшем и старшем возрасте отличаются. Для младших дошкольников это решение задач познавательного характера, развитие сенсорных представлений, элементарное экспериментирование. Для старших дошкольников они являются и средством развития мелкой моторики, и возможностью снять психологическое напряжение и средством развития воображения, а еще эффективным условием развития речевой активности.

Начинаются игры с повторения игр младших групп «Найди клад», «Сырой-мокрый», «Сюрприз». Но постепенно игры с песком усложняются «Угадай по части», «Составь план», «Проектировщики», «Волшебные превращения». Так же песок используется для развития разнообразных режиссерских игр. В процессе создания построек дети учатся договариваться, обсуждать, планировать. И все сопровождать речевыми высказываниями. В играх с песком дети раскрепощаются. Они начинают более свободно фантазировать. И свои фантазии озвучивать.

Если сначала воспитатель играет вместе с детьми, берет на себя ведущую роль, но выступает не как учитель, а как партнер по деятельности. Он является образцом для подражания, дает правильные образцы речевых высказываний, побуждает детей проговаривать отдельные слова, предложения, побуждает инициативно высказываться, не дает оценок.

Для развития высказываний используется игра: «Кто спрятался». Ребенок прячет игрушку в песке, воспитатель по наводящим вопросам старается отгадать кто спрятан. При этом прямые вопросы задавать нельзя. Используются вопросы описательного характера. Потом они меняются местами. В дальнейшем дети организуют эту игру парой.

Следующая игра «Кто позвал и что сказал». В песке спрятано несколько игрушек изображающих животных. Ребенок от лица одной завет партнера по игре издавая характерные для этого животного звуки. Второй ребенок должен правильно назвать животное и спросить, что тот хочет ему сказать. Ребенок, говорящий за животное должен придумать сообщение и вопрос. Если ребенок отвечает на вопрос, то он становится ведущим и теперь он говорит за животное и будет задавать свой вопрос.

Очень хорошо использовать игру «План», когда один ребенок с помощью речевых высказываний помогает другому пройти до определенного места и не встретиться с опасностями по пути в виде ямы в которую можно провалиться, спрятавшегося крокодила и т.п.

Множество игр можно придумать с песком. Использование световых столов и интерактивных песочниц делают этот процесс еще более увлекательным и развивающим. Только не забудьте обсуждать все с детьми. Проговаривать с ними все действия, поддерживать инициативу в высказываниях, хвалить за подобранные определения, точные слова-характеристики, интересные вопросы и тогда результаты не заставят себя ждать. Диалог войдет в речь дошкольников и будет средством выражения отношения к окружающему, средством коммуникации, средством выражения отношения к этому миру.

Список литературы

1. Арушанова А. Г. Сверстники: обучение диалогу// Дошкольное воспитание. — 1999 — №5, с. 68-105
2. Бартош Н. Н. К вопросу о развитии диалогической речи // Молодой ученый. — 2016. — №6. — С. 737-739.
3. Лисина М.И. Общение, личность и психика ребенка. Воронеж, 1997 г.
4. Смирнова Е. О. Психология ребенка. — М.: Школа-пресс, 1997

5. Телегин М.В. Воспитательный диалог: образовательная программа для детей старшего дошкольного возраста М. МГППУ 2006 г.
6. Телегин М.В. Рождение диалога: книга о педагогическом общении. М. АЛЕВИАН 2009 г
7. Урунтаева Г. А., Афонькина Ю. А. Практикум по дошкольной психологии. — М.: 1998, 150 с.

УДК 376.4

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В СПЕЦИАЛЬНОЙ (КОРРЕКЦИОННОЙ) ШКОЛЕ

ЯКУНЬКИНА ВИКТОРИЯ ИНАЛОВНА,

студентка 4 курса кафедры специального (дефектологического) образования

ТЕН ЕВГЕНИЯ ПЕТРОВНАКандидат педагогических наук, доцент, преподаватель
кафедры специального (дефектологического) образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация: Распространённым методом формирования мотивации на уроках русского языка, является дидактическая игра. Применение дидактической игры в обучении младших школьников с задержкой психического развития способствует более результативному изучению и закреплению знаний. Положительные эмоции от проведения фрагмента урока при помощи дидактической игры благоприятно влияет на появление интереса к русскому языку как учебному предмету.

Ключевые слова: задержка психического развития, мотивация обучения, мотивы, воспитание, обучение, дидактическая игра, урок русского языка.

DIDACTIC GAME AS MEANS OF INCREASE OF MOTIVATION OF TRAINING IN RUSSIAN LESSONS IN SPECIAL (CORRECTIONAL) SCHOOL

**Yakunkina Victoria Inalovna,
Ten Yevgenia Petrovna**

Abstract: a Common method of motivation formation in Russian lessons is a didactic game. The use of didactic games in teaching younger students with mental retardation contributes to a more effective study and consolidation of knowledge. Positive emotions from the fragment of the lesson with the help of didactic game favorably affects the emergence of interest in the Russian language as a subject.

Key words: mental retardation, motivation of training, motives, education, training, didactic game, Russian language lesson.

Для успешного формирования мотивации учебной деятельности младших школьников с ЗПР должны использоваться различные приемы и методы.

Одним из действенных методов обучения на уроке русского языка, является дидактическая игра.

– Дидактические игры — это вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения, отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания, а также один из методов активного обучения. [4]

В структуре урока дидактическую игру применяют на этапах закрепления изученного материала, также как упражнения. Но главное отличие дидактической игры в том, что она в свою очередь воздей-

ствуется на эмоциональную сферу ребенка. Таким образом дидактическая игра эффективный метод повышения речевой мотивации и активизации работы на уроке.

– Дидактическая игра обладает отличительной чертой – наличием игровой ситуации. Не смотря на то, что игровая деятельность постепенно переходит в учебную, она сохраняет свое развивающее направление. Как мы выяснили ранее, недостаточно сформированная познавательная мотивация у младших школьников с ЗПР, препятствует в усвоении знаний. Игровая мотивация позволит успешно овладеть учебными задачами на этапе младшего школьного возраста. . [5]

Цели дидактической игры можно охарактеризовать как: обучающая – к которой стремится учитель и игровая, ради которой действует ученик.

Структура дидактических игр состоит из основных элементов:

- Обучающая (дидактическая) задача, формулируется учителем на основе цели обучающего и воспитательного воздействия.
- Игровая задача исполняется учениками. Она определяет игровые действия и вызывает желание и потребность решить ее. [3]
- Игровые действия - это приемы проявления активности ученика в игровых целях
- правила игры обеспечивают воплощение игрового содержания, определяют, что и каким образом нужно делать в игре каждому ученику.
- результат (подведение итогов).[2]

Функции дидактических игр:

- Формирование или поддержание интереса к дисциплине
- Мотивация (стимуляция) деятельности
- Развитие познавательных процессов
- Решение воспитательных задач
- Повышение инициативности учеников
- Создание благоприятной обстановки в коллективе
- Создать доверительные отношения с учителем

А.И. Сорокина выделяет следующие разновидности дидактических игр:

- Игры-путешествия способствуют развитию наблюдательности, развитию внимания. Игра-путешествие содержит в себе способы раскрытия познавательного содержания в сочетании с игровой деятельностью: постановка задач, пояснение вариантов её решения, структура решения
- Игры-поручения проще по исполнению и короче по продолжительности. Игра основана на действиях с предметами и словесных инструкциях (поручениях)
- Игры-предположения («что было бы...»). Ситуация, которая требует последовательности действий, составления плана решения задачи
- Игры-загадки основаны на анализе и синтезе, формируют способность рассуждать, сделать заключение.
- Игры-беседы способствуют формированию коммуникативных возможностей ученика. Воспитывает чувство такта, умение слушать, структурировать ответы, высказывать свою точку зрения. [1]

На уроках русского языка, в работе с младшими школьниками с ЗПР применение игр, это важный компонент стимуляции к деятельности. Так как изучение русского языка для учеников с ЗПР является сложным, не самым интересным занятием, недопустима однотипность и шаблонность уроков. Необходимо придерживаться разноплановости в структуре урока русского языка, как можно чаще сменять вид деятельности учеников на уроке, а также применять разнообразные приемы и способы обучения. [6]

На уроках русского языка речь опирается на логическую способность ученика строить рассуждения, обобщать, систематизировать знания.

Речевое недоразвитие младших школьников с ЗПР, недостаточное внимание к единице языка, несформированность первичных языковых обобщений, норма проявления которых от 2 до 5 лет, недостатки мыслительных процессов и сенсомоторной деятельности являются преградой в изучении русского языка в специальной (коррекционной) школе.

Список литературы

1. Заширинская, О.В. Психология детей с задержкой психического развития / О.В. Заширинская. СПб.: Изд-во «Речь», 2003. – 432 с.
2. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя - Ростов-на-Дону: «Феникс»,1997. – 480с.
3. Зинченко, В. П. Большой психологический словарь / В. П. Зинченко, Б. Г. Мещеряков. – М.: АСТ,2008. – 409 с. 361 С..
4. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002 – 512 с.
5. Коблик, Е. Г. Первый раз в пятый класс: Программа адаптации детей к средней школе / Е. Г. Коблик – М.: Генезис, 2003. – 122 с.
6. Кулагина, И. Ю. О возможностях формирования учебной мотивации у детей с ЗПР / И. Ю. Кулагина // Дефектология – 1982. – №6. – С. 3-6.

УДК 376.4

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

ЯКУНЬКИНА ВИКТОРИЯ ИНАЛОВНА,

студентка 4 курса кафедры специального (дефектологического) образования

ТЕН ЕВГЕНИЯ ПЕТРОВНАКандидат педагогических наук, доцент, преподаватель
кафедры специального (дефектологического) образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация: вопрос обучения детей с задержкой психического развития является одним из центральных в современной дефектологии. На данный момент раскрыто множество проблем, при которых ребенку с задержкой психического развития сложно получать знания. одна из проблем – формирование мотивов учебной деятельности школьников с задержкой психического развития.

Ключевые слова: задержка психического развития, мотивация обучения, мотивы, воспитание, обучение, младшие школьники, формирование мотивации.

FEATURES OF FORMATION OF MOTIVATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY OF YOUNGER SCHOOLBOYS WITH A DELAY OF MENTAL DEVELOPMENT

**Yakunkina Victoria Inalovna,
Ten Yevgenia Petrovna**

Abstract: the issue of education of children with mental retardation is one of the Central in modern defectology. At the moment, revealed a lot of problems in which the child with mental retardation is difficult to gain knowledge. one of the problems is the formation of motives of educational activity of students with mental retardation.

Key words: mental retardation, motivation of training, motives, education, training, younger students, formation of motivation.

В психолого-педагогической литературе под термином «задержка психического развития» характеризует в первую очередь временное отставание в развитии психической деятельности ребенка и замедление отдельных ее функций.

По данным Т. Г. Гаджимагомедовой у детей этой группы выявлено неравномерное развитие психических познавательных процессов. Явное снижение уровня развития восприятия. У них недостаточно сформированы представления о предметах и явлениях окружающей действительности, составляющие необходимую предпосылку и основу последующего школьного обучения [2].

Часто дети с ЗПР инактивны и выполняют только те задания и упражнения, которые им нравятся. Свое предпочтение дети с ЗПР отдают заданиям, организованным в игровой форме и когда учитель

использует большое количество наглядности.

Дети с ЗПР не видят нужды в обучении, они не умеют планировать свою работу и обдумывать пути ее выполнения.

И. Ю. Кулагина выявила у детей с ЗПР не отсутствие мотивации учения, а неадекватно сложившиеся мотивы в процессе обучения. Она считает что, таким образом мотивы учения не получают нужного развития и преобразовываются во множественные неудачи. Автор раскрывает возможность доступности обучения, при адекватном отношении учителя в специальной коррекционной школе, если следовать рекомендациям И. Ю. Кулагиной, будут происходить изменения мотивационной сферы детей с задержкой психического развития [3].

В трудах Е. А. Черенёвой говорится о том, что мотивация обучения младших школьников с задержкой психического развития часто зависит от конкретной ситуации и процесс ее формирования медленный. К примеру, эмоциональные мотивы учебной деятельности дают возможность расширить сферу мотивации, а также способствуют положительному отношению к обучению в целом. Дети с задержкой психического развития предпочитают получить «Эмоционально комфортный результат» [6].

И. Ю. Кулагина также считает необходимым учитывать возрастные особенности детей с ЗПР, в противном случае при усложнении учебного материала, возрастут затруднения в его усвоении. При правильном подходе в организации учебного процесса и коррекции познавательных интересов у детей повышается их мыслительная активность. Систематический подход способствует раскрытию потенциальных возможностей детей и повышает эффективность обучения [4].

А. Н. Леонтьев считает мотивационную сферу – «ядром личности», а интерес к учебной деятельности результат взаимодействия ребенка с окружающим миром. А. Н. Леонтьевым было выделено 2 вида интереса к обучению:

- ситуативный, временный эпизодический интерес
- личностный, инициативный, стойкий интерес

Если у ребенка есть интерес, возникает потребность в получении знания и соответственно мотивация деятельности. Заинтересовать, значит побудить к учебной деятельности. Когда школьник заинтересован в учебной деятельности, возникает глубина и прочность знаний, повышается активность ребенка [5].

Повышая мотивацию учения, можно восполнить недостаток знаний умений и навыков.

Д.М. Воинова в своей работе указала три уровня зрелости мотивации к обучению у младших школьников с ЗПР.

1. Низкий уровень отличается выраженным равнодушием, ученик не принимает участия в учебно-воспитательном процессе, не слушает объяснения учителя. Ребенок проявляет постороннюю двигательную активность на уроках. Школьник с низким уровнем мотивации не понимает цели учения. Активность в учебно-воспитательном процессе отсутствует.

2. Средний уровень характеризуется тем, что учитель может пробудить проявление интереса у школьника при помощи дополнительных стимулов. Ученик понимает цель учения, ставит цели и идет к ним. Достигнуть результата помогает похвала со стороны учителя.

3. Высокий уровень характерен эмоциональными проявлениями школьника, которые выражают интерес к заданию, ребенок активен в учебно-воспитательном процессе, вникает в объяснение материала. С удовольствием ходит в школу. При высоком уровне мотивации учения, школьник понимает цель задания и стремится его выполнить самостоятельно [1].

Для решения проблемы формирования мотивации учения у младших школьников с ЗПР Д.М. Воиновой были выделены такие условия:

- целенаправленно и четко планировать деятельность, которая ориентирована на формирование мотивации учения у младших школьников;
- сочетать разнообразные методы и формы деятельности;
- учитывать определенные принципы обучения [1].

Список литературы

1. Воинова, Д. М. Коррекционная работа по формированию мотивации обучения у младших школьников с задержкой развития в учебно– воспитательном процессе / Д. М. Воинова // Материалы VIII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» Режим доступа: <https://www.scienceforum.ru/2017/pdf/33503.pdf> (дата обращения 20.05.2019)
2. Гаджимагомедова, Т. Г. Проблемы познавательной деятельности детей с ЗПР / Т. Г. Гаджимагомедова // Сибирский педагогический журнал - 2007. – №13. – С. 300–306.
3. Жубриянова, Р. А Дети с ЗПР коррекционная работа в младших классах / Р. А. Жубриянова, // Издательство Современного гуманитарного университета. – 2001. - №3. – С. 21-26.
4. Кулагина, И. Ю. О возможностях формирования учебной мотивации у детей с ЗПР / И. Ю. Кулагина // Дефектология – 1982. – №6. – С. 3-6.
5. Чаркина, Н. В. Особенности мотивации учебной деятельности младших школьников с задержкой психического развития / Н. В. Чаркина // Теоретические и прикладные аспекты современной науки, –2015. – № 8-5. –С. 136–138.
6. Чернёва, Е. А. Формирование мотивации учебной деятельности младших школьников с задержкой психического развития / Е. А. Чернева // Учебное пособие Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, – Красноярск, 2015, –188 с.

УДК 376.4

ПРОБЛЕМА МОТИВАЦИИ ОБУЧЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

ЯКУНЬКИНА ВИКТОРИЯ ИНАЛОВНА,

студентка 4 курса кафедры специального (дефектологического) образования

ТЕН ЕВГЕНИЯ ПЕТРОВНАКандидат педагогических наук, доцент, преподаватель
кафедры специального (дефектологического) образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

Аннотация: распространенность такого заболевания, как задержка психического развития и тенденция к увеличению количества детей с таким диагнозом, предполагает изучение проблем воспитания и обучения детей с задержкой психического развития (далее ЗПР). Проблема мотивации учения возникает уже в младшем школьном возрасте. В соответствии с современными психолого-педагогическими представлениями, первые годы обучения считаются ценным компонентом образования, как своего рода подготовительный этап, который выполняет важное предназначение в будущей жизни ребенка.

Ключевые слова: задержка психического развития, мотивация обучения, мотивы, воспитание, обучение.

THE PROBLEM OF LEARNING MOTIVATION IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN WITH MENTAL RETARDATION IN THE PSYCHO-PEDAGOGICAL LITERATURE

**Yakunkina Victoria Inalovna,
Ten Yevgenia Petrovna**

Abstract: the prevalence of such a disease as mental retardation and the tendency to increase the number of children with such a diagnosis, involves the study of the problems of education and training of children with mental retardation (hereinafter referred to as CR). The problem of motivation of the teaching arises already in primary school age. In accordance with modern psychological and pedagogical concepts, the first years of education are considered a valuable component of education, as a kind of preparatory stage, which fulfills an important purpose in the future life of the child.

Key words: delay of mental development, motivation of training, motives, education, training.

Обязательным требованием к человеку, является получение образования. Учебная деятельность занимает практически все годы становления личности. Вопрос мотивации учения, один из центральных в педагогике и психологии. Проблема неуспеваемости детей в школе на протяжении многих лет является предметом исследования ученых из разных областей науки.

В современной литературе понятие «мотивация» трактуется как – состояние психики, которое побуждает человека осуществлять различные виды действий, а также стимулировать непосредственно

себя и других на активную деятельность, которая в свою очередь будет способствовать достижению поставленных целей.

Среди отечественных ученых, которые рассматривали вопрос о мотивации необходимо отметить Л. И. Божович, Н. Л. Белопольская, А. К. Маркова, Е. С. Слепович, Д. Б. Эльконин.

Мотивом учебной деятельности считают факторы, которые обуславливают проявление активности в обучении и способствуют получению новых знаний, а именно: потребности, цели, интересы, установка, чувство долга [2].

Исследуя общую и специальную психолого-педагогическую литературу, нужно заметить, что встречаются разные подходы к исследованию мотивации учебной деятельности.

Вследствие анализа мотивов школьников к обучению, у Л. И. Божович сформировалось мнение о том, что деятельность побуждается за счет непосредственных потребностей ребенка. В младшем школьном возрасте из всего порядка мотивов, движущих учебную деятельность, социальные мотивы стоят на первом месте, они и определяют положительное или негативное отношение к деятельности, даже в том случае, когда изначально наблюдалось отсутствие интереса [3].

По результатам исследования Л. Н. Блиновой ясно, что мотивация непосредственно взаимодействует с эмоциями, более того зависит от них. Предназначение эмоций сводится к тому, что они направляют человека, указывают на явления окружающего мира, и степень их важности [2].

Необходимо отметить, что позиции Л. И. Божович, А. Н. Леонтьева, Л. Н. Блиновой сходятся. Ученые рассматривали мотивы, как сознательные и неосознанные порывы. А. Н. Леонтьев установил, что, даже не осознавая своих мотивов, то есть, не понимая побуждения осуществлять ту или иную деятельность, они выступают в виде переживания. Но, неосознанность мотивов вовсе не означает их бессознательность [1].

Учебная мотивация, как и любой другой вид мотивации системна. Она обладает устойчивостью, направленностью, динамичностью [6].

В работе М. А. Радионова также отмечено, что основным компонентом мотивации как процесса, является потребность. При этом потребности можно рассматривать, как программу жизнедеятельности человека, которая заложена природой и развивается под влиянием окружающего мира. Сама по себе потребность, еще не является результатом. Это лишь потенциал, для того чтобы получить результат необходимо выявить предмет потребности, к которому возникнет устойчивое эмоциональное отношение, после чего человек перейдет к действию [7].

В. П. Зинченко дает определение: «Потребность – форма связи живых организмов с внешним миром, источник их активности (поведения, деятельности), в своих первичных биологических формах потребность выступают как нужда, испытываемая организмом в чем-то, находящемся вне его и необходимым для его жизнедеятельности» [4, с. 361].

Е. А. Лебедева отмечает, что мотивация к обучению у детей с задержкой психического развития не сформирована к моменту поступления в школу. Данное заболевание затрудняет формирование учебной мотивации. Дети не принимают требований школьного обучения. Факт самого поступления в школу вызывает у них положительные эмоции, но обучение имеет определенные условия, которые не сопоставимы с их возможностями [5].

Проанализировав общую и специальную психолого-педагогическую литературу, можно сделать вывод, что у младших школьников с задержкой психического развития из-за данного заболевания мотивация к обучению не сформирована к моменту поступления в школу. Мотивацию определяют как состояние психики, побуждающее человека к деятельности. Частный вид мотивации это «учебная мотивация», которая характеризуется: устойчивостью, направленностью и динамичностью.

Список литературы

1. Белопольская Н. Л. Психологическая диагностика личности детей с ЗПР / Н. Л. Белопольская. – М.: Изд-во УРАО, 1999. – 148 с.

2. Блинова, Л. Н. Диагностика и коррекция в образовании детей с задержкой психического развития / Л. Н. Блинова – М.: Изд-во «НЦ ЭНАС», 2001. – 136 с.
3. Божович, Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – СПб: Питер, 2008. – 398 с.
4. Зинченко, В. П. Большой психологический словарь / В. П. Зинченко, Б. Г. Мещеряков. – М.: АСТ, 2008. – 409 с. 361 С..
5. Лебедева, Е. А. Особенности коммуникативной сферы детей с ЗПР [Электронный ресурс] / Е. А. Лебедева // Социальная сеть работников образования nsportal.ru: библиотека материалов. – 2015. Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2015/02/18/osobennosti-kommunikativnoy-sfery-detey-s-zpr>
6. Маркова, А. К. Формирование мотивации учения: Книга для учителя / А. К. Маркова, Т. А. Матис, А. Б. Орлов. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
7. Радионов, А. В. Психология культуры и спорта / А. В. Радионов — М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 368 с.

УДК 373

ПОДГОТОВКА ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НЕСМЕЯНОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: в данной статье раскрывается специфика воспитательской деятельности в детском саду. Выделяются проблемы подготовки будущих воспитателей в условиях высшей школы. Основное внимание в работе акцентируется на направления работы по решению проблемы преемственности дошкольного образования и начального школьного образования в условиях реализации требований ФГОС.

Ключевые слова: преемственность, дошкольное образование, начальное общее образование, подготовка воспитателей, познавательная самостоятельность.

PREPARATION OF TEACHERS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION FOR THE IMPLEMENTATION OF THE CONTINUITY OF PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATION

Nesmeyanova Elena Aleksandrovna

Abstract: this article reveals the specifics of educational activities in kindergarten. The problems of training future teachers in higher education are highlighted. The main attention is focused on the areas of work to solve the problem of continuity of preschool and primary school education in the conditions of implementation of the requirements of the GEF.

Key words: continuity, preschool education, primary General education, training of teachers, cognitive independence.

Работа воспитателя дошкольной образовательной организации складывается из разных внутренне взаимосвязанных компонентов: конструктивного, организаторского, гностического, коммуникативного.

Специфика воспитательской деятельности в детском саду состоит в том, что педагог воспитывает и обучает детей, имеющих особые возрастные черты, отличные от особенностей школьного возраста. Огромное место в его труде занимает руководство игрой, бытовой деятельностью, деятельностью общения. Воспитатель организует и руководит также элементарным трудом и образовательной деятельностью воспитанников определенной возрастной группы. Данные виды деятельности имеют уникальные особенности в каждом периоде дошкольного возраста, и руководство ими требует особых условий.

Кроме того, воспитатель детского сада должен владеть определенными знаниями: методологическими – знание общих принципов изучения педагогических закономерностей, специфики социализации детей в процессе воспитания и обучения; теоретическими – знание целей, принципов, содержания, методов и форм педагогической деятельности и закономерностей формирования и развития личности дошкольников; методическими – наличие знаний о методиках воспитания и обучения дошкольников; технологическими (владение способами и приемами воспитания и обучения дошкольников). Выше изложенное актуализирует проблему, связанную с необходимостью повышения познавательной самостоятельности обучающихся, будущих воспитателей.

Познавательную самостоятельность будущего педагога можно представить как профессионально важное качество его личности, а ее формирование – как важнейшую проблему подготовки будущих воспитателей в условиях высшей школы в контексте их профессиональной самореализации.

Развитие познавательной самостоятельности студентов как фактор готовности к будущей профессии воспитателя – актуальная проблема современности, решение которой возможно на основе активных технологий и смещения акцента в образовании на обучение студентов самостоятельно добывать и оперировать знаниями.

Дошкольное образование призвано обеспечить создание основного фундамента развития ребёнка — формирование базовой культуры его личности, что позволит ему успешно овладеть универсальными учебными действиями на первой ступени общего образования.

Задача начального школьного обучения — обеспечить полноценное формирование и развитие способностей ученика, умение самостоятельно ставить учебную проблему, формулировать алгоритм её решения, контролировать процесс и оценивать полученный результат, т. е. научить учиться.

Качественное выполнение обозначенных задач станет залогом успешной адаптации детей младшего школьного возраста в старшей школе.

Представляется важным выделить следующие проблемы подготовки будущих воспитателей в условиях высшей школы: необходимо вооружить обучающихся не только соответствующими знаниями, но и формировать их познавательную самостоятельность, а также акцентировать внимание на мотивационной составляющей профессиональной деятельности и саморазвития. Обучение в высшей школе должно увлекать, активизировать умственные и духовные силы, ориентировать на творчество, инициативу и взаимодействие. Уже в момент вузовской подготовки и практики студенты должны активно осваивать современные подходы к реализации образования и воспитания подрастающего поколения.

Наиболее перспективными направлениями работы по решению проблемы преемственности дошкольного образования и начального школьного образования в условиях реализации требований ФГОС являются следующие:

- организация сотрудничества педагогов дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) и учителей начальных классов;
- систематическое рассмотрение проблем преемственности педагогов дошкольного образования и начального школьного образования на курсах повышения квалификации;
- разработка кафедрами дошкольного и предшкольного образования, теории и методики начального образования индивидуальной карты развития ребёнка старшего дошкольного возраста с целью организации преемственности на ступени дошкольного образования и начального школьного образования в соответствии с требованиями ФГОС.

Список литературы

1. Квитова Л.Ф. Проблема преемственности — это проблема педагогического партнерства и сотрудничества // Начальная школа: Плюс ДО и ПОСЛЕ. — 2007. — № 2.
2. Коньшева Н.М. Преемственность дошкольного и начального образования в свете проблемы развивающего обучения // Начальная школа. — 2006. — № 8.
3. Никифорова Л. Психологическое сопровождение будущего первоклассника // Ребёнок в детском саду — 2013. — № 6.

4. Просвиркин В.Н. Технология преемственности образовательного учреждения // Современное дошкольное образование. — 2010. — № 4

5. Сидоркина И.А. Перспективные направления работы по решению проблемы преемственности дошкольного и начального школьного образования // Молодежный научный форум: Гуманитарные науки: электр. сб. ст. по мат. XI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4(11). URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/4\(11\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/4(11).pdf) (дата обращения: 11.06.2019)

УДК 376

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БУКТРЕЙЛЕРОВ В ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ СО СТАРШЕКЛАССНИКАМИ, ИМЕЮЩИМИ НАРУШЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

СИЛУЯНОВА МАРИЯ-МАРТА КОНСТАНТИНОВНА

Студентка

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»
г. СимферопольНаучный руководитель: Свириденко Ирина Анатольевна,
кандидат филологических наук, доцент кафедры специального
(дефектологического) образования
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»
г. Симферополь

Аннотация. Проблема профессионального самоопределения выпускников специальных (коррекционных) школ, то есть поиска и нахождения личного значения в избранной, освоенной и уже проведенной трудовой деятельности, и нахождения смысла в самом процессе самоопределения, является одной из наиболее актуальных в современной коррекционной педагогике.

Ключевые слова: буктрейлер, старшеклассники с нарушением интеллектуального развития, профориентация, смысловое досуговое чтение, художественные произведения, медиапроектирование.

THE POSSIBILITY OF USING BOOK TRAILERS IN CAREER GUIDANCE WORK WITH PUPILS WITH DISORDERS OF INTELLECTUAL DEVELOPMENT

**Siluyanova Maria-Marta Konstantinovna,
Sviridenko Irina Anatolevna**

Annotation. The problem of professional self-determination of graduates of special (correctional) schools, that is, the search for and finding personal value in the chosen, mastered and already carried out work, and finding meaning in the process of self-determination, is one of the most relevant in modern correctional pedagogy.

Key words: book trailer, high school students with intellectual disabilities, career guidance, semantic leisure reading, works of art, media design.

Изложение основного материала исследования. Практические и научные исследования свидетельствуют о том, что многие молодые люди с ограниченными возможностями здоровья недостаточно подготовлены к выбору своего жизненного пути, отличаются неприспособленностью к самостоятельной жизни, низкой социальной активностью. Профессиональное самоопределение, выбор профес-

сии, выбор конкретного вида деятельности – это вечная проблема, она существует столько же, сколько существует разделение труда в обществе: ни одно поколение никогда не оставляло вопроса «Кем быть?». И решалось это на разных уровнях, руководствуясь разными мотивами. Изучение различных факторов, влияющих на выбор профессии, показывает, что наиболее влиятельной является воспитательная работа школы и учителей.

Решению данной проблемы способствует профориентационная деятельность образовательных организаций, в которых обучаются дети с особыми образовательными потребностями.

Учитывая то, что у подростков с недостатками интеллектуального развития небогатый жизненный опыт и их представления о мире профессий ограничены, учитель расширяет их знания о профессиях в процессе знакомства с художественными произведениями.

Формирование навыков смыслового досугового чтения у школьников в современных условиях, когда количество информации увеличивается ежегодно в геометрической прогрессии, мышление воспитано массовой культурой в стиле «экшн» (англ. action), является актуальной проблемой, необходимость разрешения которой отражена в стратегических документах сферы образования (Федеральный государственный образовательный стандарт, Концепция школьного филологического образования, Проект Стратегии развития воспитания в РФ и др.). Привлечению внимания к чтению и литературе, решению проблем стимулирования интереса детей и взрослых к книгам посвящен 2015 год - Год литературы.

Главным центром решения проблемы среди подрастающего поколения являются образовательные организации, которые, в свою очередь, сталкиваются с рядом противоречий:

- между необходимостью стимулирования интереса к чтению, формирования навыков смыслового досугового чтения и отсутствием разработанной целостной системы, представленной в виде модели, охватывающей все структуры образовательной организации и позволяющей активно подключить ресурсы социокультурной среды города, родительской общественности;

- между необходимостью формирования навыков смыслового досугового чтения и при этом низким уровнем мотивации детей и подростков к чтению;

- между экранным типом восприятия информации современными детьми и преобладанием заданий, связанных с чтением произведений, издаваемых в печатном формате;

- между недостаточно высоким уровнем мотивации школьников к смысловому чтению как учебной, так и досуговой литературы и отсутствием рекламы произведений литературы, созданной в соответствии с экранным типом восприятия информации, характерным для современных школьников и др.

Вышеизложенное позволяет сформулировать проблему – отсутствие в образовательной организации эффективной системы по формированию навыков смыслового чтения на основе увлечений, интересов школьников и преобладающего экранного типа восприятия информации, охватывающей все структуры образовательной организации и участников образовательного процесса и ориентированной на реализацию принципа преемственности всех уровней школьного образования.

На разрешение данной проблемы направлен инновационный проект «Развитие мотивации к смысловому досуговому чтению через освоение приёмов медиапроектирования»

Цель проекта: разработка метапредметной модели формирования навыков смыслового досугового чтения в условиях преемственности уровней школьного образования на основе использования интересов школьников и преобладающего экранного типа восприятия информации для реализации медиапроекта в формате буктрейлера [1].

Мотивация к досуговому чтению у школьников всех возрастов может повыситься, если принять во внимание их интерес к использованию компьютерных гаджетов в течении большого количества времени и организовать работу с книгой, начиная с планирования создания рекламного ролика буктрейлера, посвященного этой книге.

К возможностям буктрейлера относятся:

- развитие мотивации к осознанному чтению художественной литературы;
- привлечение старшеклассников с умственной отсталостью к досуговому чтению произведений;

- расширение знаний об определенных профессиях;
- развитие творческого подхода к выполнению заданий;
- воспитание у учащихся с интеллектуальными нарушениями чувства коллективизма;
- выявление профессиональных наклонностей

Практика показала, что для старшеклассников, имеющих нарушения интеллектуального развития является одним из эффективных видов профориентационной работы во внеклассной деятельности.

Список литературы

1. Мачехна О. Н. «Развитие мотивации к смысловому досуговому чтению через освоение приёмов медиапроектирования» / О.Н. Мачехина – ФГБНУ ИСРО РАО – 2016.

УДК 373.1

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ШКОЛЬНИКОВ

КУЗНЕЦОВА ДИНАРА АХМЕДОВНА

аспирант 3 к. Института педагогики

ФГБОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена

г. Санкт-Петербурга

методист, учитель истории и обществознания

ГБОУ «Академическая гимназия №56» Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Ахаян Андрей Андреевич

д.п.н, профессор

ФГБОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена

Аннотация: в условиях стремительного развития информационных технологий возрастает роль информационной деятельности человека. Владение информацией, способами ее получения, обработки и использования становится необходимым условием социализации личности. Уровень информационной компетентности выпускника общеобразовательной школы должен соответствовать требованиям современного рынка труда. Одним из приоритетных направлений современного общества является процесс информатизации образования. Образовательная политика должна гарантировать: активную педагогическую компетентность в информационном пространстве, интеграцию новых педагогических возможностей, равный и гибкий доступ к образованию, эффективную образовательную структуру.

Ключевые слова: информационные технологии, современное информационное общество, информационная компетентность ученика, модернизация системы образования, эффективная образовательная структура, информационное пространство.

INFORMATION TECHNOLOGY AS A TOOL OF EFFICIENCY THE EDUCATIONAL PROCESS OF SCHOOLCHILDREN

Kuznetsova Dinara Ahmedovna**Scientific adviser: Ahayan Andrey Andreevich**

Annotation: With the rapid development of information technology, the role of human information activity is increasing. Possession of information, methods of its receipt, processing and use becomes a necessary condition for the socialization of the individual. The level of information competence of a graduate of a secondary school must meet the requirements of the modern labor market. One of the priorities of modern society is the process of informatization of education. Educational policy should guarantee: active pedagogical competence in the information space, the integration of new pedagogical opportunities, equal and flexible access to education, an effective educational structure.

Keywords: information technology, modern information society, student information competence, moderniza-

tion of the education system, effective educational structure, information space.

Научно-технический прогресс и глобальное распространение технологий в наиболее развитых странах мира, составляют один из главных инструментов в образовании XXI века. Обучение и развитие, социальные и профессиональные требования, глобализация коммуникаций, экономики и политики строительства образования, полагаются в большей степени при введении информационных технологий в образовании. В условиях стремительного развития информационных технологий, обуславливающих становление современного информационного общества, существенно возрастает роль информационной деятельности человека. Владение информацией, способами ее получения, обработки и использования становится необходимым условием социализации личности. Одной из важнейших задач школы становится вооружение учащихся способностями к активной, самостоятельной обработке информации с использованием технологических средств, а одним из основных приоритетов общего образования становится формирование у учащихся информационной компетентности. Уровень информационной компетентности выпускника общеобразовательной школы, с одной стороны, должен соответствовать требованиям современного рынка труда и, с другой, - быть достаточным для продолжения его обучения в системе профессионального образования. Очевидно, что решение этой задачи возможно лишь на основе всемерного использования новых информационных технологий в учебном процессе общеобразовательной школы. Уровень информатизации общества определяет уровень и темпы развития науки и технологии, а, следовательно, экономическое и социальное будущее страны.

Система образования в настоящее время подвержена постоянным требованиям в новой концепции модернизации. Современное качество образования требует повышения эффективности усвоения учебного материала. Безусловно, всё это нацелено не только на развитие познавательных и созидательных способностей личности, но и на усвоение учащимися знаний. В этой связи ответственность образовательных учреждений очень велика, т.к. им необходимо сформировать целостную систему знаний, знаний универсальных, умений и навыков, личную ответственность и самостоятельную деятельность учащихся, что, по сути, характеризует содержание современного образования. Совершенствование форм и методов обучения, отбор содержания образования, внедрение образовательных технологий, ориентированных на формирование целого комплекса личностных качеств ученика - всё это будет способствовать повышению качества образования.

Одним из приоритетных направлений современного общества является процесс информатизации образования. Информатизация в сфере образования сопровождается внедрением средств информационных и коммуникационных технологий в предметные области, профессиональную деятельность педагогов и организацию управления учебно-воспитательным процессом. Информатизация неизбежно приводит к трансформации всех компонентов образовательной системы. Для того чтобы эта трансформация выражалась в совершенствовании форм и методов обучения и воспитания, необходимо организовать подготовку работников системы образования в области создания и использования средств информационных технологий в повседневной профессиональной деятельности.

Главными особенностями в образовательной системе информационного общества является производство знания, приобретение знаний и приобретение знаний и педагогических инноваций в процессе обучения. Образовательная политика должна гарантировать: активную педагогическую компетентность в информационном пространстве, интеграцию новых педагогических возможностей, равный и гибкий доступ к образованию, эффективную образовательную структуру.

Современные обучающие системы позволяют учителю отказаться от утомительных повторов информации и сосредоточить внимание на индивидуальной помощи учащимся, решении задач гармоничного развития интеллектуальной и творческой составляющих личности. Многих учителей в настоящее время интересуют вопросы использования средств информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Техника и технологии, которые развивались после появления книгопечатания, не оказывая особого влияния на систему образования, оказали влияние на педагогические технологии, а также на формы и методы обучения. Использование возможностей этих технологий при-

водит к изменению традиционных методик обучения всем предметам, внесению коррективов в педагогическую теорию и практику, поиску новых моделей образования. Роль учителя остается ведущей, но в то же время и сложной, т.к. учителю следует владеть методикой эффективного использования учебного времени в новых условиях. Развитие технологий и их применение в учебном процессе потребует непрерывного профессионального самосовершенствования педагогов. Сетевое взаимодействие усиливает взаимодействие между учениками и учителями, изменив учебный процесс. Информационное общество предлагает совсем иной вид коммуникации.

Пит Коммерс, профессор университета Twente (Нидерланды), в статье «Изучение, основанное на опыте работы с конструктивистскими учебными принадлежностями.» [5, с.13] акцентирует внимание на виртуальной среде, на значимости грамотного использования информационного пространства в образовательном процессе, утверждая, что познание играет доминирующую роль в обучении. По мнению Пита Коммерса, виртуальная среда позволяет улучшить взаимодействие ученика и учителя, а также улучшить качество учебного процесса, сделав его более интересным и эффективным, и качественным при эффективном погружении ученика, а также полном взаимодействии с одноклассниками на уроке. Она влияет на результаты учебного процесса каждого ученика, т.к. виртуальная среда создавалась исходя из потребностей учащихся и учителей. Согласно Питу Коммерсу, иммерсивное изучение предметов в виртуальной среде будет более продуктивным.

На современном этапе научно-технического прогресса, при переходе к информационному обществу, перед образовательными учреждениями стоит непростая, но очень важная задача - это создание условий для учащихся с возможностью реализации их потенциальных возможностей в различных сферах знаний. Процессы интеграции и информатизации школьного образования сегодня направлены на решение ряда объективных противоречий, которые очень актуальны в настоящее время. Это противоречие между возрастающим объемом содержания обучения и ограниченным количеством учебного времени, уменьшение доли знаний, полученных в школе, относительно объема знаний, полученных вне школы; частичное несоответствие содержания учебников и знаний.

Программа развития российской школы нацелена на подготовку современного учителя, который должен уметь организовывать педагогический процесс и управлять им в безграничном информационном пространстве вне границ, континентов, вне времени через коадаптацию образовательного пространства. Складывается новый портрет педагога, меняются требования к личности учителя. Создание единого мирового информационного пространства заставляет открывать новые виды деятельности в рамках этой профессии, появляются новые квалификационные характеристики. Согласно исследованиям известного американского этнографа детства Маргарет Мид, в человеческой истории известны три типа культур с точки зрения трансляции опыта между поколениями: постфигуративные, конфигуративные и префигуративные, возникающие в середине XX столетия, определяющие новый тип социальной связи между поколениями, когда образ жизни старшего поколения не тяготеет над младшим. По мнению исследователя «во всех частях мира, где все народы мира объединены электронной коммуникативной сетью, у молодых возникла общность опыта, которого никогда не было и не будет у старших, и наоборот, старшее поколение никогда не увидит в жизни молодых людей повторения своего беспрецедентного опыта перемен, сменяющих друг друга. Этот разрыв между поколениями совершенно нов, он глобален и всеобщ.» [1, с.279]

Сегодня информатизация общего образования позволяет разнообразить учебный процесс, дополнить его различными методиками обучения, используя новые информационные педагогические технологии. С их помощью на уроках могут изучаться и анализироваться различные учебные ситуации, в которых деятельность учителя и учащихся носит исследовательский, поисковый характер. Учитель не должен ограничиваться только внедрением в учебный процесс уже имеющихся компьютерных технологий. Сегодня учитель может стать разработчиком и испытателем арсенала новых средств обучения - это иллюстрации к определенному уроку, создание программного продукта, формирования новых приемов работы, а также создание авторской методики проведения урока. Учитель сам может выбрать формы занятий для урока, которые позволят ему добиться цели и решить поставленные задачи.

Новые цифровые технологии могут освободить наш мозг от механических аспектов мышления для решения творческих задач. Турчин В.Ф. называет это метапереходом на новый уровень творчества, рассматривая творчество как конструктивное действие, приводящее к организованности в мире. Одно и то же действие, согласно Турчину В.Ф., «может быть творческим актом, когда оно совершается впервые, и механическим повторением, когда оно совершается путем применения стандартных приемов. Всё, что производится в рамках уже существующей системы управления, не может называться творчеством.» [4, с.83] Использование компьютеров избавляет человека от необходимости выполнения рутинных действий и переносит его деятельность на более творческий уровень. С созданием и развитием компьютерных сетей человечество перешло на новый уровень деятельности, которая требует творческой личности нового уровня.» Компьютерные коммуникации сегодня формируют новое поле информационной культуры, в котором реализуется деятельность современного общества. Именно сети, согласно Патаракину Е.Д., составляют «новую социальную морфологию наших обществ, а распространение «сетевой» логики в значительной мере сказывается на ходе и результатах процессов, связанных с производством, повседневной жизнью, культурой и властью.» [3, с.43] Сегодня нам трудно представить себе жизнь без использования цифровых устройств и сетевых сервисов, благодаря которым мы можем самостоятельно планировать собственное время и свою деятельность, а также возможностью использовать их по своему усмотрению.

Учитывая значительный рост объема образовательных ресурсов, школа не может стоять на месте, останавливаясь на достигнутом, и должна также развиваться. Традиционная система образования не позволяет современному школьнику в полном объеме получить качественные образовательные услуги. Сегодня ученики быстрее и с большим интересом усваивают информацию с компьютера, чем со слов преподавателя. Интерес ребят к информационным технологиям возрастает очень интенсивно. Согласно Лебедеву О.Е., «школа перестала быть монополистом в образовательной информации, и ценность этих знаний начала падать, потому что многие знания об окружающем мире проще и интереснее получать из сети Интернет, чем из учебника. Значит, когда появляются новые источники информации, начинает меняться отношение к самой школе. И сейчас, в условиях Интернета с его неограниченными ресурсами, школа должна искать свое место в новом информационном пространстве. Смысл образования заключается не в передаче информации, а в развитии способности решать проблемы, опираясь на социальный опыт и анализ собственных попыток преодоления трудностей.» [2, с. 275]

Список литературы

1. Мид М. Культура и мир детства. Избранные произведения. Пер. с англ. и коммент. Ю.А. Асеева. Сост. и послесловие И.С. Кона. М. Главная редакция восточной литературы издательства «Наука». 1988.- 429с.
2. Научные основы развития образования в XXI веке: 105 выступлений членов Российской академии образования в СПбГУП / сост., ред. А.С. Запесоцкий, О.Е. Лебедев.- СПб.: СПбГУП, 2001.- 672с. О.Е. Лебедев. «Современная школа и ее проблемы» С.273-279
3. Патаракин Е. Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0 -М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. - 176 с.
4. Турчин, В.Ф. Феномен науки: Кибернетический подход к эволюции / В. Ф. Турчин.- 2-е изд. - Москва: ЭТС, 2000. - 367 с.
5. Piet A. Kommers. Exsperiential learning through constructivist learning tools // International Journal of Computers and Applications. Vol.25, No 1. 2003.-13р.

© Д.А. Кузнецова, 2019

УДК 37.011.31

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КАБАРДАЕВА ДИАНА АРСЕНОВНА

студент кафедры педагогики и методики начального образования
ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,
г. Нерюнгри, Россия

Научный руководитель: Шахмалова Ирина Жаповна
старший преподаватель кафедры педагогики и методики начального образования
ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,
г. Нерюнгри, Россия

Аннотация: В данной статье представлены особенности реализации внеурочной деятельности в свете федеральных государственных стандартов второго поколения, содержание внеклассной работы школьников и основные требования, предъявляемые к организации внеурочной деятельности.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, внеклассная работа, педагог, воспитательные мероприятия.

FEATURES OF EXTRACTION ACTIVITIES OF PUPILS OF THE PRIMARY SCHOOL

Kabardaeva Diana Arsenovna**Scientific adviser: Shakhmalova Irina Zhapovna**

Abstract: This article presents the features of the implementation of extracurricular activities in the light of the federal state standards of the second generation, the content of out-of-class work of schoolchildren and the basic requirements for the organization of extracurricular activities.

Key words: extracurricular activities, extracurricular activities, teacher, educational activities.

Внеурочная работа существовала всегда, но в разное время ей придавали разное значение. Впервые термин «внеклассная работа» встречается в энциклопедических словарях и толкуется как составная часть учебно-воспитательного процесса, одна из форм занятости свободного времени обучающихся. В педагогических же словарях она рассматривалась как организованная и целенаправленная деятельность с учащимися, проводимая педагогами для расширения и углубления знаний, умений, навыков, развития индивидуальных творческих способностей, а также для проведения ими разумного вида отдыха (Педагогический словарь, 1960).

Традиционно процесс обучения и воспитания в общеобразовательной школе складывался из уроков как обязательной его части и внеурочных занятий по воспитанию личности обучающихся в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями обучающихся. Во внеурочной работе это были специально организуемые педагогами формы: самостоятельные учебные занятия, факультативы, элективные курсы, занятия творчеством в кружках, самодеятельных коллективах, агитбригадах, спортивных секциях, работа на пришкольных опытных участках, клубы и любительские объединения, школьные праздники, соревнования. Отдельными формами внеурочной деятельности являлись «организация продлённого дня» и «самоуправление учащихся»[2].

Содержание внеклассной деятельности стало меняться с 80-х гг. прошлого столетия, начался активный поиск новых подходов к её организации, что привело не только к смене основных понятий, сколько к ориентации на развитие личности ребёнка, на его творческую активность, инициативность, коммуникабельность. Эта тенденция получила развитие с введением ФГОС и регламентацией внеурочной деятельности. В материалах ФГОС данное понятие рассматривается как неотъемлемая часть учебно-воспитательного процесса и характеризуется как образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной системы. При реализации своих задач она одновременно направлена на достижение планируемых метапредметных результатов освоения образовательной программы.

Также в материалах ФГОС констатируется, что внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности: обще интеллектуальное, духовно-нравственное, спортивно-оздоровительное, социальное, общекультурное. А также реализуется в таких формах, как экскурсии, кружки, секции, «круглые столы», конференции, дискуссии, школьные научные сообщества, предметные и творческие олимпиады, соревнования, теоретические и практические исследования, общественно-полезные практики и др. Но всё же сущность термина «внеурочная деятельность» в стандарте нового поколения не раскрывается. Придание внеурочной работе статуса деятельности кардинально меняет её качество. Она становится подотчётной, теперь это деятельность, за которую школа несёт ответственность. Используя различные формы организации этой деятельности, школа должна решать задачи по социализации детей и подростков, формированию метапредметных способностей, воспитанию и развитию определённых качеств личности.

Исходя из вышесказанного, целью внеурочной деятельности будет создание оптимальных условий для реализации детьми и подростками своих потребностей, интересов, способностей в тех областях познавательной, социальной, культурной жизнедеятельности, которые не могут быть реализованы в процессе учебных занятий в рамках основных общеобразовательных дисциплин.

В настоящее время существует потребность в написании планов внеурочной деятельности организатором воспитательного процесса в школе. Количество планов внеурочной деятельности должно совпадать с количеством основных образовательных программ общего образования, реализуемых в образовательной организации. Несмотря на четкую направленность обеспечения достижения планируемых результатов начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования каждый план внеурочной деятельности преемственен по отношению к другим (НОО-ООО-СОО).

Внеурочная деятельность в современной школе может реализовываться посредством курсов внеурочной деятельности (ранее - кружки), ученических сообществ, воспитательных мероприятий.

Необходимым условием в реализации внеурочной деятельности являются гигиенические требования: максимально допустимый недельный объем внеурочной деятельности для обучающихся 1 -11 класс должен составлять не более 10 часов[5]. Часы внеурочной деятельности могут быть реализованы как в течение учебной недели, так и в период каникул, в выходные и нерабочие праздничные дни. Внеурочная деятельность организуется на добровольной основе в соответствии с выбором участников образовательных отношений.

При выборе программ внеурочной деятельности целесообразно предпочтение отдавать тем, которые ориентированы на реализацию нескольких направлений внеурочной деятельности, предполагают разновозрастное взаимодействие обучающихся, наличие деятельностных форм реализации программы, привлечение ресурсов местного сообщества к реализации программы. Продолжительность курсов внеурочной деятельности возможна от краткосрочных 4-8 часов, среднесрочных 10-34 ч., долгосрочных от 35 и более часов (на несколько лет). Краткосрочные программы внеурочных курсов могут реализовываться в том числе в каникулярное время и представлять собой образовательные практики (исследовательские практики, социальные практики, профессиональные пробы, социальное, образовательное проектирование и др). В случае наличия в образовательной организации краткосрочных курсов внеурочной деятельности у обучающихся появляется возможность множественного выбора содержания ВУД.

План внеурочной деятельности образовательной организации обязательно содержит план воспитательных мероприятий[3]. Ориентиром для включения мероприятий в План являются:

- календарь образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры, составленный на учебный год Минобрнауки РФ;
- комплексный региональный план по проведению государственных и национальных праздников Российской Федерации, памятным датам и событиям российской и региональной истории и культуры;
- традиционные мероприятия образовательной организации.

План внеурочной деятельности может включать в себя план организации деятельности ученических сообществ. В Примерной программе к ученическим сообществам отнесены официальные или формальные сообщества школьников: ученические классы, разновозрастные объединения по интересам, клубы, юношеские школьные и внешкольные общественные объединения (в том числе и в рамках «Российского движения школьников»), например: клуб «Почемучки», клуб волонтеров, театральная студия и другие.

Таким образом, особенности реализации внеурочной заключаются в целенаправленной организации свободного времени школьников. Внеурочная работа строится на основе инициативы и заинтересованности школьников, способствует формированию коллективного мнения, учит самокритично оценивать свои поступки, учиться руководить и самому выполнять распоряжения других.

Список литературы

1. Евладова Е.Б. «Внеурочная деятельность: взгляд через призму ФГОС»/ теоретический и научно-методический журнал «Воспитание школьников» №3, 2012г.
2. Евладова Е.Б. «Программно-методическое обеспечение внеурочной деятельности классного руководителя»/ теоретический и научно-методический журнал «Воспитание школьников» №6, 2013г.
3. Нечаев М.П., Шевелева Н.Н. «Формирование программы внеурочной деятельности обучающихся в условиях реализации ФГОС общего образования»//Воспитание школьников - №9-10, 2016. –с. 17-22.
4. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
5. Шахмалова И.Ж. Воспитание, как приоритетное направление в развитии будущего поколения / И.Ж Шахмалова, И.И Николаева, Е.В. Николаев //Научно-педагогическое обозрение. – Томск: Изд-во Томск. Гос. пед. ун-та. 2018 – 4(2) – С. 151-156 (0,34 печ. л.) ISSN – 2307-6127
6. Шахмалова И.Ж. Внеучебная деятельность как средство успешной адаптации первокурсников к обучению в вузе [Текст]: статья / И.Ж. Шахмалова, Т.Ц. Дугарова // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2015. №4 (36), ISSN – 2074-1774

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 617.753.2

БЛИЗОРУКОСТЬ - БОЛЕЗНЬ БУДУЩЕГО

КУРШЕВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,

к.п.н., доцент

БАДЕРТДИНОВ РИНАЗ ШАЙХЕТДИНОВИЧ,

ФАТЫКОВ МУРАТ ЗАИТОВИЧ

Студенты

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: как известно, глаза важный орган человека. Без них трудно представить окружающий мир. В настоящее время растет число людей, страдающих этой болезнью. Болезнь буквально превратилась в эпидемию, которая охватила молодое поколение. Статья посвящена определению сути близорукости. Определены некоторые факторы появления болезни. Затронута тема компьютеризации и её вред на зрение человека. Изучена взаимосвязь между учебной деятельностью и возникновением близорукости. Выявлены меры профилактики глазной болезни.

Ключевые слова: зрение, близорукость, студенты, спорт.

МIОPIA – FUTURE DISEASE

Kurshev Alexey Vladimirovich,
Badertdinov Rinaz Shaihetdinovich,
Fatykov Murat Zaitovich

Abstract: as known, the eyes are an important organ of a person. Without eyes it's hard to imagine the world around us. Currently the number of people suffering from this disease is increasing. The disease has literally turned into an epidemic that has swept the younger generation. This paper focuses to determining the essence of myopia. Identified the certain factors of the onset of the disease. Touched the topic of computerization and its harm to human vision. Studied the relationship between learning activities and the occurrence of myopia. Established measures for the prevention of eye disease.

Key words: vision, myopia, students, sports.

Глаза – важнейший и необходимый орган человека. Именно благодаря им человек получает практически 95 % информации об окружающем мире, совершает активное взаимодействие с природой. Посредством глаз человек воспринимает всю богатую гамму цветовых оттенков, может различать разнообразные предметы [1]. Без зрения человеку трудно представить жизнь. В эпоху научно-технической революции возросли большие нагрузки на все органы чувств, в первую очередь, на наши глаза [2]. Проблема болезней глаз в современное время очень актуальна среди молодежи. Людей, носящих очки или контактные линзы в целом, становится больше. Наиболее частыми причинами снижения зрения является близорукость.

Близорукость, или миопия (от греч «мио»- щуриться и «опсис»- зрение), стала настоящей «эпидемией», приобретая все более серьезный характер. Часто осложненная близорукость провоцирует отслойку сетчатки, что способствует к снижению остроты зрения и приводит к полной слепоте [3]. На сегодняшний день близорукость является социально-значимым вопросом [4]. Эта болезнь является важной проблемой здравоохранения населения для большинства стран мира. В США эта болезнь затронула от 25% до 33% населения, а в таких азиатских странах, как Тайвань, Гонконг, Япония и Синга-

пур, процент, страдающих миопией, колеблется от 71% до 95%. По данным ВОЗ близорукостью на планете страдают порядка 800 млн. человек.

Данная болезнь глаз встречается в возрасте, когда у человека происходит, «познавательный процесс». Близорукость характерна для молодых людей, развивается в школьные годы. Также она наблюдается и у взрослых людей с недостаточным физическим развитием и с некоторыми отклонениями в состоянии здоровья. По данным Петухова В.М.(2005) миопия стала диагнозом для 46-52 % учащихся 11 класса. Также некоторые авторы исследований утверждают, что миопия у школьников лежит в пределах от 2,3 % до 16,2%, а может достигать и до 31%. У студентов ВУЗов этот процент еще выше [3].

Особое внимание необходимо уделить студентам ВУЗов. По данным большинства исследователей в период обучения в ВУЗе серьезную угрозу здоровью студентов представляет экзаменационный стресс. Во время экзамена организм учащихся претерпевает большие психофизиологические изменения, проявляются отрицательные эмоции – неуверенность в своих силах, чрезмерное волнение, страх и т.д. После сдачи экзамена психофизиологические показатели не сразу возвращаются к норме. Согласно исследованию, проведенной среди студентов РГППУ, было установлено, что заболевание зрительного анализатора от года к году растет, опережая динамику других заболеваний. На первом курсе каждый третий учащийся вуза имеет нарушение зрения. По мере перехода с курса на курс количество студентов с более высокими степенями близорукости увеличивается на 5 – 8%. Было обнаружено, что в день подготовки к экзамену в конце учебного дня достоверно снижаются показатели остроты зрения (на 27%), объема и скорости переработки зрительной информации (на 16%), в сравнении с данными межсессионного периода [5].

Роль генетических факторов может играть определенную роль. Однако это совсем не значит, что дети близоруких родителей будут страдать этой болезнью. Будет передаваться не сама болезнь, а в предрасположенность к ней. Только при воздействии неблагоприятных факторов наследственность способствует развитию близорукости. Главными причинами возникновения и развития болезни являются зрительная перегрузка глаз, плохая освещенность рабочего места, чрезмерное употребление электронными устройствами, неправильно подобранные очки или линзы. Недостаток витаминов может послужить развитию близорукости. Согласно проведенному исследованию было установлено, что те люди, которые включали в рацион питания достаточно продуктов, богатых витамином С, имели риск развития близорукости на 43% меньше, чем остальные [6].

В настоящее время особую опасность для глаз большими темпами приобретает компьютеризация. Только в настоящее время число компьютеров и другой цифровой техники достигло миллиарда. С этим возросло и количество «электронных болезней», которые подтачивают здоровье человека постепенно и незаметно. Главная жертва – глаза человека. Нагрузка на них проявляется усталостью, жжением: все кроется в мерцании экрана, которое вызывает перенапряжение глаз. Глаза становятся уязвимыми для инфекции. Часто человек протирает уставшие глаза руками, а если перед этим компьютером пользовался больной - воспаление будет обеспечено.

Единственный способ избежать развития компьютерного зрительного синдрома – профилактика. Существует даже специальный регламент, в котором прописаны правила работы за компьютером в рабочем помещении - Санитарные правила и нормы (СанПиН). В зависимости от степени нагрузок на глаза СанПиН предписывает делать перерывы в работе каждый час. Так, например, общее время перерыв для восьмичасового рабочего дня составляет не менее 50-90 минут, а для двенадцатичасового – не менее 80-140 минут. Оптимальное расстояние глаз от экрана монитора должно составлять не менее 70 см. Монитор располагается так, чтобы на него не падали блики от окна [7].

Ошибочно считать, что близорукие люди не допускаются к спортивным занятиям. Как показали исследования и спортивная практика, занятия массовыми видами спорта способствуют, как правило, стабилизации зрения. Особенно благоприятно влияют спортивные игры, туризм, водные процедуры. Задачи физической культуры при близорукости: общее укрепление организма, улучшение кровообращения в мышцах глаз, улучшение осанки, укрепление склеры, мышцы глаз. Для каждого вида дальности зрения рекомендуются свои двигательные задачи. При не прогрессирующей миопии можно и полезно

заниматься некоторыми видами спорта. Лицам с миопией слабой степени необходимо ежедневно выполнять специальные упражнения, направленные на укрепление мышц, способствующих улучшению зрения. А вот при прогрессирующей миопии противопоказан спорт, связанный с большим физическим напряжением, например, поднятие тяжестей или борьба.

Список литературы

1. Баринова К. О., Корнилова Е.Л., Батманов Ю. Е. Современные аспекты этиопатогенетического лечения близорукости. Глаз, 2008, № 2, С. 17-21.
2. Голубев И. П. Методика улучшения зрения у студентов СМГ МГСУ. // Все для МГСУ. 2012.
3. Редковец Т. Г., Ромман Хайсам Дж. М. Современный взгляд на проблему физической реабилитации с близорукостью. / Т. Г. Редковец, Хайсам Ромман Дж. М. // Физическое воспитание студентов, 2012, №5, С. 85-91
4. Аветисов Э.С. Близорукость. – М.: Медицина, 1986. – 240 с. 2. 3. Баринова К. О., Корнилова Е.Л., Батманов Ю. Е. Современные аспекты этиопатогенетического лечения близорукости. Глаз, 2008, № 2, С. 17-21.
5. Марчук С.А. , Марчук В.А. Экзаменационный стресс как один из факторов развития близорукости у студенческой молодежи// Теория и практика физической культуры, 2006, №5, С. 59-60
6. Биресфорд С.М., Мьюрис Д.В., Янг Ф.А. Избавьтесь от очков и линз. (Серия «Здоровье в любом возрасте»). – Нью-Йорк, 2002. – С. 21.
7. Кудряшова Н.И. Зрение: сохранение, нормализация, восстановление. М., 1994, С. 45–56

УДК 61

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ INDOOR-ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

ДЕМИН АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ,

д.т.н., доцент

КАСИМОВА ЧУЛПАН РИШАТОВНА

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный технический университет»

Аннотация: На фоне увеличения масштабов применения технологии бережливого производства в медицине, в чаще встает вопрос об автоматизации процессов, протекающих в ходе внедрения lean-проектов в здравоохранении. В статье рассмотрена возможность применения технологии indoor-позиционирования на этапе составления карты потока создания ценностей.

Ключевые слова: здравоохранение, медицинская организация, бережливое производство, позиционирование внутри помещений, оптимизация.

APPLICATION OF INDOOR-POSITIONING TECHNOLOGY IN MEDICAL INSTITUTIONS

**Demin Alexey Yuryevich,
Kasimova Chulpan Rishatovna**

Abstract: Against the background of an increase in the scale of application of lean manufacturing technology in medicine, the question of automating the processes occurring during the implementation of lean projects in health care more often arises. The article discusses the possibility of using the technology of indoor-positioning at the stage of compiling the value stream map.

Key words: health care, medical organization, lean manufacturing, indoor-positioning, optimization.

Стремление к постоянному совершенству, снижение потерь (временных, кадровых и пр.) и повышение качества обслуживания пациентов в медицинских учреждениях – такова цель внедрения философии бережливого производства в здравоохранение и сегодня эта тема набирает всё большую популярность. С 2017 года в России началось внедрение проекта «Бережливая поликлиника», который призван усовершенствовать работу медицинских учреждений и удовлетворенность пациентов качеством оказанных услуг путем упрощения записи к специалистам, сокращения времени ожидания в очередях, разделения потока пациентов и оказания услуг гораздо большему количеству клиентов при неизменном количестве ресурсов [1].

На сегодняшний день оптимизация процессов в медицинском учреждении в рамках реализации программы «Бережливая поликлиника» обеспечивается за счет применения четырех основных инструментов бережливого производства: система 5S, VSM (Value Stream Mapping, Карта потока создания ценности), Kanban (вытягивающая система), Visual Factory (визуализация производства). Рассмотрим подробнее пункт о создании карты потока создания ценности [2].

Карта потока создания ценности (КПСЦ (VSM)). Value Stream Mapping — это инструмент, который визуализирует процесс превращения сырья в готовую продукцию, отпускаемую потребителям [3]. Его

объекты — материальные и информационные потоки ресурсов, а также время. Метод помогает определить шаги, которые не добавляют ценности и подлежат устранению, а также слабые места, где процесс можно улучшить: ускорить, снизить затраты и обеспечить более безопасные условия труда.

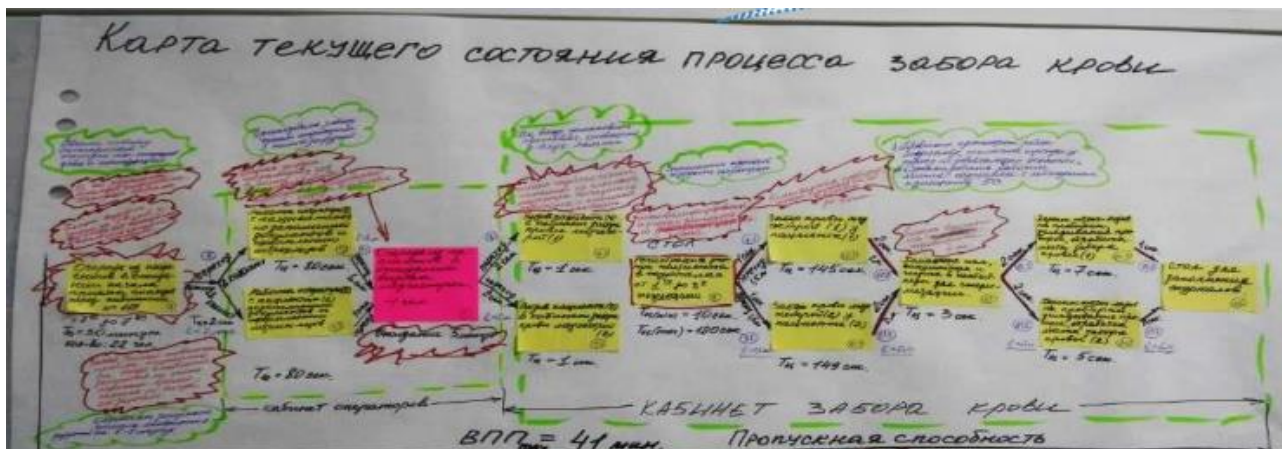


Рис.1. КПСЦ на примере карты текущего состояния процесса забора крови в г.Ярославль [4]

Основной целью картирования является графическая визуализация процесса на базе текущей ситуации путем построения схемы всех связей в процессах, а также хронометраж процедуры. Таким образом, готовая карта позволяет оценить нынешнюю ситуацию и выделить ряд проблем, такие как очереди и длительное время ожидания пациентов, сбои и ошибки в информационных потоках, неравномерная нагрузка персонала, отсутствие или несоблюдение требований стандартов, регламентов, инструкций и порядков а также отследить лишние перемещения, которых можно было бы избежать в случае оптимальной логистики.

В качестве итога работы по выявлению потерь в потоке должен появиться реестр потерь – документ, где перечислены все выявленные потери, из которых наиболее значимые нанесены на карту потока.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что, на сегодняшний день, процесс внедрения элементов бережливого производства в здравоохранение находится на уровне ручного создания карт и трудоемкого анализа. Процесс отслеживания маршрута передвижения персонала происходит тоже вручную – сотрудники рисуют карту на бумажном носителе, хронометраж отслеживается при помощи секундомера. Все данные наносятся на плакат, откуда, по итогу, и берется вся информация для дальнейшего анализа.

Авторы считают, что этап картирования оптимально реализовать в приложениях с indoor-позиционированием, поскольку они отвечают требованиям, необходимым для создания карты потока создания ценностей. На сегодняшний день технологии позиционирования внутри помещений приобретают всё большую популярность в сфере маркетинга, безопасности, широко применяются в музеях и аэропортах. Система помогает выявлять слабые места, анализировать процедуры и рабочие потоки. На сегодняшний день существует несколько технологий, которые, в зависимости от случая применения, могут быть применены в системе отслеживания местоположения: радиочастотные (Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee), спутниковые (GPS, ГЛОНАСС), технологии локального позиционирования (инфракрасные, ультразвуковые), радиочастотные метки (RFID). С учетом особенностей медицинского учреждения (большой поток людей, наличие оборудования и пр.), для реализации позиционирования внутри медицинского учреждения необходима относительно недорогая, простая в реализации и устойчивая к помехам система. В силу большой погрешности (до 10 м), реализация на основе спутниковых систем не является возможным, также как и технологии локального позиционирования, в силу особенности их реализации. Радиочастотные технологии (Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee) дают наилучший результат позиционирования и являются относительно простыми в реализации, но, в то же время, являются самыми дорогими. Из существующих решений остается технология с применением RFID-меток. RFID и

NFC - две тесно связанные технологии беспроводной связи, которые используются во всем мире для огромного числа приложений, таких как контроль доступа, отслеживания грузов и бесконтактных платежей.

Технология NFC является продолжением высокочастотного RFID стандарта. NFC способна на двухстороннюю связь, поэтому может быть использована для более сложного взаимодействия, такие как эмуляция карт и обмен данными (P2P) и имеет ограничение по дальности считывания - обычно 5 см или меньше. Важным является то, что NFC теперь доступна в большинстве мобильных телефонов, и это, пожалуй, самое важное различие между NFC и RFID.

Применение технологий indoor-позиционирования позволит сократить время обработки информации, автоматизировать ряд процессов и в целом ускорит внедрение проекта в медицинское учреждение. В зависимости от технического задания, целей и объемов финансирования, возможна реализация такой системы на основе различных технологий, но конечным продуктом авторы видят создание приложения, которое будет отображать количество пройденных шагов, маршрут и время передвижения из, условно, точки А в точку Б персонала медицинского учреждения.

Список литературы

1. Проект «Бережливая поликлиника» [Электронный ресурс] URL: <https://www.rosatom.ru/social-respons/proekt-berezhlivaya-poliklinika/> (дата обращения 03.06.2019)
2. Агеева К.С., Катаев А.В. Описание процесса организации «бережливой поликлиники» // Международный студенческий научный вестник. – 2018. – № 5.; URL: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=19094> (дата обращения: 04.06.2019).
3. Value Stream Mapping: поток ценности во плоти [Электронный ресурс] URL: <https://worksection.com/blog/value-stream-mapping.html> (дата обращения 03.06.2019)
4. Проект «Бережливая поликлиника» ГБУЗ ЯО поликлиника № 2, г. Ярославль «Оптимизация процесса забора крови» плоти [Электронный ресурс] URL: <http://fmbaros.ru/Public/Ru/fmba/Page/SimplePage/2374> (дата обращения 03.06.2019)

© Ч.Р.Касимова, А.Ю.Демин, 2019

УДК 615.47

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В НЕЙРОХИРУРГИИ

ЛОГИНОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА

Магистрант

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Аннотация: в данной статье приводится основная информация о теоретических основах метода интраоперационной оптической визуализации, а также особенностях применения в клинической практике.

Ключевые слова: нейрохирургия, мозг, операция, нейрон, стимуляция.

INTRAOPERATIVE OPTICAL IMAGING IN NEUROSURGERY

Loginova Irina Nikolaevna

Abstract: this article provides basic information about the theoretical basis of the method of intraoperative optical imaging, as well as the features of application in clinical practice.

Key words: neurosurgery, brain, operation, neuron, stimulation.

Интраоперационная оптическая визуализация в нейрохирургии (Intraoperative Optical Imaging, далее - IOI) — это метод определения активных областей коры головного мозга после их электростимуляции во время нейрохирургической операции. Используя оптическую систему, можно получать информацию о функциональных зависимостях и физиологической природе зон мозга. Данная процедура требует стимуляции нервной ткани. На основании анализа последующих различных метаболических реакций в областях коры возможно осуществить классификацию тканей (рис.1). При этом различают два метода стимуляции.

При стимуляции периферических нервов осуществляется распределение зон мозга по функциональному признаку. Например, на зрительный нерв во время операции можно воздействовать сильным оптическим стимулом, который вызывает повышенную активность нейронов в соответствующей области. Связанное с этим усиление метаболизма приводит к адаптации кровоснабжения в результате увеличения потребности в кислороде и глюкозе. Этот сложный регуляторный механизм кровообращения также именуется гемодинамическим ответом и является предметом современных исследований. Данный процесс может быть записан и проанализирован технически с помощью камеры, так как оптические свойства тканей изменяются в течение определенного времени и различаются локально. [1, с. 53]

Следующая возможность - электростимуляция непосредственно поверхности коры головного мозга. Преимущество данного метода заключается в том, что таким образом возможно распознавание физиологических тканей независимо от точного знания их функционального назначения. Предыдущие исследования показали, что можно различать физиологически функциональную и патологически измененную опухолевую ткань на основе различных показаний метаболизма после стимуляции. Изменение оптических свойств ткани после стимуляции считается внутренним сигналом, поскольку источник сигнала исходит из самой кортикальной ткани.

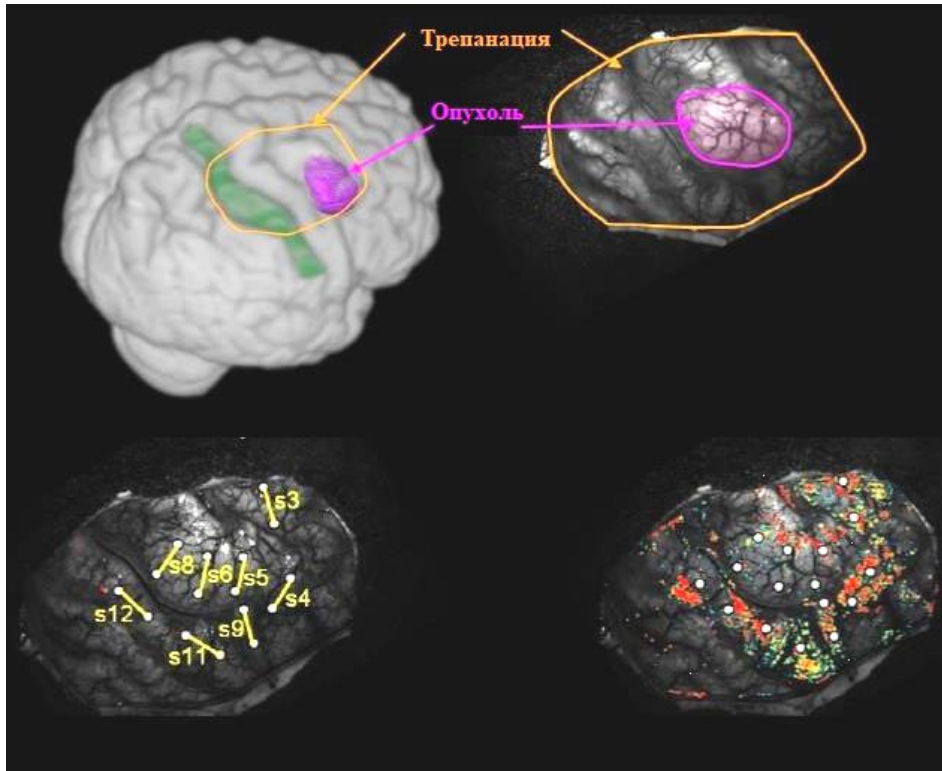


Рис. 1. Пример применения метода IOI с прямой стимуляцией коры головного мозга ($I = 5$ мА, $t = 5$ с); пациент - мужчина, 67 лет, опухоль: астроцитома; верхний ряд: набор данных предоперационной МРТ и интраоперативное изображение с камеры, каждое из которых отмечено трепанацией и положением опухоли, постцентральная извилина выделена зеленым цветом; внизу слева: показаны отдельные места стимуляции; внизу справа: представлены рассчитанные и наложенные карты активности. Опухолевая зона характеризуется низкой активностью.

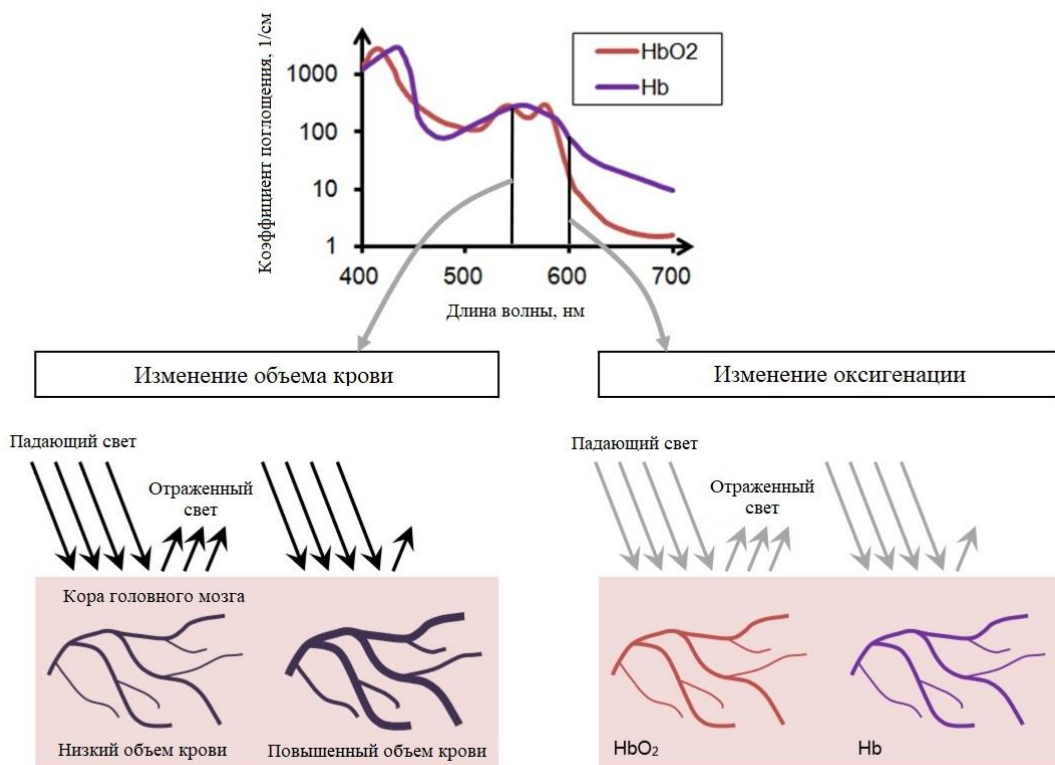


Рис. 2. Изменение оптических свойств тканей на двух длинах волн

Повышенный метаболизм в стимулированной области коры вызывает повышенную потребность в кислороде и глюкозе. Повышенный кровоток и большой приток крови обеспечивают появление метаболитов. Процесс регулируется дилатацией кровеносных сосудов и происходит с задержкой около 300-500 мс.

Для наблюдения за процессами важны отражающие свойства гемоглобина. Гемоглобин как молекула-носитель кислорода существует в кровотоке либо в кислородсодержащем состоянии (оксигемоглобин - HbO₂), либо в дезоксигенированном состоянии (дезоксигемоглобин - Hb). На рис. 2 показаны кривые поглощения двух типов гемоглобина. Пересечения кривых называются изобестическими точками. На этих длинах волн коэффициенты поглощения Hb и HbO₂ равны. Изменение отражения в этой точке зависит только от изменения объема крови, то есть общих значений гемоглобина, а не от соотношения оксигенации. [2, с. 49]

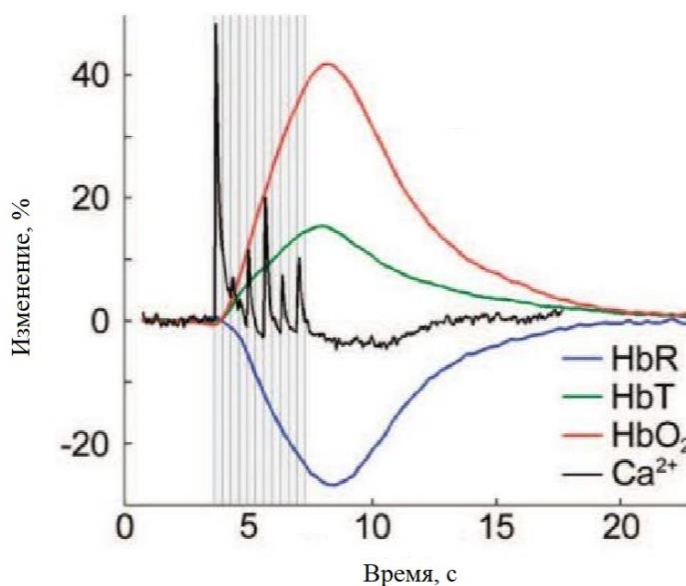


Рис. 3. Иллюстрация хронологической последовательности изменения гемоглобина после стимуляции нервной ткани

Повышенная потребность в кислороде в активированной нервной ткани приводит к кратковременному снижению HbO₂ сразу после стимуляции. Впоследствии потребность восполняется повышенным кровотоком и приводит к быстрому увеличению компонента HbO₂. Как только потребность в кислороде компенсирована, соотношение исходного состояния восстанавливается. Время оксигенации крови показано на рис. 3. Эти компоненты крови поглощают свет в основном на длине волны от 500 до 600 нм. В этой области спектра отражение света меньше, чем при наличии в кровеносном сосуде большего количества гемоглобина.

После стимуляции рассеивающие свойства ткани также изменяются из-за нескольких факторов. К ним относятся изменения, вызванные ионными и водными потоками, а также морфологические изменения в клеточной ткани. Этот эффект может быть измерен на любой длине волны, но по сравнению с поглощением света при снижении гемоглобина. Как видно на рис. 3, различные процессы доминируют в сигнале на разных длинах волн. В области изобестических точек, например при 540 и 570 нм, наблюдается изменение объема крови, а между 600-700 нм происходит изменение оксигенации. [3, с. 66]

Описанные компоненты мешают измерению собственного сигнала наряду с другими источниками шума и артефактами. Существуют также мешающие воздействия, такие как окружающий свет, отражения на поверхности коры головного мозга и изменения температуры, которые должны быть сведены к минимуму с помощью технических мер метода интраоперационной оптической визуализации.

Список литературы

1. Sobottka, Stephan B., Tobias Meyer, und Matthias Kirsch. 2013. „Intraoperative optical imaging of intrinsic signals: a reliable method for visualizing stimulated functional brain areas during surgery.“ *Journal of Neurosurgery* 119(4):8 53–63.
2. Vazquez, Alberto L., Kazuto Masamoto, und Seong Gi Kim. 2008. „Dynamics of oxygen delivery and consumption during evoked neural stimulation using a compartment model and CBF and tissue PO₂ measurements“. *NeuroImage* 42(1):49–59.
3. Suh, Minah, Sonya Bahar, Ashesh D. Mehta, und Theodore H. Schwartz. 2006. „Blood volume and hemoglobin oxygenation response following electrical stimulation of human cortex“. *NeuroImage* 31(1):66–75.

УДК 616.34-008.1

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

ДЖУМАНЯЗОВ САРВАРБЕК САРДОРБЕКОВИЧ,

Студент 504 б группы

ЮСУПОВА МЕХРИБОН АТАХАНОВНА

Доктор медицинских наук

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация. Изучены клинические проявления заболеваний верхнего отдела пищеварительного тракта (ВОПТ) у детей с дисплазией соединительной ткани (ДСТ). На клиническом материале 122 детей с хроническими гастродуоденитами (ХГД) проведена сравнительная оценка клинических проявлений и результатов эндоскопического и гистологического изучения состояния слизистой оболочки (СО) желудка и двенадцатиперстной кишки детей с ДСТ и без проявлений этой патологии. Выявлены ранний дебют ХГД у детей с ДСТ, более высокая частота обострений, распространенный характер поражения СО желудка и двенадцатиперстной кишки и склонность к воспалительно-деструктивным процессам. Полученные результаты позволили предложить ряд практических рекомендаций обследования и лечения заболеваний ВОПТ у детей с признаками ДСТ.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, дети, гастродуоденит.

GASTRODUODENAL PATHOLOGY IN CHILDREN WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Djumanyazov S.S.,**Yusupova M.A.**

Abstracts. We studied clinical presentations of upper gastrointestinal tract (UGIT) pathology in children with connective tissue dysplasia (CTD). 122 children with chronic gastroduodenitis with and without CTD signs were examined. Comparative analysis of clinical signs, results of endoscopic examination and histological study of gastric and duodenal mucosa in children with and without CTD showed that more early manifestation of GI disease, more frequent relapses, diffused character of gastric and duodenal mucosa involvement, predisposition to inflammatory and destructive process were typical for patients with CTD. The results of study permitted to offer some practical recommendations about examination and treatment of UGIT diseases in children with CTD.

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) — это генетически детерминированное состояние, характеризующееся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, приводящее к нарушению формообразования органов и систем, имеющее прогрессивное течение, определяющее особенности ассоциированной патологии, а также фармакокинетики и фармакодинамики лекарств [1]. В основе формирования дисплазии соединительной ткани лежат наследуемые мутации

генов, кодирующих синтез и пространственную организацию коллагена, структурных белков и белково-углеводных комплексов, а также мутации генов ферментов и кофакторов к ним [1, 2]. В настоящее время ДСТ рассматривается как фоновая основа, определяющая особенности течения ассоциированной патологии с тенденцией к частому рецидивированию и хронизации, меньшей эффективностью традиционных схем лечения. Недифференцированные формы ДСТ достаточно широко распространены в популяции с частотой, по данным разных авторов, от 26 до 80% [3, 4]. Исследования патологии органов пищеварения при ДСТ у детей немногочисленны и касаются главным образом описания частоты встречаемости отдельных фенотипических признаков ДСТ [5, 6]. Имеются единичные публикации, в которых сообщается, что лица, имеющие признаки ДСТ, склонны к воспалительным заболеваниям слизистой оболочки (СО) желудка и кишечника, однако практически отсутствуют работы, посвященные оценке особенностей течения заболеваний верхнего отдела пищеварительного тракта (ВОПТ) у детей с ДСТ. Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), как наиболее богатый соединительной тканью, неизбежно вовлекается в патологический процесс в случае ее аномального развития.

Целью работы было изучение клинических проявлений заболеваний ВОПТ у детей с ДСТ.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе многопрофильной детской больницы Хорезмской области г. Ургенча (отделении гастроэнтерологии). В ходе обследования 122 детей с патологией гастродуоденальной зоны (хронический гастродуоденит - ХГД - 91, гастродуоденит с эрозиями - 31, дуоденогастральный рефлюкс - 34 ребенка) выявлено 26 пациентов с наличием признаков ДСТ (основная группа). Данные обследования 96 детей без признаков ДСТ использовали в качестве показателей группы сравнения.

У наблюдаемых детей анализировали жалобы, анамнез заболевания и жизни, данные объективного осмотра и результаты лабораторно-инструментальных исследований. Проведены анкетирование родителей и детей, выяснение жалоб, сбор данных анамнеза, клинический осмотр, лабораторные исследования, эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). Обсемененность СО желудка хеликобактериями определяли по методу В.А. Исакова (1995). ПЦР-диагностику кала на наличие *Helicobacter pylori* выполняли в лаборатории **Alfamed**. ЭГДС осуществляли аппаратом «Olympus» GIF-Q40, проводили прицельную биопсию СО тела и антрального отдела желудка (по 2 биоптата из каждого отдела). По общепринятой методике биоптаты СО фиксировали в 10% растворе формалина и в 70% этаноле и заливали парафином. Для гистологического и морфометрического исследования серийные срезы СО толщиной 4-5 мкм окрашивали гематоксилином и эозином. При оценке хронического гастрита учитывали степень воспаления, топографию процесса, активность гастрита, наличие кишечной метаплазии, состояние лимфоидных фолликулов в СО желудка, наличие участков склероза в собственной пластинке, степень обсемененности СО желудка *H. pylori*. Верификация ДСТ основывалась на выявлении ее внешних (при клиническом осмотре) и внутренних (по данным инструментальных методов исследования) фенотипических признаков. Результаты интерпретировали в соответствии с критериями Т. Милковска-Димитровой и А. Каркашева (1985), согласно которым главными фенотипическими признаками ДСТ считают плоскостопие, варикозное расширение вен, высокое нёбо, гипермобильность суставов, нарушения зрения, деформации грудной клетки и позвоночника, повышенную растяжимость кожи, арахнодактилию; второстепенными - аномалии ушных раковин, зубов, прикуса, преходящие суставные боли, вывихи и подвывихи суставов, птеригодактилию и др. [1].

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что у детей основной группы с заболеваниями ВОПТ наиболее часто встречались кожные и костно-мышечные признаки ДСТ: астеническая форма грудной клетки (53,8%); тонкая просвечивающая кожа (42,3%); гипермобильность суставов (34,6%); долихостеномелия (34,6%); кифосколиоз (30,8%). Во всех случаях «косметический синдром» у детей с ДСТ усугублялся наличием малых аномалий развития, число которых у большинства обследованных (92,3%) составило $6,3 \pm 1,2$ и было достоверно ($p < 0,05$) большим, чем у детей группы сравнения - $1,6 \pm 0,5$. У всех детей с заболеваниями ВОПТ и ДСТ были выявлены ее высокоспецифичные признаки: арахнодактилия, гипермобильность суставов, микрогения, раздвоенный язычок, деформация грудной клетки, плоская спина, сросшиеся брови, продольное плоскостопие, макростомия. Проведенное обследование показало, что в этиопатогенезе гастродуоденальных заболеваний, ассоцииро-

ванных с нарушением развития СТ, имеют значение наследственные и перинатальные факторы. Частота выявления аномалий и их сочетаний у родственников (83,3% случаев у детей с ДСТ против 63,5% без ДСТ) указывает на сопряженность процессов накопления аномалий СТ и заболеваний ЖКТ в семьях наблюдаемых детей на протяжении поколений. Перинатальные факторы выявлены у 92,3% детей с ДСТ и у 68,8% без ДСТ. Чаще других отмечены следующие факторы: возраст матери на момент рождения ребенка старше 25 лет, выкидыши в акушерском анамнезе, обострения хронических воспалительных заболеваний и прием лекарств матерью во время беременности, внутриутробная гипоксия. По-видимому, перинатальная патология является предпосылкой для формирования нарушений в системе СТ плода. В возрастном аспекте для пациентов с ДСТ характерно более раннее начало заболеваний ВОПТ: у этих детей первые симптомы со стороны ВОПТ проявлялись в возрасте $5,2 \pm 1,2$ года, тогда как у детей группы сравнения - в $7,6 \pm 1,8$ лет, хотя достоверно эти значения не различались. У 34,6% детей с ДСТ нарушения со стороны ЖКТ отмечались с рождения. В клинической картине ХГД у пациентов с ДСТ отмечалась значительная вариабельность симптоматики. Следует отметить высокую частоту жалоб астенического характера у детей с ДСТ (быстрая утомляемость, снижение школьной успеваемости, раздражительность). У детей с ДСТ превалировал диспепсический синдром, ведущими проявлениями которого были отрыжка воздухом, тошнота, рвота, чувство тяжести в верхних отделах живота после приема пищи. Как представлено на рисунке, у больных основной группы достоверно ($p < 0,05$) чаще, чем в группе сравнения отмечались болезненность при пальпации (53,9% против 30,2%), обложенность языка (92,3% против 62,5%). Утомляемость и снижение аппетита выявлялись соответственно у 80,8 и 50% детей с ДСТ, значения этих показателей были достоверно ($p < 0,05$) выше, чем у больных группы сравнения (соответственно 58,3 и 20,8%). У пациентов с ДСТ реже отмечалась связь болевого абдоминального синдрома с приемом пищи, хотя достоверных отличий частоты этого показателя не отмечено. Кроме того, у детей с ДСТ дольше сохранялась болезненность при пальпации живота в области эпигастрия на фоне проводимого лечения. Стертая клиническая картина, когда отсутствовал болевой синдром, отмечалась у 19,2% детей этой группы. Установлено, что у детей с ДСТ достоверно ($p < 0,05$) чаще, чем в группе сравнения, было обнаружено сочетание поражения СО тела и антрального отдела желудка, часто выявлялся фолликулярный рельеф СО желудка. Дуоденогастральный рефлюкс был выявлен у 69,2% обследуемых детей с ДСТ, тогда как у больных без ДСТ значение этого показателя было существенно ниже - 16,7%. У большинства обследованных детей с ДСТ (73,1%) были выявлены эрозии, которые чаще локализовались в антральном отделе желудка, в некоторых случаях - в теле и антральном отделе. У детей группы сравнения частота обнаружения эрозий была достоверно ($p < 0,05$) ниже, составив лишь 12,5%, при этом все эрозии обнаруживались в антральном отделе желудка [6]. По-видимому, вклад ДСТ в формирование гастродуоденальных заболеваний может реализоваться за счет влияния на различные звенья их патогенеза [6, 8]. На местном уровне роль ДСТ в развитии гастродуоденальных заболеваний, очевидно, реализуется через нарушение равновесия между факторами агрессии и защиты, по-видимому, за счет снижения последних. Влияние ДСТ на тканевую резистентность СО ЖКТ может осуществляться посредством аномального синтеза различных компонентов СТ (гликопротеинов слизи, протеогликанов межучточного вещества, коллагена, эластина, фибронектина), за счет нарушения процессов их деградации, ферментопатий и дефицита кофакторов ферментов (магний, цинк, медь) [5,7].

Результаты проведенного исследования позволяют заключить, что особенностями ассоциированных с ДСТ гастродуоденальных заболеваний являются их более ранний дебют, более высокая частота обострений, преобладание жалоб диспепсической и астенической направленности, распространенный характер поражения СО гастродуоденальной зоны и склонность к воспалительно-деструктивным процессам. Сроки манифестации, частота обострений и тяжесть течения гастродуоденальных заболеваний взаимосвязаны с выраженностью соединительнотканых нарушений. Полученные результаты позволили нам предложить ряд практических рекомендаций: детям с патологией ВОПТ необходимо проводить общедоступную оценку фенотипических признаков ДСТ, а при выявлении жалоб диспепсического характера у детей с фенотипическими признаками ДСТ необходимо углубленное обследование с желательным проведением ЭГДС с биопсией СО. Лечение заболеваний ВОПТ у детей с

ДСТ должно проводиться с учетом исходного состояния СО пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки и динамики клинических проявлений.

Выводы. Результаты исследования подтверждают необходимость комплексного подхода к оценке здоровья ребенка, а, следовательно, дальнейшего взаимодействия между специалистами различных областей в совершенствовании лечебно-организационных мероприятий при заболеваниях гастродуоденальной зоны у детей.

Список литературы

1. Земцовский Э.В. Диспластические синдромы и фенотипы. Диспластическое сердце. СПб.: «ОЛЫГА», 2007: 80 с.
2. Чемоданов В.В., Горнаков И.С., Буланкина Е.В. Дисплазии соединительной ткани у детей. Иваново: ИвГМА МЗРФ, 2004.
3. Яковлев М.В., Глотов А.В., Нечаева Г.И. и др. Клинико-иммунологический анализ клинических вариантов дисплазий соединительной ткани. Тер. архив. 1994; 66 (5): 9-13.
4. Коржов И.С., Кривцова ЛА, Березняк Г.Н., Дочило-ва Г.И. Характеристика клинического течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей с дисплазией соединительной ткани. Вопр. совр. педиатрии. 2006; 5 (4): 53-58.
5. Нестеренко З.В., Семенов Л.А., Медведева Л.В., Ткаченко Л.В. Современные аспекты диагностики заболеваний гастродуоденальной зоны у детей. Украинський медичний альманах. 2009; 12 (6): 133-134.
6. Гастроэнтерология детского возраста. Под ред. С.В. Бельмера, А.И. Хавкина. М.: Медпрактика-М, 2003: 97-150.
7. Майданник В.Г., Корнейчук В.В., Хайтович Н.В., Салтыкова Г.В. Заболевания пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки у детей. Киев: ВБ «Аванпост Прим», 2008: 432 с.
8. Jevremovic D, Torbenson M, Murray JA, et al. Atrophic autoimmune pangastritis: A distinctive form of antral and fundic gastritis associated with systemic autoimmune disease. Am. J. Surg. Pathol. 2006; 30 (11): 1412-1419.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 61

ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ГЕКСОНА АДЕНОВИРУСА 3 ТИПА

ВИШЕНИНА ДИАНА ВЯЧЕСЛАВОВНА

студент

Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилёва

Аннотация: Диагностика бычьего аденовируса затруднена из-за большого количества и идентичности клинических симптомов с симптомами различных болезней. Для диагностики аденовирусной инфекции применяют различные методы, такие как выделение вируса, гибридизация *in situ*, иммуноферментный анализ, иммунофлюоресценция, рестрикционный анализ и ПЦР. Применяемые методы затратны по времени и требуют дорогостоящего оборудования и системы культуры ткани. В связи с этим, получение рекомбинантных антигенов вируса имеющих диагностическое значение является весьма актуальным. Одним из важных диагностических антигенов является гексон вируса и является группоспецифическим белком и индуцирует образование группоспецифических антител. В условиях *de novo* синтезирован ген фрагмента N-терминальной части гексона бычьего аденовируса 3-го типа. Получены генетическая конструкция pET28/rhAdv3 и штамм микроорганизма BL21/pET28/rhAdv3 продуцирующий rhAdv3 белок. rhAdv3 имеет потенциал при разработке тест-систем, предназначенных для диагностики аденовирусной инфекции сельскохозяйственных животных.

Ключевые слова: гексон; аденовирус; аденовирусные инфекции; крупный рогатый скот; экспресс-тест.

THE PRODUCTION OF RECOMBINANT HEXON OF TYPE 3 ADENOVIRUS

Vishenina Diana Vyacheslavovna

Abstract: The diagnosis of bovine adenovirus is difficult due to the large number and identity of clinical symptoms with symptoms of various diseases. Various methods are used to diagnose adenoviral infection, such as virus isolation, *in situ* hybridization, enzyme immunoassay, immunofluorescence, restriction analysis, and PCR. The used methods are time consuming and require expensive equipment and tissue culture systems. In this regard, the preparation of recombinant antigens of the virus of diagnostic value is very important. One of the important diagnostic antigens is hexon of the virus and is a group-specific protein which induces the formation of group-specific antibodies. Under *de novo* conditions, a gene fragment of the N-terminal part of type 3 bovine adenovirus hexon was synthesized. The genetic construct pET28 / rhAdv3 and the strain of the microorganism BL21 / pET28 / rhAdv3 producing the rhAdv3 protein were obtained. rhAdv3 has the potential to develop test systems designed to diagnose adenoviral infection of farm animals.

Key words: hexon; adenovirus; adenovirus infection; cattle; rapid test.

Введение. Аденовирус крупного рогатого скота 3-го типа (BAdV3) относится к роду Mastadenovirus семейства Adenoviridae и является возбудителем болезней дыхательного и кишечного тракта. Аденовирус крупного рогатого скота считается одним из многих причин возникновения респираторных заболеваний крупного рогатого скота и может быть основной причиной некоторых вспышек других инфекционных заболеваний. На долю вирусных болезней молодняка приходится от 70 до 90% заболеваемости сельскохозяйственных животных.

Вирионы аденовируса крупного рогатого скота состоят из 252 капсуд состоящие из 240 гексонов, занимающие грани и края 20 равносторонних треугольных граней икосаэдра и 12 пентонов, занимаю-

щие вершины этих граней. Гексоновый белок содержит групповой специфический эпитоп, общий для всех членов рода Mastadenovirus, со значительным сохранением аминокислотной последовательности. Белок также несет специфические детерминанты серотипа аденовирусов. Было обнаружено сохранение последовательности гексонового белка между аденовирусом серотипа 10 и несколькими видами аденовирусов млекопитающих [1, с. 2596].

Материалы и методы исследования. В работе использованы штаммы E. coli DH5cc, BL21(DE3) (Novagen, USA), клетки E. coli выращивали в LB среде. Плазмидные вектора pGEM-TEasy, pET28, pET32. Моноклональные антитела мышей против 6His-tag и антитела козла против мышиного IgG, конъюгированные с пероксидазой. Эндонуклеазы рестрикции BamHI, EcoRI, NcoI, XhoI и ДНК-лигаза фага T4.

Синтез гена проводили методом двух раундовой полимеразной цепной реакцией с использованием полимеразы Phusion. Трансформацию компетентных клеток BL21 плазмидными векторами pET-28 и pET-32 со вставками генов проводили методом электропорации с использованием MicroPulser. Лизирование клеток и хроматографическую очистку рекомбинантного N-терминального фрагмента гексона аденовируса осуществляли с использованием ультразвукового дезинтегратора UP200S на частоте 24 кГц в пульсирующем режиме (10 пульсов, 10 с/пульс) на льду. Электрофоретическое разделение белков проводили по методу Лэммли [2, с. 682] в полиакриламидном геле (10% и 12%) в денатурирующих условиях. Полученный препарат рекомбинантного белка rhAdv3 разделяли методом электрофореза в 11% полиакриламидном геле.

Результаты. Синтезированный ген N-терминального фрагмента гексона аденовируса 3 типа длиной 503 пар оснований включал ген 6 гистидинов и концевые сайты рестрикции. Полученный ген по сайтам рестрикции NcoI и XhoI клонирован в экспрессионную плазмиду pET28. Получена генетическая конструкция, несущая ген фрагмента N-терминальной части гексона аденовируса крупного рогатого скота 3-го типа.

При определении нуклеотидной последовательности синтезированного гена было выявлено, что в последовательности ДНК гена фрагмента гексона наблюдалась 1 ошибка. Частота ошибок составила 0,9 ошибки/кб. Для устранения ошибки был проведен дизайн и синтез 2-х праймеров. После проведенной полимеразной цепной реакции с данными праймерами делеция на гене была устранена.

Полученные генетические конструкции трансформированы методом электропорации в экспрессионные штаммы E.coli BL21. Скрининг колоний трансформированных клеток показал высокую эффективность трансформации, до 80% клонов несли плазмиды со вставками гена фрагмента гексона бычьего аденовируса 3-го типа (рис.1).

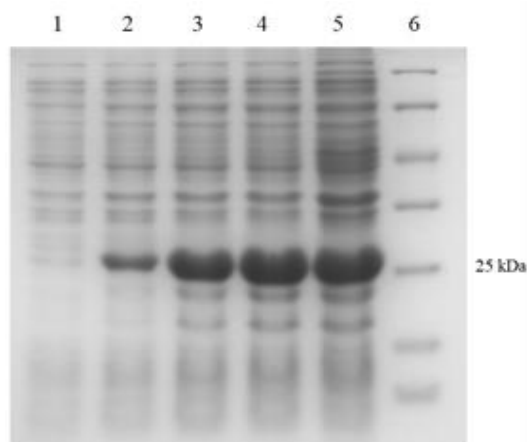


Рис. 1. Электрофорез белков при определении экспрессионной активности штамм-продуцентов BL21/pET28/rhAdv3: 1 – культура клеток без ИПТГ; 2 – 2 часа инкубирования с ИПТГ; 3 – 4 часов инкубирования с ИПТГ; 4 – 6 часов с ИПТГ; 5 – 12 часов с ИПТГ; 6 – молекулярные маркеры

Штамм микроорганизма *E.coli* BL21/pET28/rhAdv3 продуцировал рекомбинантный N-терминальный фрагмент гексона аденовируса крупного рогатого скота 3 типа, обозначенный rhAdv3 с молекулярной массой 25 кДа.

После очистки rhAdv с помощью никель-сефарозной хроматографии и элюирования с использованием 200 мМ имидазола в буфере использовали SDS-PAGE и окрашивание Кумасси для визуализации полос rhAdv (рис.2).

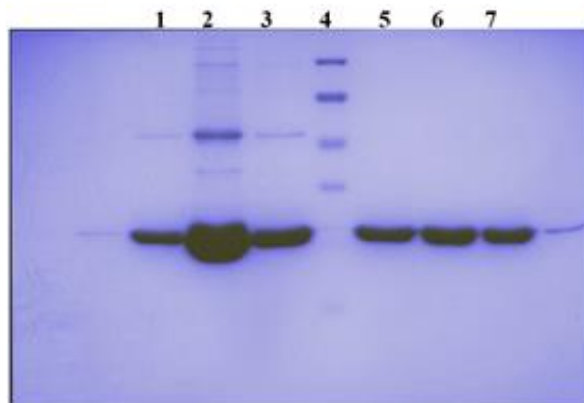


Рис. 2. Электрофорез белков после хроматографической очистки rhAdv3: 1-3 – 200 мМ имидазол; 4 – молекулярный маркер; 5-7 – 500 мМ имидазол

Заключение. В результате исследований проведен дизайн и синтез гена фрагмента N-терминальной части гексона бычьего аденовируса 3-го типа. Получены генетическая конструкция pET28/rhAdv3 и штамм микроорганизма BL21/pET28/rhAdv3 продуцирующий rhAdv3 белок. Полученный ген фрагмента гексона аденовируса крупного рогатого скота 3-го типа клонирован в экспрессионную плазмиду pET28 и трансформирован в электрокомпетентные клетки кишечной палочки штамма BL21. Рекомбинантную плазмиду содержали до 80% колоний. Штамм-продуценты экспрессировали белок rhAdv3 с молекулярной массой 25 кДа.

Список литературы

1. Sheppard M., McCoy R.J., Werner W. Genomic mapping and sequence analysis of the fowl adenovirus serotype 10 hexon gene//Journal General Virology. – 1995. – Vol.76. – P.2595-2600.
2. Laemmli U. K. Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of bacteriophage T4 // Nature. – 1970. – Vol.227. – P.680-685.

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 74.01/09

ГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ФЕСТИВАЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЗМЕЕВ

ВАНЬ ЦЗИНЬБОмагистрант
Южный федеральный университет,
Академия архитектуры и искусств

Аннотация: в работе описываются особенности графического обеспечения международного фестиваля воздушных змеев. Данный фестиваль ежегодно проводится в китайском городе Вейфан провинции Шаньдунь. Сформулирована цель и определены задачи по разработке рекламно-графического обеспечения фестиваля в целях популяризации традиционных народных промыслов. Предложена концепция проведения международного фестиваля воздушных змеев, разработаны логотип, афиша, буклет и представлен проект сооружения для проведения фестиваля.

Ключевые слова: графическое обеспечение, дизайн-концепция, фестиваль воздушных змеев, фестивальное пространство, логотип, афиша, буклет.

GRAPHIC SUPPORT OF THE INTERNATIONAL KITE FESTIVAL

Wan Jinbo

Abstract: the paper describes the features of the graphic support of the international kite festival. This festival is held annually in the Chinese city of Weifang, Shandong Province. Has been formulated the goal and the tasks for developing the advertising and graphic support of the festival in order to popularize traditional folk crafts have been defined. The concept of an international kite festival has been proposed, a logo, a poster, a booklet have been developed, and a project for the festival has been presented.

Key words: graphic support, design concept, kite festival, festival space, logo, poster, booklet.

Цель исследования

Выявить особенности традиционного народного искусства Китая в области проведения культурно-массовых мероприятий на примере международного фестиваля воздушных змеев в г. Вэйфан, провинция Шаньдунь, Китай. На основе исследования предложить новую дизайн-концепцию проведения фестиваля, которая позволит повысить её привлекательность зарубежом путём популяризации традиций китайского народных промыслов [1,2].

Задачи для достижения поставленной цели:

- сделать анализ современного состояния фестивалей воздушных змеев;
- определить особенности графического обеспечения фестиваля воздушных змеев, выявить исторические аспекты возникновения и развития культуры воздушных змеев в Китае;
- определить и разработать составные части новой концепции дизайна фестивального пространства воздушных змеев.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования разработанных методических средств и графического обеспечения при проведении фестиваля воздушных змеев в г. Вейфан.

Фестиваль воздушных змеев в городе Вэйфан

Каждый год в третью субботу апреля в г. Вэйфан проводится фестиваль воздушных змеев, в котором участвуют более 30 стран со всего мира. Впервые он был проведен в 1984 году и продолжается по настоящее время. Вэйфан является родиной воздушных змеев, после проведения реформ он заново возродился. Успешное проведение первого международного фестиваля ознаменовало собой начало дружеского общения между людьми из разных стран, объединенных китайским традиционным народным промыслом.

Особенности графического сопровождения фестиваля

Современный фестиваль воздушных змеев тесно связан с народной культурой и является важной частью народного творчества. Взаимосвязь между искусством воздушных змеев и народной культурой отражена в народных праздниках, верованиях, обычаях и мифологии. Фестиваль воздушных змеев традиционно проводится в основном весной или осенью. Как писал поэт династии Тан Ло Инь, который в прохладный день увидел церемонию по городу: «Не взлетай высоко, оглянись на бумагу» [2].

Графика является выражением человеческого творчества и эстетической мысли, как продукт человеческой идеологии [3,4]. Традиционная китайская графика очень многогранна и отличается по стилю: по своим характеристикам ее можно разделить на геометрические фигуры, изображение персонажей, животных, растений, естественную графику и текстовую графику. Разработка традиционной китайской графики не является статичной, она всегда находилась в процессе исследования и разработки, поэтому традиционная китайская графика демонстрирует разные стили в разные периоды.

Тем не менее, его значение всегда было тесно связано с традиционной китайской идеологией и философией. В качестве важного носителя ранних гуманистических мыслей в Китае традиционная китайская графика ощутила интеграцию буддизма, даосизма и конфуцианства. Применение традиционной графики в современном арт-дизайне не только способствует национализации современного визуального дизайна, но и решает проблему отсутствия языка в современном визуальном арт-дизайне.

Составляющей базовой частью графического обеспечения являются логотипы, на рис.1 представлены варианты разработанных логотипов. На рис.2 приведена афиша фестиваля, разработанный буклет фестиваля показан на рис.3 [5,6].

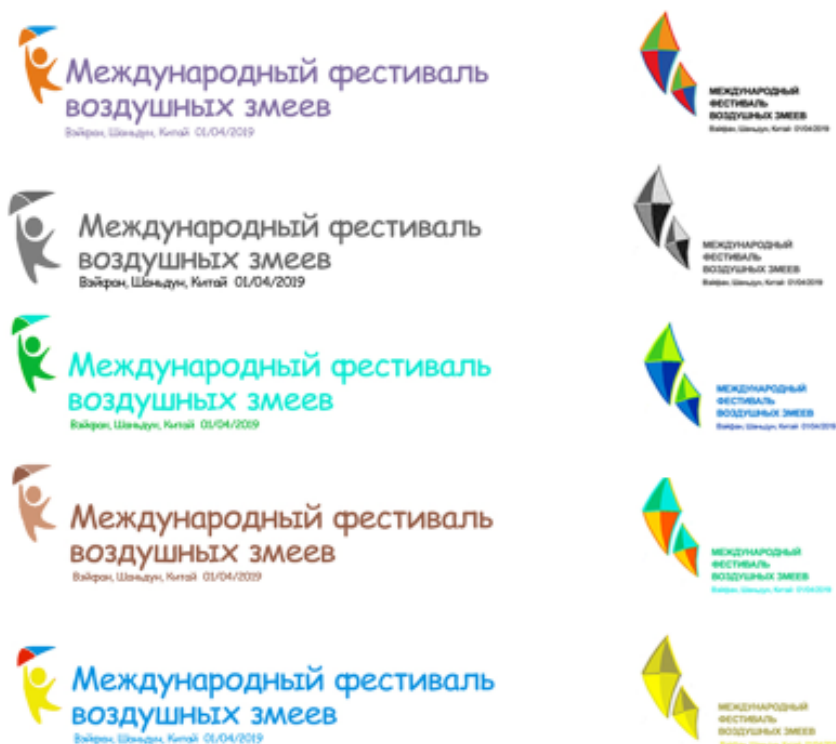


Рис.1. Различные версии логотипов фестиваля воздушных змеев



Рис.2. Афиша фестиваля воздушных змеев



Рис. 3. Буклет фестиваля

На рис.4 представлены эскизные варианты сооружения для проведения фестивального пространства.

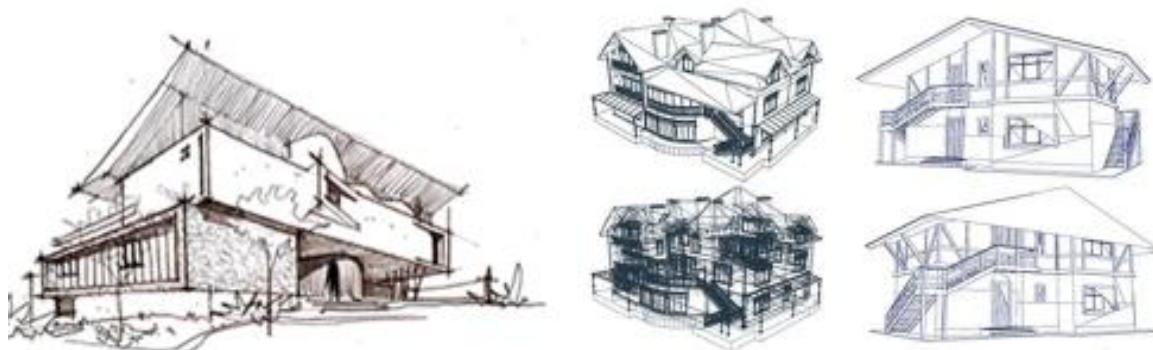


Рис. 4. Концепции сооружений фестивального пространства

Выводы. В заключение можно отметить, что Международный фестиваль воздушных змеев играет важную роль в развитии городского туризма в городе Вэйфан. Тем не менее, возможности привлечения туризма и усиления внимания к традиционному народному промыслу используются не в достаточной степени. Данная разработка может усилить интерес к фестивалю воздушных змеев и на новом уровне оценить значимость современного графического дизайна в области популяризации фестивальных мероприятий.

Список литературы

1. Дэн Хуа. История Вэйфан Вэйфан и воздушных змеев. China Archive Press, 2005. 374с.
2. Мир воздушных змеев. Офиц. сайт. URL: <http://kiteuniverse.ru> (дата обращения: 07.01.2019).
3. Эйри Д. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера. СПб.: Питер, – 2011. – 208с.
4. Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование. Учебное пособие. М.: Изд: Архитектура-С, 2005. 160с.
5. Вань Цзиньбо. Дизайн-концепция фестиваля воздушных змеев. Студенческое творчество в архитектурно-художественной культуре России: Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и магистрантов. Южный федеральный университет; науч. ред. Н. В. Чемерисова. – Ростов-на-Дону, 2018. С. 204.
6. Вань Цзиньбо. Дизайн-концепция фестивального пространства воздушных змеев //World Science: Problems And Innovations: сборник статей сборник статей XXVII Международной научной научно-практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». –2018. –236 с. С.220-223.

АРХИТЕКТУРА

УДК 72.03

АРХИТЕКТУРА ФРАНЦУЗСКОГО КЛАССИЦИЗМА. КЛОД НИКОЛЯ ЛЕДУ

ДЕЖИН МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ
ЗЮГАНОВ ДЕНИС ВИКТОРОВИЧ,
ОГАНИСЯН АРМАН НОРАЙРОВИЧ,
РАКОВ НИКИТА ДЕНИСОВИЧ,
ТОНОЯН АРТУР САНДРОСОВИЧ,
ХАЧАТРИАН ВАЧИК АРМЕНИ

Магистранты

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»

Аннотация: Клод Николя Леду – французский архитектор эпохи 18 века. Он создал огромное количество проектов разного назначения: частные дома и загородные павильоны, театр, солеварня, тюрьма, идеальный город при производстве соли. Почти все его строения были снесены в 19 веке, частично потому, что олицетворяли собой ненавистный режим, частично из-за несоответствия новой эпохе в архитектуре.

Ключевые слова: Клод Николя Леду, архитектура, классицизм, королевская солеварня, Замок Бенувиль

ARCHITECTURE OF FRENCH CLASSICISM. CLAUDE NICOLAS LEDOUX

Dezhin Maksim Aleksandrovich,
Zyuganov Denis Viktorovich,
Oganisyan Arman Norayrovich,
Rakov Nikita Denisovich,
Tonoyan Artur Sandrosovich,
Khachatryan Vachik Armeni

Abstract: Claude Nicolas Ledoux – French architect of the 18th century. He created a huge number of projects for different purposes: private houses and country pavilions, a theater, a salt factory, a prison, an ideal city for the production of salt. Almost all of its buildings were demolished in the 19th century, partly because they represented the hated regime, partly because of the inconsistency of the new era in architecture.

Key words: Claude Nicolas Ledoux, architecture, classicism, The Saline Royale, Château de Bénouville.

Клод Николя Леду родился 21 марта 1736 года в Дор-мане в семье торговца. В 13 лет, он покидает семью и идет учиться в колледж Бове в Париже.

Во время обучения Леду преуспевает в искусстве гравюры и даже некоторое время после колледжа, где он учился три с небольшим года, зарабатывает, гравировав батальные сцены. Мастерскую гравера, где он трудится, посещают представители военного дворянства.

Желая стать архитектором, Леду идет учиться к Жаку Франсуа Блонделю – одному из важнейших

преподавателей архитектуры Франции 18 века. С технической стороны строительства он знакомится под руководством практикующего архитектора Луи Тру-ара, близкого королевскому двору.

В 1760-е годы Леду начинает практическую деятельность, первой его работой принято считать внутреннюю отделку кафе «Café Godeau» (1762). Оформление интерьера кафе было не только полна эстетических достоинств, она, что называется, созвучна времени. Идет активная подготовка условий мирного договора 1763 года, который завершит Семилетнюю войну, и Леду использовал в оформлении античные символы, которые помогают богам и героям оставаться непобедимыми. Начало карьеры молодого человека можно назвать успешным.

В 1764 году он женится на Мари Бюро, дочери придворного музыканта. Брак обеспечивает ему государственную должность: он назначается архитектором вод и лесов Управления города Сан (Северная Бургундия) и проводит на этом месте четыре года. Служба вод и лесов занималась сельским строительством, среди смет того времени есть сметы на устройство общественных колодцев и фонтанов, каменных мостов на маленьких речках, домов священников и даже четырех сельских приходских церквей. Это малоизвестная страница в творчестве архитектора, но следует отметить: все постройки решены чрезвычайно лаконично, что продиктовано соображениями экономии, и «в греческом вкусе», который господствовал тогда после недавнего открытия Геркуланума и Помпей.

Круг клиентов Леду составляют крупные финансисты, члены парламента, судебские чиновники высокого ранга и военная аристократия. Представители связанной с двором аристократии стремятся превзойти друг друга в роскоши и тонкости вкуса. Между 1763 и 1773 годами архитектор активно работает, он возводит ряд особняков для парижской знати. Это отели д'Альвиль (рис. 1), д'Юзес, де Монморанси, замок Бенувиль (рис. 2) и другие.

В 1771 году он был поставлен на новую должность инспектора соляных рудников в провинции Франш-Конте. Благодаря этому назначению в 1775-1779 годах он и получит возможность исполнить заказ на строительство помещений для производства соли и контроля над ним и жилых помещений для рабочих на соляных месторождениях в Арк-э-Сенане. Масштабный, довольно завидный для любого архитектора и сугубо практический проект превратится впоследствии в проект идеального города (рис. 3), который станет основным делом последних лет Клода Николя Леду.



Рис. 1. Отель д'Альвиль

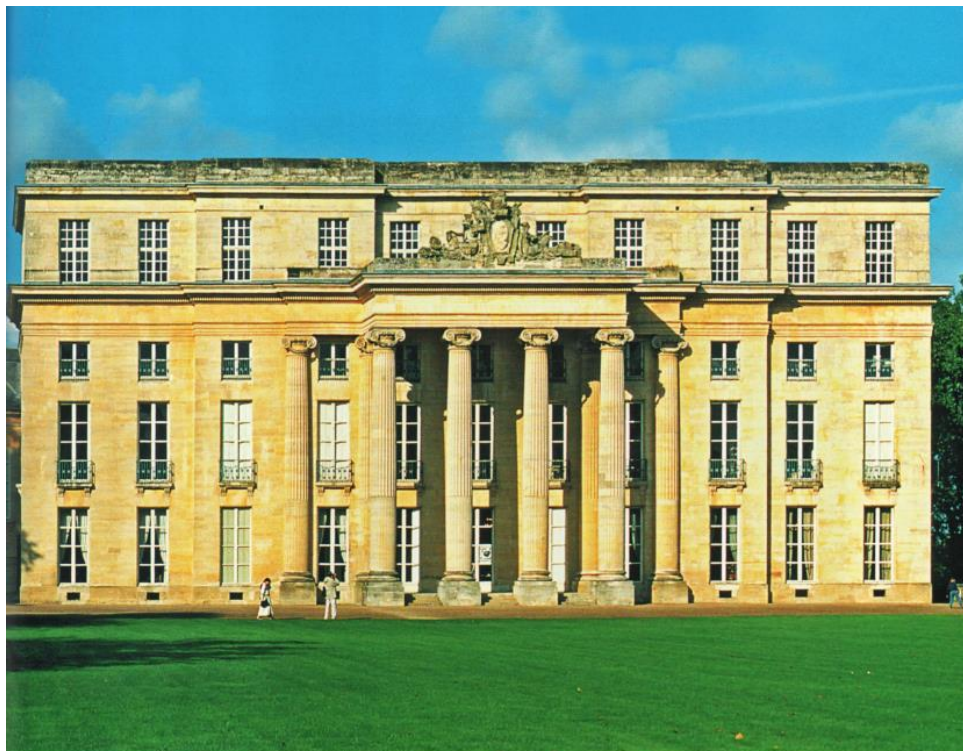


Рис. 2. Замок Бенувиль

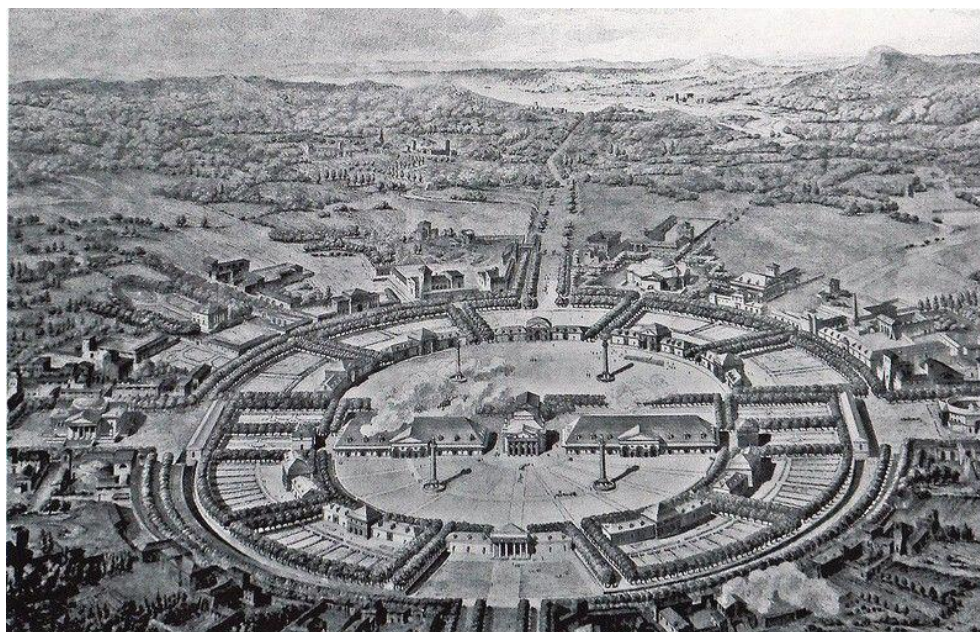


Рис. 3. Проект идеального города

В последние годы жизни Леду упорно трудится над книгой, тратя на гравюры практически все средства. Он начал изготавливать их еще после вступления в Королевскую академию архитектуры в 1773 году. За все годы в работу были вовлечены более двадцати граверов, гравюры по рисункам Леду украшали выпуски «Путеводителей по Парижу для любителей и иностранных путешественников» в 1784 и 1787 годах. Название книги, как и предполагаемое количество томов, постоянно менялось от «Практическая архитектура К. Н. Леду» в 1797 году до «Архитектурный музей» или «Сентиментальная архитектура» в 1801 году. В 1802 году было официально объявлено об окончании работы. За первой работой «Архитектура, рассмотренная в отношении к искусствам, нравам и законодательству» 1804 года должны были следовать еще четыре тома. Своим наследником он объявил молодого архитектора

Пьера Виньона, который согласился быть в некотором роде посмертным издателем его книги. Причина, по которой оставшиеся тома не вышли, остается неизвестной. Клод Николя Леду умер 19 ноября 1806 года в своем доме в Париже.

Список литературы

1. LEDOUX C. N., 1804, L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la législation, Paris, L. Perronneau.
2. LEDOUX C. N., 1847, L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la législation, Paris, D. Ramée.
3. LEDOUX C. N., 1997, L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la législation, Paris, Hermann.

© М.А. Дежин, Д.В. Зюганов, А.Н. Оганисян, Н.Д. Раков, А.С. Тоноян, В.А. Хачатрян, 2019

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.011.31

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

КАБАРДАЕВА ДИАНА АРСЕНОВНА

студент кафедры педагогики и методики начального образования
ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,
г. Нерюнгри, Россия

Научный руководитель: Шахмалова Ирина Жаповна
старший преподаватель кафедры педагогики и методики начального образования
ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,
г. Нерюнгри, Россия

Аннотация: Знание и учет психологических особенностей детей младшего школьного возраста позволяют нам правильно выстроить нашу учебно-воспитательную работу в классах. Поэтому каждый учитель должен знать эти особенности и учитывать их в работе с детьми начальных классов. Также знания о психологических особенностях детей младшего школьного возраста будут полезны для родителей в вопросе воспитания ребенка.

Ключевые слова: психологические особенности, младшие школьники, память, восприятие, обучение.

PSYCHOLOGICAL PECULIARITIES OF YOUNGER SCHOOL AGE

Kabardaeva Diana Arsenovna**Scientific adviser: Shakhmalova Irina Zhapovna**

Abstract: Knowledge and consideration of the psychological characteristics of children of primary school age allow us to correctly structure our educational work in the classes. Therefore, every teacher should know these features and take them into account when working with children in primary school. Also, knowledge about the psychological characteristics of children of primary school age will be useful for parents in the matter of raising a child.

Key words: psychological characteristics, younger students, memory, perception, learning.

Младший школьный возраст охватывает период жизни от 6 до 11 лет и определяется важнейшим обстоятельством в жизни ребенка – его поступлением в школу.

Как считал Л.И. Божович, кризис семи лет – это период рождения социального «Я» ребенка. В этот период изменяется самосознание ребенка, которое приводит к переоценки ценностей [2].

Младший школьник отличается от дошкольника тем, что он теряет непосредственность, что он научается предвидеть свои эмоции, и если эти эмоции носили отрицательный характер, то он научается намеренно и произвольно уходить от этих ситуаций [3].

На первом этапе учащиеся начальной школы хорошо учатся, руководствуясь своими отношениями в семье, иногда ребёнок хорошо учится по мотивам взаимоотношений с коллективом. Большую роль играет и личный мотив: желание получить хорошую оценку, одобрение учителей и родителей.

Сначала у ребенка формируется интерес к самому процессу учебной деятельности без осознания её значения. Только после возникновения интереса к результатам своего учебного труда формируется интерес к содержанию учебной деятельности, к приобретению знаний. Вот эта основа и является

благоприятной почвой для формирования у младшего школьника мотивов учения высокого общественного порядка, связанного с подлинно ответственным отношением к учебным занятиям [4].

Формирование интереса к содержанию учебной деятельности, приобретению знаний связано с переживанием школьниками чувства удовлетворения от своих достижений. А подкрепляется это чувство одобрением, похвалой учителя, который подчёркивает каждый, даже самый маленький успех, самое маленькое продвижение вперёд. Младшие школьники испытывают чувство гордости, особый подъём сил, когда учитель хвалит их. Большое воспитательное воздействие учителя на школьников связано с тем, что учитель с самого начала пребывания детей в школе становится для них непререкаемым авторитетом. Авторитет учителя - самая важная предпосылка для обучения и воспитания в младших классах.

Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира - ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Младший школьник с живым любопытством воспринимает окружающую среду, которая с каждым днём раскрывает перед ним всё новые и новые стороны.

Именно в младшем школьном возрасте развивается внимание. Без достаточной сформированности этой психической функции процесс обучения невозможен. На уроке учитель привлекает внимание учеников к учебному материалу, удерживает его длительное время. Младший школьник может сосредоточено заниматься одним делом 10-20 минут. В два раза увеличивается объём внимания, повышается его устойчивость, переключение и распределение. Некоторые возрастные особенности присущи именно вниманию учащихся начальных классов. Поэтому важнейшей задачей обучения в начальной школе должно стать формирование центрального психологического новообразования этого возраста, развития произвольного внимания. В младшем школьном возрасте произвольное внимание направлено на мир вещей и на деятельность с ними [1].

Значительно лучше в младшем школьном возрасте развито непроизвольное внимание. Всё новое, неожиданное, яркое, интересное само собой привлекает внимание учеников, без всяких усилий с их стороны.

Индивидуальные особенности личности младших школьников оказывают влияние на характер внимания. Так, у детей сангвинического темперамента кажущаяся невнимательность проявляется в чрезмерной активности. Сангвиник подвижен, непоседлив, разговаривает, но его ответы на уроках свидетельствуют о том, что он работает с классом. Флегматики и меланхолики пассивны, вялы, кажутся невнимательными. Но на самом деле они сосредоточены на изучаемом предмете, о чём свидетельствуют их ответы на вопросы учителя. Некоторые дети невнимательны. Причины этого различны: у одних – лень мысли, у других – отсутствие серьёзного отношения к учёбе, у третьих – повышенная возбудимость центральной нервной системы и др.

При переходе к младшему школьному возрасту в памяти ребенка происходят качественные изменения. Л.В.Выготский называет память центральной психологической функцией младшего школьного периода развития. Память развивается под влиянием обучения [4].

Основная тенденция развития воображения в младшем школьном возрасте - это совершенствование воссоздающего воображения. Оно связано с представлением ранее воспринятого или созданием образов в соответствии с данным описанием, схемой, рисунком и т. д. Воссоздающее воображение совершенствуется за счёт всё более правильного и полного отражения действительности. Творческое воображение как создание новых образов, связанное с преобразованием, переработкой впечатлений прошлого опыта, соединением их в новые сочетания, комбинации.

Следующая особенность восприятия учащихся в начале младшего школьного возраста – тесная связь его с действиями школьника. Восприятие на этом уровне психического развития связано с практической деятельностью ребёнка. Воспринять предмет для ребёнка – значит что-то делать с ним, что-то изменить в нём, произвести какие-либо действия, взять, потрогать его. Характерная особенность учащихся – ярко выраженная эмоциональность восприятия.

В процессе обучения происходит перестройка восприятия, оно поднимается на более высокую

ступень развития, принимает характер целенаправленной и управляемой [1].

Под влиянием обучения происходит постепенный переход от познания внешней стороны явлений к познанию их сущности. Доминирующей функцией в младшем школьном возрасте становится мышление. Мышление начинает отражать существенные свойства и признаки предметов и явлений, что даёт возможность делать первые обобщения, первые выводы, проводить первые аналогии, строить элементарные умозаключения. На этой основе у ребёнка постепенно начинают формироваться элементарные научные понятия. Завершается наметившийся в дошкольном возрасте переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению.

Важным условием для формирования теоретического мышления является формирование научных понятий. Теоретическое мышление позволяет ученику решать задачи, ориентируясь не на внешние, наглядные признаки и связи объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения. Мышление начинает отражать существенные свойства и признаки предметов и явлений, что даёт возможность делать первые обобщения, первые выводы, проводить первые аналогии, строить элементарные умозаключения. На этой основе у ребёнка постепенно начинают формироваться элементарные научные понятия [3].

Большие возможности предоставляет младший школьный возраст для воспитания коллективистских отношений. За несколько лет младший школьник накапливает при правильном воспитании важный для своего дальнейшего развития опыт коллективной деятельности – деятельности в коллективе и для коллектива. Например, в своем классе я каждому ребенку даю какое-то классное поручение, при этом в свою деятельность он может вовлечь несколько ребят по своему желанию. А в процессе подготовки внеклассного мероприятия строю работу таким образом, что каждый из детей ранее с ранее назначенными поручениями вносит определенную долю в проведение мероприятия.

Таким образом, младший школьный возраст является наиболее ответственным этапом школьного детства. Этот переход заслуживает самого серьезного внимания.

Основные достижения этого возраста обусловлены ведущим характером учебной деятельности и являются во многом определяющими для последующих лет обучения: к концу младшего школьного возраста ребенок должен хотеть учиться, уметь учиться и верить в свои силы [4].

Полноценное проживание этого возраста, его позитивные приобретения являются необходимым основанием, на котором выстраивается дальнейшее развитие ребенка как активного субъекта познаний и деятельности. Основная задача взрослых в работе с детьми младшего школьного возраста – создание оптимальных условий для раскрытия и реализации возможностей детей с учётом индивидуальности каждого ребёнка.

Список литературы

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология. - М., 2000. – 145 с.
2. Божович Л. И. Проблемы формирования личности: Избр. психол. тр. / Под ред. Д.И. Фельдштейна ; Рос. акад. образования, Моск. психол.-соц. ин-т. - 3-е изд. - М. : МПСИ ; Воронеж : МОДЭК, 2001. - 349 с.
3. Дубровина И.В., Акимова М.К., Борисова Е.М. Рабочая книга школьного психолога. М., 1991. – 220 с.
4. Кулагина И.Ю. Колюцкий В.Н. «Возрастная психология» М., 2004. – 560 с.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**АБДУЛКЕРИМОВ КУРБАН КАРИМОВИЧ,
ДАВУДОВ КАМИЛЬ РАМАЗАНОВИЧ**

студенты

Ростовский Государственный Экономический Университет (РИНХ)

Аннотация: Физическая культура – это совокупность достижений общества в деле создания и рационального использования специальных средств, методов и условий для целенаправленного физического совершенствования человека, она выступает как часть общей культуры, и уровень её развития зависит от уровня социального и экономического развития общества.

Ключевые слова: Физическая культура, спорт, туризм, трудовые ресурсы, общество.

Физическая культура и спорт являются весьма многогранным феноменом и имеют множество разных аспектов – правовых, медико-биологических, экономических, социальных. Разумеется, профессиональная спортивная деятельность, спорт высших достижений предъявляет чрезвычайно высокие требования к психофизическому состоянию и ресурсу человека, что нередко отнюдь не идет на пользу здоровью, особенно в некоторых видах спорта. В то же время, есть виды спорта, требующие не только физической силы и выносливости, но и использования интеллектуальных ресурсов. Физическая культура, так же, как и другие составляющие общественной жизни может развиваться и процветать, а может и деградировать, как правило, параллельно с деградацией других сторон жизни общества.

Физическая культура – это очень важная составляющая культуры общества, которая предоставляет огромное количество возможностей, как для физического, так и для интеллектуального развития, и к тому же способствует социальной адаптации путем физического воспитания личности. Разнообразные ценности и знания физической культуры являются одним из главных, если не главными способами для физического совершенствования человека для выполнения им своих социальных обязанностей. Стоит отметить, что физическая культура включает в себя такие направления как спорт и туризм. Физическая культура также является одним из основных элементов для формирования и ведения здорового образа жизни. На современном этапе развития общества, с социально-экономической точки зрения физическую культуру можно рассматривать как средство для воспроизводства и улучшения трудовых ресурсов. Трудовые ресурсы подразумевают под собой ту часть населения страны, которая по физическому развитию, приобретенному образованию, профессионально-квалификационному уровню способна заниматься общественно-полезной деятельностью. Для успешного физического развития человека необходимы регулярные занятия физической культурой. Она может помочь улучшить не только физическую силу и выносливость, но и к тому же общее состояние организма, его способность адаптироваться к внешней среде и новым условиям, повысить работоспособность и даже силу воли. Сказать, что той части населения, которую можно определить как трудовые ресурсы нужны занятия физической культурой – значит ничего не сказать. Но когда приводится понятие «трудовые ресурсы», имеются ввиду не только рабочие, которые могут быть заняты выполнением какой-либо деятельности, неразрывно связанной с практически постоянным использованием преимущественно только мускульной физической силы человека (в качестве примера здесь можно привести профессию грузчика), но и сотрудники, для выполнения работы которых необходим умственный (интеллектуальный) труд. Как примеры можно привести такие виды деятельности как экономист, программист, юрист, менеджер, инженер и многих

других. Здесь необходимо отметить тот факт, что благодаря занятиям физической культурой стимулируется мозговая активность человека. При правильных физических нагрузках, посредством практически постоянной двигательной активности, занятиями специальными физическими упражнениями и т.д., улучшается умственная работоспособность, внимание, приспособление к частым умственным нагрузкам и т.п. Тем не менее, нужно учитывать, что неправильные занятия физической культурой могут нанести немалый вред. В результате нерациональной нагрузки или же перегрузки во время выполнения какого-либо физического упражнения, помимо ущерба нанесенного мышечной системе организма, могут появиться и проблемы с полноценным использованием умственного труда, например не исключено возникновение сонливости.

Как уже было указано ранее, одним из наиболее значительных направлений физической культуры является спорт. Главной особенностью спорта является его соревновательная направленность. Основной целью для спортсменов является победа в состязании и/или достижение высоких результатов, своего рода реализация себя и своего потенциала. Этого невозможно достигнуть без совершенствования физических и психических показателей, выполнения направленных на это упражнений, и, конечно же, принятия участия в соревнованиях. Правда есть и виды спорта, где основную роль играют умственные способности человека. Самыми известными примерами будут шахматы, шашки и т.д.

Туризмом в первую очередь принято называть путешествие из места постоянного проживания в более отдаленные уголки страны или за границу.

Туризмом как видом спорта, или же направлением физической культуры, считают походы, которые зачастую осуществляются в группах, направленные на закаливания и физическое совершенствование организма и многое другое, что также является отличным способом поддержания себя в хорошей форме для людей, входящих в состав трудовых ресурсов.

Таким образом физическая культура, являясь одной из граней общей культуры человека, его здорового образа жизни, во многом определяет поведение человека в учёбе, на производстве, в быту, в общении, способствует решению социально-экономических, воспитательных и оздоровительных задач.

Научно-техническая революция коренным образом изменяет условия труда: значительно сокращаются физические усилия (в первую очередь мышечная деятельность), уменьшается двигательная деятельность в быту, механизмируются способы передвижения, превалирующей становится умственная деятельность. Ограниченная двигательная активность приводит к упадку сил, затрудняет психическую деятельность. Массовая физическая культура становится основным средством преодоления несоответствия между потребностью в мышечной активности и условиями жизни.

Ускорение темпа жизни, усиление потока информации, расширение круга общения, активная трудовая и общественная деятельность вызывают психическое напряжение, которое требует разрядки. Регулярная активная физическая деятельность способствует «самообновлению» психической способности человека. Также немаловажно постоянное ощущение бодрости и жизнерадостности при регулярных занятиях физическими упражнениями. Психически позитивным является, кроме того, ощущение силы воли к занятиям, направленным на физическое совершенствование. Введение в программу своей повседневной жизни этого необходимого компонента образа жизни позволит более организованно выполнять свои обязанности в труде, быту, общественной деятельности.

Всем своим существом физическая культура направлена на охрану, укрепление и развитие здоровья населения как психофизической основы жизнедеятельности.

Список литературы

1. Барчуков, И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. Учебник / И.С. Барчуков. - М.: КноРус, 2015. - 368
2. Столяров, В.И. Современные проблемы наук о физической культуре и спорте. Философия спорта / В.И. Столяров, А.А. Твердыйедельский. - Москва: СИНТЕГ, 2015. - 141 с.
3. Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: КноРус, 2011. - 240 с.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 330

МЕСТО ХРИСТИАНСТВА В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ РОССИИ

МИГУТИН ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВПО «Российская Академия Народного Хозяйства
и Государственной Службы при Президенте РФ»

Аннотация: В настоящей статье рассмотрены такие аспекты темы как: особенности процесса христианизации Руси; развитие духовности на всех этапах исторического становления государства российского; о роли российской культуры в мировой истории; о состоянии религии в период советов, а также современное состояние и перспективы развития христианской веры.

Ключевые слова: Культура и религия; Христианизация Руси; православная вера; общественное сознание; традиционная российская культура; национальное культурное наследие; современное состояние Православия.

THE PLACE OF CHRISTIANITY IN MODERN RUSSIAN CULTURE

Migutin Pavel Andreevich

Abstract: This article discusses such aspects of the topic as: features of the process of Christianization of Russia; the development of spirituality at all stages of the historical formation of the Russian state; the role of Russian culture in world history; the state of religion during the Soviet period, as well as the current state and prospects of the Christian faith.

Key words: Culture and religion; Christianization of Russia; Orthodox faith; public consciousness; traditional Russian culture; national cultural heritage; modern state of Orthodoxy.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В мире насчитывается около 5 тысяч религий. Какие-то верования не очень известны широкому читателю – только исследователям. Некоторые же являются самыми распространёнными и обсуждаемыми. Христианство является, без исключения, самой обширной религией – у него насчитывается более 2 миллиардов последователей.

При существовании огромного количества христианских церковных ответвлений, сект и движений, в современном мире все же большая часть придерживается именно канонов православия, что является отдельным и самостоятельным направлением христианской веры, второй по времени возникновения и самой распространенной в мире религии [4].

Никто доподлинно не сможет ответить, как сложилась бы история государства российского, если бы в X веке князь Владимир Ясно Солнышко не начал христианизацию Руси. Именно сейчас в наши дни эта тема представляет особую значимость. Некоторые ученые, называют данную эпоху «Вторым Крещением Руси». Для того, чтобы лучше понять о сущности данного термина необходимо более детально изучить историю и особенности становления православной веры и ее современную роль в общественном сознании.

Цель: Изучить сведения и определить роль православной веры в современной России;

Задачи:

- Изучить процессы формирования и укоренения православной веры как ядра традиционной российской культуры;
- Проанализировать и выявить роль и место православной культуры в постсоветский и современный период.

1. Христианская вера как ядро традиционной российской культуры

За две тысячи лет христианство из вероучения небольшой иудейской секты превратилось в мировую религию. Вопреки распространенному мнению, Римская империя не была первым христианским государством, несмотря на то, что император Константин принял христианство незадолго до своей смерти и способствовал его распространению на территории страны. Первой была Великая Армения.

Россия, а в X веке Киевская Русь, после принятия решения князем Владимиром, также становится христианским государством, но при этом, не примкнув к католицизму, а начав развитие своей веры в православном направлении. Традиции и обычаи русского народа формировались веками под воздействием веры. Значимость и влияние православной культуры в обществе не исчерпывается сферой духовной жизни [6].

Большая часть нашего национального культурного наследия, выраженного в материальной культуре российского народа - исторические здания и сооружения, материальные памятники истории и культуры, предметы повседневного быта и производства, народного творчества, искусства и т.д. принадлежат православной культуре или несут её отпечаток [3].

С особенностями русской культуры всегда считались, были моменты, когда быт и уклад жизни славянского народа для некоторых был неприемлем, но следует отметить, что в большинстве своем сначала Русь, потом Российская Империя и Российская Федерация выстояли при кризисах и войнах благодаря непоколебимости веры людей в себя, свой народ, свою веру и правителя. Духовный строй, а также и идеи, и образный язык лучших произведений современного искусства России имеют под собой ту же основу [1].

Законодательство и международные отношения также развиваются под сильным влиянием Православной Церкви. Христианская тематика питает образами, идеалами, идеями творческую сферу; искусство, литература, философия используют религиозные понятия и символы, периодически возвращаются к православным ценностям, изучают и переосмысливают их. Православная Церковь объединяет народ в будни и в праздники, в годы испытаний, лишений, скорби и в годы великих созиданий и духовного возрождения [2].

Примечательно, что в православии нет места принуждению, каждый следующий за богом – это человек, осознающий свою причастность к великому, к возможности поговорить с представителями церкви, посетить молебен и службу, принять участие в таинстве крещения или узаконивания брака перед богом, народом и верой, осознавая всю степень взятых обязательств.

Защита Родины для православного человека – это священный долг. По этому поводу Ф. М. Достоевский писал: «...народ русский в огромном большинстве своём православен и живёт идеей Православия в полноте, хотя и не понимает эту идею отчётливо и научно...» [5].

Процесс формирования и укоренения православной веры способствовало воспитанию истинных сынов Отечества, что стремились не для себя или в корыстных целях, а во Славу Божию. То есть, объединение гражданской общности происходило по принципу принадлежности к Православной вере, а не по национальному признаку.

2. Советский период и попытка искоренить многовековые православные традиции

События Октябрьской революции (23.01.1918г.) показали, что провозглашенный принцип «свободы совести и религиозных убеждений» превратился в откровенные гонения на всех представителей Православного вероисповедания.

В советский период церковь переживала тяжелые времена, гонения и прессинг, опустошение и разграбление церквей, а также как стало известно из записей историка Поспеловского Д.В., являюще-

гося членом попечительского совета Свято-Филаретовского православно-христианского института) в 1994 г. «за период с 1918 г. по 1919 г. погибли: митрополит Киевский Владимир, 18 архиепископов и епископов, 102 приходских священника, 154 дьякона и 94 монашествующих обоего пола». От 37 тысяч храмов, которые действовали до 30 – гг. XX века, к 1938 году осталось порядка 8 тысяч. Причем, в большинстве из них церковные службы вести было не кому [2].

Хотя, за столь короткое время даже самыми беспощадными и жестокими методами не смогли полностью искоренить веру людей в своего бога. А в закрытых храмах зачастую само время, оберегали лик святых.

3. Постсоветский период и настоящее время

Последнее десятилетие XX в. ознаменовалось новым этапом развития для православной веры. Постепенно гонения стали сменяться поддержкой и возрождением некогда процветающей религии, объединившей под своим крылом десятки тысяч людей.

Даже сейчас, в дни священных и глубоко почитаемых дат в церквях проводятся службы, а колокола умиротворенно звенят, зазывая неравнодушных принять участие в процессии или службе.

Спустя два тысячелетия христианская вера не только не утрачивает своих позиций, но и является одной из самых почитаемых и распространённых в мире, как и ранее выполняя свою основную функцию – сближение с Богом, а также возможность покаяться в своих злодеяниях и заслужить прощение. После кризиса коммунистической идеологии и постепенной демократизации общества количество православных стало стремительно расти, так в 90-е годы двадцатого столетия более 50% граждан были приверженцами православной веры, ислам исповедовали – 5 %, и другие религии и культы – 4 %. Остальные относили себя к числу неверующих.

По данным проведенного исследования Центром изучения глобального христианства при Теологической семинарии Гордон-Конвелл (США), к 50-м гг. XXI века, христиане так и останутся религиозным большинством (3,443 млрд.), приверженцами ислама будет 2,766 млрд. человек.

Сейчас их число составляет 2,479 млрд., вторыми идут мусульмане - 1,784 млрд. Преобладающей по численности христианской конфессией пока остается католицизм (1,317 млрд.), к 2050 году католиков будет 1,609 млрд. К протестантам в настоящее время относят себя 559 млн. человек, в 2050 году их число вырастет до 871 млн. [6].

Для современного мира традиции и идеалы православия сохраняются и приумножаются. Все сферы жизни и бытия, включая законодательство, общественные, семейные, бытовые отношения, а также литературу и искусство. Во многих городах России спокойно живут и взаимодействуют люди самых разных конфессий и религиозных направлений, при этом не стремятся возвращаться на историческую Родину. Здесь модно сказать только одно, не только возможность зарабатывать и обеспечивать свои семьи играет ключевую роль, но и человеческий фактор, сопряженный традициями миролюбия, радушия и братского отношения к представителям иных верований, коих не мало [3].

Заключение

В современном мире важно и нужно проявлять благородство, быть гостеприимным и добрым. Уметь в повседневной и личной жизни видеть высшее и духовное. Вместе с положительной динамикой происходят и резко противоречащие самой сущности православия. Наступают очень опасные и тяжелые времена, растет поколение, в чьем сознании религия ассоциируется – как часть казенной идеологии, с которой они не могут согласиться по этическим и моральным принципам. Впоследствии это может привести к обесцениванию православных традиций [2].

Важно за всей казенной идеологией видеть истинное предназначение веры, уметь смотреть на церковь не сквозь призму триколора или любой другой государственной символики, а через возможность общаться со всевышним.

Список литературы

1. Гафиатулина, Н.Х. Социальное здоровье российской молодежи в эпоху глобализации [Текст] : монография. - Москва : Русайнс, 2016. - 234 с.; ISBN 978-5-4365-0940-2.
2. Диалог религий в современном мире: проблемы и перспективы [Текст] : мат. круглого стола / Дипломатическая академия МИД РФ; [ред. Кол.: отв. ред.- Колосова И. В.]. - Москва : ДА МИД России, 2017. - 243 с.
3. Духовность, культура и гуманизм: история и современность [Текст] : мат. Моног. / [науч. ред. С.Т. Баранов, соавторы: Бокачев И.А., Василенко В.В., Незнамова И.И.]; Минобрнауки РФ, ФГАОУ ВО «СКФУ». - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – 174 с. ISBN 978-5-9296-0887-2.
4. «Духовность и современная культура. Истоки. Вызовы. Перспективы» [мат. 1 МНПК, проведенной 24.03.2017г. в СПб], (научные и научно-метод. статьи) / СПб отделение объединения педагогов фортепиано «Эпта» («Epta-Russia» European piano teachers association), СПбЦРДК. - СПб: изд-во «СПбЦРДК», 2017. - 151 с. ISBN 978-5-8392-0650-2.
5. Культура. Духовность. Общество [Текст] : сборник материалов XXVIII МНПК, г. Новосибирск, 18.01. – 3.02.2017 г. / Центр развития научного сотрудничества ; [под общей ред. С. С. Чернова]. - Новосибирск : ЦРНС, 2017. - 220 с. ISBN 978-5-00068-770-3.
6. Чиркова, Н. В. Проблема духовных ценностей общества: к истории вопроса / Н.В. Чиркова // Нац-ное культурное наследие России: региональный аспект: мат. ВНПК, 29.10.2017 г. - Самара 2018. - С. 55-58.
7. Шахнович, М.М. Идеология и наука [Текст]: изучение религии в эпоху культурной революции в СССР / [отв. Ред. М. М. Шахнович, Т. В. Чумакова]. - СПб: Наука, 2018. – 365 с. ISBN 978-5-02-039567-1

Интернет-ресурсы

1. В мире к 2050 году число христиан в мире возрастет на миллиард [Электронный ресурс]. - <https://www.interfax.ru/world/553663>. // мат. исследований, проведенных Центром изучения глобального христианства при Теологической семинарии Гордон-Конвелл (США). Опубликовано в Электронном журнале – Интерфакс. Дата публикации – 15.03.2017г. Дата обращения – 18.04.2019г.
2. «Индекс веры»: сколько на самом деле в России православных [Электронный ресурс]. - <https://ria.ru/religion/20170823/1500891796.html>. [мат. статьи размещенной на портале РИА Новости]. Дата публикации - 23.08.2017. Дата обращения – 18.04.2019г.
3. Место России в мировой цивилизации — история России. [Электронный ресурс]. - <http://geum.ru/next/art-20189.leaf-9.php>. - [Мат. Доклада]. Дата публикации - 16.07.2018 г. Дата обращения – 18.04.2019г.п

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 17 июня 2019 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 18.06.2019.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
30 июля	XXV Международная научно-практическая конференция ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-586
30 июля	Международная научно-практическая конференция SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS AND INNOVATIONS	90 руб. за 1 стр.	МК-587
14 августа	XXII International scientific conference EUROPEAN RESEARCH	90 руб. за 1 стр.	МК-588
15 августа	VIII Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-589
15 августа	IX Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-590
15 августа	VIII Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ И ИННОВАЦИИ	90 руб. за 1 стр.	МК-591
15 августа	VIII Международная научно-практическая конференция ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И СОВРЕМЕННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	90 руб. за 1 стр.	МК-592
20 августа	XXIII Международная научно-практическая конференция НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ	90 руб. за 1 стр.	МК-593
20 августа	XXI Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВА, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-594
23 августа	IX International scientific conference ADVANCED SCIENCE	90 руб. за 1 стр.	МК-595
25 августа	XIV Международная научно-практическая конференция НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ	90 руб. за 1 стр.	МК-596
25 августа	XIX Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ И ПРАВО: ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ	90 руб. за 1 стр.	МК-597
27 августа	XVIII Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА	90 руб. за 1 стр.	МК-598
30 августа	XXXIV International scientific conference WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS	90 руб. за 1 стр.	МК-599

www.naukaip.ru