



# **ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**Сборник статей  
по итогам  
Международной научно-практической конференции  
13 апреля 2019 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация  
Агентство международных исследований  
Agency of international research  
2019

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

П 781

П 781

**ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции (Пермь, 13 апреля 2019 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2019. - 209 с.**

ISBN 978-5-907152-70-0

**Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ», состоявшейся 13 апреля 2019 г. в г. Пермь.**

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907152-70-0

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «АМИ», 2019  
© Коллектив авторов, 2019

**Ответственный редактор:**

**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук, доцент

**В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:**

**Алиев Закир Гусейн оглы**, доктор философии аграрных наук,  
профессор РАЕ, академик РАПВХН и МАЭП

**Агафонов Юрий Алексеевич**, доктор медицинских наук, доцент

**Алдакушева Алла Брониславовна**, кандидат экономических наук, доцент

**Алейникова Елена Владимировна**, доктор государственного управления, профессор

**Бабаян Анжела Владиславовна**, доктор педагогических наук, профессор

**Баншева Зилия Вагизовна**, доктор филологических наук, профессор

**Байгузина Люза Закиевна**, кандидат экономических наук, доцент

**Ванесян Ашот Саркисович**, доктор медицинских наук, профессор

**Васильев Федор Петрович**, доктор юридических наук, доцент, член РАЮН

**Виневская Анна Вячеславовна**, кандидат педагогических наук, доцент

**Вельчинская Елена Васильевна**, профессор, доктор фармацевтических наук, академик Академии Наук

Высшего Образования Украины, академик Международной академии науки и образования

**Галимова Гузалия Абкадировна**, кандидат экономических наук, доцент

**Гетманская Елена Валентиновна**, доктор педагогических наук, доцент

**Грузинская Екатерина Игоревна**, кандидат юридических наук, доцент

**Гулиев Игбал Адилевич**, кандидат экономических наук, доцент

**Датий Алексей Васильевич**, доктор медицинских наук, профессор

**Долгов Дмитрий Иванович**, кандидат экономических наук, доцент,

академик Международной академии социальных технологий (МАС),

профессор РАЕ, заслуженный работник науки и образования РАЕ

**Елхиева Марина Константиновна**, кандидат педагогических наук, доцент, профессор РАЕ,

Заслуженный работник науки и образования РАЕ

**Закиров Мунавир Закиевич**, кандидат технических наук, профессор

**Иванова Нионила Ивановна**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,

**Калужина Светлана Анатольевна**, доктор химических наук, профессор

**Куликова Татьяна Ивановна**, кандидат психологических наук, доцент

**Курманова Лилия Рашидовна**, доктор экономических наук, профессор

**Киракосян Сусана Арсеновна**, кандидат юридических наук, доцент

**Киркимбаева Жумагуль Слямбековна**, доктор ветеринарных наук, профессор

**Кленина Елена Анатольевна**, кандидат философских наук, доцент

**Козлов Юрий Павлович**, доктор биологических наук, профессор,

президент Русского экологического общества, действительный член РАЕН и РЭА, заслуженный эколог РФ

**Козырева Ольга Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент

**Кондрашихин Андрей Борисович**, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор

**Конапацкова Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук, профессор

**Ларионов Максим Викторович**, доктор биологических наук, профессор

**Маркова Надежда Григорьевна**, доктор педагогических наук, профессор

**Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук, доцент

**Песков Аркадий Евгеньевич**, кандидат политических наук, доцент

**Половения Сергей Иванович**, кандидат технических наук, доцент

**Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент

**Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук, профессор

**Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук, доцент

**Симонович Надежда Николаевна**, кандидат психологических наук

**Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук, профессор, академик РАЕН

**Сирик Марина Сергеевна**, кандидат юридических наук, доцент

**Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук, профессор  
**Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук, профессор  
**Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук, доцент  
**Терзиев Венелин Кръстев**, доктор экономических наук,  
доктор военных наук, профессор, член - корреспондент РАЕ  
**Чиладзе Георгий Бидзинович**, доктор экономических наук,  
доктор юридических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ  
**Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук, профессор  
**Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико - математических наук, профессор  
**Шошин Сергей Владимирович**, кандидат юридических наук, доцент  
**Юрова Ксения Игоревна**, кандидат исторических наук, доцент  
**Юсупов Рахимьян Галимьянович**, доктор исторических наук, профессор  
**Янгиров Азат Вазирович**, доктор экономических наук, профессор  
**Яруллин Рауль Рафаэлович**, доктор экономических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Буркова К.Р.**

студентка, 2 курс, ПВГУС, г.о. Тольятти

**Мамедкулиева А.А.**

студентка, 2 курс, ПВГУС, г.о. Тольятти

к.б.н. **Пыршева М.В.**

доцент, ПВГУС, г.о. Тольятти

### КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ Г.О. ТОЛЬЯТТИ

#### **Аннотация**

В данной статье рассматривается экологическая ситуация в г.о. Тольятти, анализируются факторы, отрицательно влияющие на окружающую среду, экологическую обстановку города, проводится поиск решений по минимизации и в перспективе ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в городском округе.

Целью данного исследования является проведение комплексного анализа экологической обстановки в городе Тольятти и выявление основных причин загрязнения окружающей среды.

Рассмотрение вопросов, связанных с данной тематикой, носит актуальный характер в современных условиях, так как глобальные экологические проблемы порождены противоречиями общественного развития, резко возросшими масштабами воздействия деятельности человечества на окружающий мир и связаны также с неравномерностью социально - экономического и научно - технического развития стран и регионов. Решение глобальных проблем требует развертывания международного сотрудничества.

#### **Ключевые слова**

Экологический кризис, окружающая среда, природоохранная деятельность, экология Тольятти, источники загрязнений, пути решения экологических проблем, анализ экологической обстановки.

Современные ученые считают, что человечество уже живет в разрушающемся мире в условиях все нарастающего жестокого экологического кризиса, который превращается в кризис всей цивилизации. Экологический кризис мы можем трактовать как нарушение равновесия в экологических системах и в отношениях человеческого общества с природой. Он характеризуется, в частности, тем, что человек, общество и государство неспособны преломить тенденцию ухудшения состояния окружающей среды как всего мира, так и отдельных государств, регионов, городов. Конечно, на каждой отдельной территории уровень экологических проблем разный. Рассмотрим экологическую ситуацию отдельной территории на примере городского округа Тольятти.

Нынешняя история городского округа Тольятти - это история создания крупнейших промышленных предприятий. Создание мощной энергетической и строительной базы предопределило дальнейшую перспективу развития города как индустриального центра. Из-за крупных химических объектов, таких как ТЭЦ, ВЦМ, ВАЗ экологическая ситуация, как и во многих других промышленных центрах, является весьма напряженной. Одной из

особенностей города является наличие лесных массивов, фактически разделяющими город, становясь его естественными границами между районами. Кроме того, на территории, где расположен город, есть плодородные земли, недра которых богаты нефтью, газом, горючими сланцами, имеются источники минеральной воды. Необходимо отметить, что в городском округе Тольятти сохраняется тенденция снижения или стабилизации ряда экологических показателей, характеризующих состояние окружающей природной среды. В нашем городе, как и во всей Самарской области, активизируется деятельность по распространению экологической информации, повышению уровня экологического образования и культуры населения, повышается активность общественных экологических организаций. Это позитивные тенденции, но есть и негативные моменты, на которые следует обратить особое внимание. [6]

В городе существует множество источников загрязнения окружающей среды, главная из них - транспорт. Более 75 % всех вредных веществ, выбрасываемых в воздух, приходится на долю транспорта. Обеспеченность населения города автомобилями составляет 337,9 ед. на 1000 жителей, то есть одна машина на три человека.

Существует проблема использования автомобилями некачественного топлива. Проведённые проверки показали, что практически во всём бензине, который реализуется на территории города, повышенное содержание серы. Автотранспорт выбрасывает в атмосферу 77,4 тыс. т. загрязняющих веществ, из которых 44,9 тыс. т. окиси углерода, 3,2 тыс. т. окислов азота, 7 тыс. т. углеводородов.

Ухудшают состояние атмосферного воздуха территории предприятия энергетики (ТЭЦ ВАЗа и ТоТЭЦ). По общему количеству валовых выбросов вредных веществ в атмосферу они стоят на втором месте, после автотранспорта.

Мощным источником загрязнения также являются ВАЗ, предприятия химии и нефтехимии, строительной индустрии, пищевой, перерабатывающей промышленности. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе определяется выбросами около 30 промышленных предприятий. Только общий валовый выброс загрязняющих веществ от основных промышленных предприятий ежегодно составляет 40 – 50 тыс. тонн. Но за последние 10 лет промышленное загрязнение уменьшилось в 2 раза, при одновременном росте выбросов от автотранспорта. [3]

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят крупные предприятия, такие как Тольяттинская ТЭЦ - 30 % , «Куйбышевазот» - 14,6 % , «Тольяттиазот» - 8,5 % , «Куйбышевфосфор» - 4,2 % , «Синтезкаучук» - 5,6 % , ВАЗ – 9,5 % , «Волгоцеммаш» – 4,4 % . [3]

Деятельность только крупных предприятий Тольятти ежегодно сопровождается образованием 1,5 тонны твёрдых бытовых отходов в перерасчёте на одного жителя. Количество бытовых отходов в Тольятти достигает 0,6 м<sup>3</sup> на человека, что превышает общероссийский показатель в 0,4 м<sup>3</sup>. Некоторая часть ТБО проходит переработку, но единственное функционирующее предприятие по переработке отходов способно переработать не более 50 % от всего объёма мусора. На мусороперерабатывающем комбинате действует только первая очередь, и компостная масса в результате одиночного перерабатывающего цикла непригодна для применения в качестве удобрения. Переработке подлежат исключительно пластик и единичные виды других отходов. В 2009 году произведён запуск комплекса по сортировке отходов, который позволяет не выполнять

утилизацию ТБО на полигонах, а производить их дальнейшую переработку. Мощность комплекса позволяет производить сортировку отходов с территории Тольятти, Ставропольского района и Жигулёвска. Основные природоохранные мероприятия заключаются в разработке новых технологий, установке очистных сооружений, замене топлива, электрификации производственной и бытовой сферы. Особое внимание уделяется зонированию территорий, озеленению населенных мест, организации санитарно - защитных зон и рациональной планировке производственных строений и жилых кварталов. [2]

В целом индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) по разовым выбросам доходил в прошлом году до 10,5 ИЗА, что является очень высоким показателем. В Центральном районе показатель ИЗА – 9,43; в Автозаводском – 7, 22; в Комсомольском – 7, 07; в Тимофеевке – 8,33. Считается, что показатели выше 5 ИЗА уже негативно влияют на организм человека. Тольятти – это самый концентрированный по количеству предприятий город Самарской области, и это негативно влияет на качество окружающей среды. Основными загрязняющими веществами является пыль (15 %), двуокись серы (13 %), окись углерода (14 %), окислы азота (38 %), углеводороды (1,5 %) и летучие органические соединения (8 %). [3]

Тольятти входит в приоритетный список городов России с наибольшими уровнями загрязнения. Как показывают наблюдения специалистов, уровень загрязнения воздуха города характеризуется как очень высокий. Он обусловлен высокими среднегодовыми предельно - допустимыми концентрациями вредных веществ: [2]

1. Формальдегида 6 ПДК;
2. Аммиака 2 ПДК;
3. Диоксида азота 2 ПДК;
4. Фторида водорода 1,4 ПДК;
5. Пыли 2,6 ПДК.

Так же вызывает опасения экологическая обстановка Куйбышевского водохранилища. Самым неблагоприятным в плане экологии считается приплотинная часть этого водохранилища. Именно в этом месте при проведении всех проб выявлено повышенное содержание таких веществ, как кадмий, ртуть, фенолы и нефтепродукты. По уровню ПДК выяснилось, что превышение нефтепродуктов в полтора раза больше нормы; фенолов — почти в четыре раза; меди и марганца — в восемь раз. Особенностью Куйбышевского водохранилища является его слабая степень проточности, способствующая заливанию и значительному скоплению загрязнений. Основные источники загрязнений этого водохранилища представлены сбрасываемыми сточными водами в населённых пунктах, которые располагаются выше по течению реки Волги. Результатом значительного количества промышленных сбросов является чрезмерное распространение сине - зелёных водорослей, провоцирующих гибель рыб и птиц. Поверхность воды в районе городских пляжей зацветает в конце июня, что говорит о 3 классе степени общей загрязнённости Куйбышевского водохранилища и обозначается как «весьма загрязнённая». Комплексность загрязнённости вод имеет коэффициент 25 %. Подземные источники водоснабжения отличаются удовлетворительным состоянием, но присутствует угроза их загрязнения в связи с сильной степенью загрязнённости почвенных слоёв. Изменения гидрологического режима привели к повышению уровня грунтовых вод, что ухудшило водообмен между

подземными и поверхностными водами. Кроме того, в результате таких процессов происходит засоление земель и подтопление территорий.

Исходя из данных Тольяттинской СГМО ФГБУ «Приволжское УГМС» фактически каждые 2 - 3 дня в Тольятти и его окрестностях отмечаются неблагоприятные метеорологические условия (НМУ), представляющие собой особое сочетание метеорологических факторов, которые способствуют накоплению вредных примесей в приземном слое атмосферы. Наблюдения проводятся на восьми стационарных постах, расположенных в жилой зоне. Отбор и анализ проб атмосферного воздуха проводится в соответствии с программой, утвержденной Федеральной службой Росгидромета, на содержание в них основных и специфических загрязняющих веществ, являющихся приоритетными загрязняющими веществами от промпредприятий и автотранспорта. [5]

Для минимизации и в перспективе ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в городском округе за 2018 - начало 2019 года было проведено более 35 мероприятий по решению вопросов экологического просвещения. Это и региональный конкурс «Эколидер», и экологический карнавал, и День защиты от экологической опасности, и Всероссийский детский экологический форум «Зеленая планета». В рамках акций «Зеленая Россия», «Зеленая весна» было убрано свыше 17 тысяч га территорий, высажено 160 тысяч саженцев, 200 тысяч цветов. В числе муниципалитетов – лидеров г.о. Самара, г.о. Тольятти, м.р. Ставропольский, м.р. Сергиевский, м.р. Волжский. Еще около 100 тысяч саженцев было высажено в рамках мероприятий по восстановлению зеленых насаждений в ходе акций «Живи лес», «Лес Победы» и пр. [4]

В числе мероприятий, организованных в честь года ООПТ, был проведен экологический марафон «Самарская Лука», открыты экскурсионные маршруты в Жигулевском заповеднике. Центральным мероприятием стало то, что впервые на самарской земле были созданы три особо охраняемые природные территории регионального значения общей площадью более 3 тысяч га.

В целом во всех экологических мероприятиях на территории региона в прошлом году приняло участие свыше 700 тысяч человек. В текущем 2019 году работа будет продолжаться.

Несмотря на множество разнообразных мероприятий по очистке окружающей природной среды города с целью поиска путей улучшения экологической ситуации принято решение провести научно - исследовательскую работу по определению перечня загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Данная работа предполагает осуществление систематического мониторинга, в том числе по жалобам и обращениям граждан. Также будет изучаться влияние природно - климатических факторов на территории городского округа на состояние атмосферного воздуха, определения нагрузки на экосистему с учетом развития промузлов, в том числе площадок ТоСЭР, «Особой экономической зоны» и «Технопарков».

Совместно с представителями муниципальных образований общественники Народного фронта Самарской области в 2018 году провели 200 рейдов, организовали 24 экологических акции и субботников по очистке прибрежных зон реки Волги в районе Национального парка «Самарская Лука», Студеного оврага и Воронежских озер города Самары, Васильевских озер города Тольятти. Участники акции собирали мусор с прибрежной полосы, разделяли твердые коммунальные отходы на фракции, мусор был вывезен и



утилизирован. Участие студентов и учащихся в подобных акциях формирует у молодых граждан экологическую культуру, чувство ответственности, отношение к окружающему миру как к своему дому. [3]

Таким образом, исходя из комплексного анализа экологической обстановки в городе Тольятти можно сделать вывод о том, что на данный момент существует много факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду города. Однако в городе активно реализуются программы по улучшению экологической обстановки, а также проводятся систематические профилактические работы. Все эти меры помогут минимизировать загрязнение окружающей среды с последующим улучшением экологической обстановки города и области.

### **Список использованной литературы:**

1. Бурко Р. А., Терёшина Т. В. Экологические проблемы современного общества и их пути решения: Молодой ученый. 2013. — №11. С. 237 - 238. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/58/8206/>
2. Кочуров Б. И. География экологических ситуаций. — М.: ИГ РАН, 2014. 156 с.
3. Официальный сайт администрации г.о. Тольятти: Экология. Режим доступа: <http://www.tgl.ru/structure/department/ekologicheskaya-obstanovka/>
4. Официальный сайт. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды - 2014. Режим доступа: [http://www.ecogodoklad.ru/2014/wwwair1\\_2.aspx](http://www.ecogodoklad.ru/2014/wwwair1_2.aspx)
5. Поволжский экологический журнал. Выпуск №23. // Саратов: Издательство – Редакция журнала «Поволжский экологический журнал» 2017.
6. Статья «Напряжённая экологическая ситуация в Тольятти». Режим доступа: <https://greenologia.ru/eko-problemy/goroda/tolyatti.html>

© Буркова К.Р., Мамедкулиева А.А., Пыршева М.В. 2019

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Кобзева Т.Н.**

к.п.н. доцент

строительный факультет

АГАСУ

г. Астрахань, Российская Федерация

**Иванов В.А.**

Студент

строительный факультет

АГАСУ

г. Астрахань, Российская Федерация

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ УЧАСТКОВ СЛУЖБЫ НАВИГАЦИОННО - ГИДРОГРАФИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСТРАХАНКОГО ФИЛИАЛА ФГУП «РОСМОРПОРТ» И УТОЧНЕНИЕ ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ГРАНИЦ АКВАТОРИИ МОРСКОГО ПОРТА ОЛЯ**

#### **Аннотация**

На примере определения географических координат навигационно - гидрографического обеспечения Астраханского филиала ФГУП «Росморпорт» и уточнение их расположения относительно границ акватории морского порта Оля, мы предлагаем порядок работы, точность определения положения участков службы навигационно - гидрографического обеспечения.

Измерения выполнены методом спутниковых геодезических измерений, с использованием спутникового двухчастотного GPS / ГЛОНАСС приемника Stonex S9 GNSS. Все измерения выполнены в системе МСК - 30, с последующим перевычислением координат в географические, посредством лицензионного программного обеспечения MapInfo Professional, версия 8.0

Конечным результатом стал Сводный каталог географических координат участков №2 и №3» в системе WGS - 84.

#### **Ключевые слова**

Координаты; географические координаты; использование спутникового двухчастотного GPS / ГЛОНАСС приемника Stonex S9 GNSS;

Навигационно - гидрографическое обслуживание морского канала на территории Астраханской области осуществляется Астраханским филиалом ФГУП «Росморпорт». Перед нами была поставлена задача - проанализировать порядок определения географических координат на примере работы геодезической службы в Астраханской области.

Было предложено для определения географических координат участков № 2, 3 службы навигационно - гидрографического обеспечения Астраханского филиала ФГУП «Росморпорт» и уточнение их расположения относительно границ акватории морского

порта Оля. Для этого было составлено техническое задание на основании договора между заказчиком ФГУП «Росморпорт» и исполнителем - ООО «ЗГИЦ», организацией, существующей на рынке землеустроительных, геодезических и картографических услуг.

Место нахождения участков № 2, 3 СНГО:

1. Участок № 2, о. Искусственный, 117 км Волго - Каспийского судоходного канала;
2. Участок № 3, о. 145 км Волго - Каспийского судоходного канала.

Для определения географических координат выполнена геодезическая привязка участков № 2, 3. Геодезическая привязка произведена в период с 20.08.2017 по 26.08.2017 специалистами в области астрономо - геодезии и прикладной геодезии

Геодезической основой послужили:

1. Спутниковая геодезическая сеть референчных станций «Геосеть ГРАДИЕНТ», работающая в автоматическом режиме (on - line). Зона покрытия геосети опубликована на официальном сайте ООО Gradient.ru и включена в состав федерального картографо - геодезического фонда экспертным заключением. На предоставление измерительной и корректирующей информации спутниковой геодезической сети референчных станций имеется индивидуальный доступ (логин и пароль) на GPS / ГЛОНАСС приемник.

2. Пункт государственной геодезической сети (ГГС): «Вышка», пир. 7,7 м, тип центра 37, класс 3; «10 - Огневая», пир. 7,8м, тип центра 15, класс 3; «Придорожный», пир. 5,1 м, тип центра 1, класс 3.

Геодезические работы проведены в соответствии с требованиями нормативно - технической документации.

Для выполнения работ использованы картографические материалы: фрагменты космических снимков открытого пользования Google Earth (freeware).

Геодезическая привязка к земной поверхности, развитие съемочного обоснования осуществлены с пунктов государственной геодезической сети и базовых референчных станций ГГС «Геосеть ГРАДИЕНТ».

Измерения выполнялись методом спутниковых геодезических измерений, с использованием спутникового двухчастотного GPS / ГЛОНАСС приемника Stonex S9 GNSS. Наблюдения на пунктах проводились в режиме статика и кинематика в реальном времени RTK. Продолжительность синхронных измерений на каждой станции в статике составила от 30 до 40 минут.

Была достигнута следующая точность измерений:

+/- 3 мм +0,5 мм / км СКО в режиме статика;

+/- 10 мм +1 мм / км СКО в режиме кинематика, RTK, что соответствуют требованиям технического задания.

Точки съемочного обоснования, необходимые на период выполнения геодезических работ, были закреплены на местности временными знаками (деревянными кольями и металлическими штырями). Координирование отдельных объектов выполнено электронным тахеометром Sokkia SET 530 RK3 с точек съемочного обоснования.

Все измерения выполнены в системе МСК - 30, с последующим перевычислением координат в географические, с использованием программного обеспечения MapInfo Professional, версия 8.0.

Для определения местоположения соответствующих реперов точечных радиолокационных ориентиров (реперов) выполнена рекогносцировка местности, обследование реперов на предмет их сохранности.

Точные координаты репера 2 определены методом спутниковых геодезических измерений.

Точность определения координат репера относительно БРЛС - 2 составила:

Гпол. = 15 мм; Гдоп. = 0,3 м.

Погрешность определения полярного (истинного) азимута составила:

Гпол. = 0,002°, Гдоп. = 0,01°

Автоматизированный радиотехнический пост АРТП - 3 расположен на о. Искусственный, на 117 км Волго - Каспийского судоходного канала (ВКМСК).

С точек съемочного обоснования определены координаты береговой радиолокационной станции (БРЛС - 3), антенны и камеры наблюдения.

Обследование репера 3 на местности не производилось, из - за отсутствия доступа к реперу в связи с образованием ледяных торосов. Схема определения азимута относительно антенн БРЛС - 3 по существующим координатам репера 3 представлена ниже.

Расчет точности определения координат репера относительно БРЛС - 3:

Гпол. = 15 мм; Гдоп. = 0,3 м.

Погрешность определения полярного (истинного) азимута составила

Гпол. = 0.00° Гдоп. = 0,01°.

Автоматизированный радиотехнический пост АРТП - 4 расположен на о. 145 км Волго - Каспийского судоходного канала (ВКМСК).

Для выполнения работ в качестве картографического материала использован космический снимок Google Earth (freeware). Геодезической основой послужили: базовая станция «Лиман» СГС «Геосеть ГРАДИЕНТ» и пункт государственной геодезической сети (ГГС) «Вышка».

С точек съемочного обоснования определены координаты береговой радиолокационной станции (БРЛС - 3), антенны и камеры наблюдения.

Расчет точности определения координат репера относительно БРЛС - 3:

Гпол. = 14 мм; Гдоп. = 0,3 м.

Погрешность определения полярного (истинного) азимута составила Гпол. = 0.00° Гдоп. = 0,01°.

Технический контроль и приемка комплекса полевых и камеральных работ осуществлены на каждом этапе производства.

Результаты полевого и камерального контроля свидетельствуют о том, что геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями технического задания и нормативных инструкций. Определены географические координаты участков:

- Участок №2, о. Искусственный, 117 км Волго - Каспийского судоходного канала (ВКМСК);

- Участок №3, о. 145 км Волго - Каспийского судоходного канала (ВКМСК);

- Составлен сводный каталог географических координат участков №2 и №3» в системе WGS - 84 и передан заказчику.

### **Список использованной литературы**

1. Левчук Г.П., Новак В.Г., Лебедев Н.Н. Прикладная геодезия: Геодезические работы при изысканиях и строительстве инженерных сооружений. – М.: Недра, 1983 – 450с.
2. Справочное руководство по инженерно – геодезическим работам (Под ред. В.Д. Большакова и Г.П. Левчука). - М.: Недра 1980 – 181с.
3. СП – 104 – 97. Инженерные изыскания для строительства, - М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997 – 77с.

© Кобзева Т.Н., Иванов В.А. 2019

**Валькова В.В.**

студентка 5 курса СГПИ

Г. Ставрополь, РФ

Научный руководитель: **Чухаха И.В.**

доцент кафедры дошк. и нач. образования СГПИ

Г. Ставрополь, РФ

### **ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ КУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИК В УСЛОВИЯХ ДОУ**

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования социальной компетентности личности ребенка дошкольного возраста на основе культурных и социальных практик в условиях ДОУ. Анализируются понятия «компетентность», «компетенция», «социальная компетентность», определяется ее структурные элементы, освещаются факторы влияния на ее формирование.

Ключевые слова: компетентность, компетенция, социальная компетентность, структура социальной компетентности, факторы влияния на ее формирование, личность, ребенок дошкольного возраста, культурные практики, социальные практики, ДОУ.

Одной из важнейших проблем воспитания детей является их социализация. Этот процесс осуществляется согласно общечеловеческим ценностям, правилам поведения в человеческом обществе и с учетом ментальных особенностей. Больше информации и базовых умений получает ребенок в дошкольные годы. От того, насколько он привык к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми, зависит его адаптация к школьной жизни. Ни для кого не секрет, что дети, которые посещали детское учебно - воспитательное учреждение, гораздо лучше чувствуют себя в классном коллективе, чем те, которые воспитывались дома. Они обладают умениями договариваться и совместно действовать, выслушать другого, помочь, поделиться и посочувствовать.

Заметим, что дошкольное детство - это период первоначального становления личности, во время которого закладывается фундамент, который будет служить основой для будущих воспитательных воздействий и самоактуализации ребенка. Ребенок понимает, что мир, в котором он живет, наполнен родными и чужими людьми; постепенно приходит к выводу, что с ними надо считаться, мирно сосуществовать, общаться, уметь договариваться, взаимодействовать, предоставлять и получать помощь и тому подобное. Родители и дошкольные учреждения осуществляют процесс социализации (то есть введение в общество) ребенка, передают опыт различных моделей социального поведения, помогают сконструировать персональную систему ценностей.

В документах, которые направляют воспитательный процесс в дошкольном звене (Международная конвенция ООН о правах ребенка, Закон "Об образовании", ФГОС дошкольного образования) акцентируется внимание на формировании социальной компетентности ребенка, от которой зависит судьба самого ребенка и, в более широком аспекте, общества в целом.

Из совокупности компетенций состоит компетентность, под которой, как констатирует Бышкиной Н.А., чаще всего понимают интегральное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности ее к деятельности, основанное на знаниях и опыте, которые присвоены в процессе обучения и социализации, ориентированное на

самостоятельное и успешное участие в деятельности [1, с.63 - 69]. По мнению Вовк Е.В., социальную компетентность дошкольника можно определить как комплексную характеристику личности, которая включает в себя результаты психического развития: знания, умения, навыки, креативность, инициативность, самостоятельность, самооценка, самоконтроль [2, с. 184].

Под социальной компетентностью дошкольника нами понимается целостная динамическая структура, сложное, многокомпонентное, многоуровневое, полифункциональное образование, которое имеет значительное количество дефиниций описательного характера, различаются по объему, составу и структуре [4, с.284 - 285]. Социальная компетентность проявляется в общении, отношениях и деятельности.

Калсанова Л.Д. рассматривает социальную компетентность ребенка как открытость к миру людей, навыки социального поведения, готовность к восприятию социальной информации, желание познать людей и делать добрые дела [3, с. 123 - 125]. По мнению Шавшаевой Л.Ю., Самсоненко Л.С., социальная компетентность дошкольника является интегральным качеством личности, состоящем из комплекса эмоциональных, мотивационных, характерологических особенностей и проявляющемся в социальной активности и гуманистической направленности личности [4, с.286 - 287].

Задачи данного направления работы провозглашаются ФГОС дошкольного образования, где акцентируется внимание на идее расширения кругозора ребенка, его социализации, формировании желания и умения расширять свой социальный опыт.

В современных условиях построения системы образования в России большое внимание отводится организации такого пространства. Подход к интегрированным моделям воспитания как более перспективным предполагает решение воспитательно - образовательных задач в целостной системе социального воспитания, органической связи образовательного учреждения с другими воспитательными институтами общества на основе интеграции, полного использования уникального потенциала каждого из них [2, с.184].

Культурные практики – разнообразные, основанные на текущих и перспективных интересах ребенка виды самостоятельной деятельности, поведения, душевного самочувствия и виды, складывающегося с первых дней жизни, его уникального индивидуального жизненного опыта.

Социальные практики – это ситуативное, автономное, самостоятельное, инициируемое взрослым или самим ребенком приобретение и повторение различного опыта общения и взаимодействия с людьми в различных ситуациях, командах, сообществах и общественных структурах с взрослыми, сверстниками и младшими детьми.

Использование социальных и культурных практик в современных детских садах вызвано потребностью в расширении социальных и практических компонентов содержания образования для обогащения культурного опыта каждого ребенка с учетом его индивидуальности. Но для успешного воплощения этой идеи необходимо кардинальное изменение взгляда педагогов на культуру — формирование готовности увидеть в ней цель, смысл и основное содержание образования.

В культурных практиках воспитателем создается атмосфера свободы выбора, творческого обмена и самовыражения, сотрудничества взрослого и детей. Организация культурных практик носит преимущественно подгрупповой характер.

Таким образом, социальную компетентность мы понимаем как соответствующую интеграцию знаний, умений и отношений, которые планомерно, целенаправленно и систематически развиваются во время воспитания и обучения, что обеспечивает оптимальную адаптацию ребенка к школе, а также выделяем такие ее компоненты, как

знания, умения в соответствии с ситуации действовать и отношения к другим. Чтобы у ребенка в дошкольном возрасте формировалась социальная компетентность на высоком уровне, что позволит ему быть полноценным востребованным членом общества и безболезненно ступить на новую ступень образования, нужно учитывать и специально организовывать влияние таких факторов, как знания, различные виды деятельности, в которые включается ребенок, самопознание. По обозначенной проблеме перспективными, на наш взгляд, являются такие направления исследования, как выявление влияния культурных и социальных практик в условиях ДООУ на уровень развития социальной компетентности у детей.

### **Литература**

1. Бышкина Н.А. Педагогические условия формирования основ социальной компетентности старших дошкольников в процессе игровой деятельности // В сборнике: Современная психология и педагогика: проблемы и решения Сборник статей по материалам VII международной научно - практической конференции . 2018. С. 63 - 69.

2. Вовк Е.В. Механизмы формирования социальной компетентности дошкольника // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 2 (69). С. 184.

3. Калсанова Л.Д. Игровая технология – средство формирования социальной компетентности старших дошкольников // В сборнике: Дошкольное и начальное образование: опыт, проблемы, перспективы развития Сборник статей по материалам Всероссийской научно - практической конференции: в 2 частях. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2018. С. 123 - 125.

4. Шавшаева Л.Ю., Самсоненко Л.С. Формирование основ социальной компетентности старших дошкольников в процессе игровой деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 58 - 3. С. 284 - 287.

© Валькова В.В., 2019г.

**Гвоздѣва Ю. Е.**

магистрант

института психологии и педагогики

АлтГПУ

г. Барнаул, Российская Федерация

## **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЦИКЛИЧНОСТИ СМЕНЫ СЕЗОНОВ ГОДА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Аннотация: При знакомстве детей дошкольного возраста с окружающей нас природой, необходимо значение вопросов о формировании представлений о сезонных изменениях. Они оказывают огромное влияние на формирование личности ребёнка. Важно помнить и то, что дошкольный возраст – это сензитивный период развития личности ребенка. Именно в этот период и следует закладывать первые, необходимые знания для будущей жизни.

Ключевые слова: дошкольники, природа, сезонные изменения, цикличность, погода.

В момент смены сезонов года проявляются периодичные, динамичные, системные изменения, совершающиеся в объектах живой и неживой природы. В течении всего



дошкольного возраста, воспитатели, другие педагоги и родители, формируют у детей знания о сезонах года, о характерных особенностях этого периода, местности. Во многих дошкольных организациях практикуется утреннее повторение погодных условий, с целью закрепления полученных ранее знаний. Педагог рассказывает о сезонах года, о наличии холодных и теплых дней в году, о типичных для данной местности атмосферных явлениях и многом другом. Дошкольники распознают погодные условия и определяют их соответствующим термином - словом. Через некоторое время, дети могут самостоятельно соотнести состояние погоды с тем или иным временем года.

Всем известна взаимосвязь природы с миром растений. Поэтому в период дошкольного детства важно формировать представления об изменении состояния растений в разные сезоны года, то есть быстрый рост и развитие растения весной, созревание плодов – осенью, сон, состояние покоя – зимой [1].

В дошкольном возрасте ребенок должен знать об изменениях в природе, что каждый сезон имеет свою продолжительность дня и ночи, и что в эти сезоны наблюдается разный характер погоды, температуры воздуха, типичные осадки; особенности явлений неживой природы определяют состояние растительного мира и образ жизни животных в данный сезон: зимой растения находятся в состоянии покоя, весной по мере увеличения продолжительности дня, температуры воздуха создаются благоприятные условия для роста и развития растений [2].

Самые благоприятные условия для жизни растений создаются летом. Осенью продолжительность дня постепенно уменьшается, температура воздуха падает, чаще идут дожди, небо становится серым, мрачным, жизнь растений словно замирает: они готовятся к состоянию покоя. Не только жизнь растений зависит от изменений в природе, но и жизнь животных. Многие животные приспосабливаются к зимним холодам: идет осенняя линька птиц и зверей; некоторые из них заготавливают корм, меняют убежище, а некоторые и вовсе улетают в теплые края[4]. Эти общие закономерности могут быть усвоены детьми при условии, если в течение дошкольного возраста у них будут сформированы конкретные представления о каждом сезоне (продолжительность дня, температура воздуха, типичные осадки, состояние растений, образ жизни животных, труд взрослых, изменения в жизни самих детей в тот или иной сезон). Ребята должны знать последовательность времен года.

Так же необходимым мы видим рассказы детям о том, что существуют не только календарные времена года (4 сезона, по 3 календарных месяца), но и астрономические времена года (отсчитывается от точек солнцестояния и равноденствия) и даже климатические (соответствие с природными явлениями)

Все эти знания постепенно усваиваются детьми к концу дошкольного возраста. Задачи и содержание знаний о природе, навыки и умения детей расширяются и усложняются от одной возрастной группы к другой.

Для младших дошкольников достаточно знаний о том, что если дует ветер - то качаются деревья, если светит солнце - становится теплее. Воспитатель должен учить малышей наблюдать за объектами и явлениями природы и приучить их рассказывать о результатах своих наблюдений. Существует множество игр, на формирование этих представлений. Задачей воспитателя в этот период становится – формирование у детей младшего дошкольного возраста бережного, эмоционально - положительного отношения к природе [1].

В средней группе необходимо расширять представления о свойствах и качествах предметов неживой природы. Дети средней группы продолжают учиться наблюдать за объектами природы. Эта деятельность, по сравнению с предыдущей группой, усложняется. Меняется и ведущий вид деятельности. Основная задача этого возраста - овладение обследовательскими действиями, сравнение и анализ наблюдений.

В старшей и подготовительной к школе группе важной задачей является углубление и расширение знаний о закономерных изменениях явлений неживой природы, дальнейшая их систематизация и обобщение. Важно сформировать представления о смене сезонов, о продолжительности дня и ночи, о закономерных изменениях температуры воздуха, характера осадков. Дошкольники усваивают знания о погодных условиях, сезонных изменениях в жизни растений и животных, улавливая связи между их потребностями и степенью их удовлетворения в разное время года [3].

Итак, к концу дошкольного возраста у детей должны быть сформированы представления о цикличности смены сезонов и их характерных признаках, так же важно знать погодные особенности местности, на которой проживаешь, это способствует развитию умственной деятельности, раскрывается чувство патриотизма за свой край, город и формируется стойкое положительное отношение к природе.

#### **Список используемой литературы:**

1. Как знакомить дошкольников с природой: Пособие для воспитателей дет. сада Л.А. Каменева, А.К. Матвеева, Л.М. Маневцова и др.; Сост. Л.А. Каменева; Под ред. П.Г. Саморуковой. - 2 - е изд., дораб. - М.: Просвещение, 1983.
2. Лучич М.В. Детям о природе: Кн. для воспитателя дет. сада. - 2 - е изд., дораб. - М.: Просвещение, 1989.
3. Марковская М. М. Уголок природы в детском саду: Пособие для воспитателя дет. сада. - М.: Просвещение, 1984.
4. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми: Учебно - методическое пособие. - М.: ЦГЛ, 2003.

© Гвоздѣва Ю.Е., 2019

**Гужвина Т.Л.**

5 курс ФГАОУ ЮФУ, г. Ростов - на - Дону, РФ

**Майер С.Ф.**

Ст. преподаватель ФГАОУ ЮФУ, г. Ростов - на - Дону, РФ

## **ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ В ПРОФИЛЬНОМ И ПРЕДПРОФИЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ**

### **Аннотация**

Одним из дополнительных инструментов подготовки к профильному обучению может стать элективный курс, который является важной составляющей профильного обучения. Недостаточное количество нормативно - правовых документов и методических материалов

не позволяют учителю правильно составить элективный курс. Поэтому актуальными являются вопросы о систематизации информации по элективным курсам, обсуждение специфики, а также выявление особенностей методики их проведения.

### **Ключевые слова**

Элективный курс, профильное обучение, профессионально - образовательная траектория, профессиональное самоопределение, информатика.

В 21 - м веке, веке высоких технологий, вопрос об усовершенствовании системы образования стоит в нашей стране на первом месте. Чтобы реализовать возможности современного образования в школы вводится профильное и предпрофильное обучение, как один из компонентов усовершенствования образования. Профильное обучение — область, которая помогает обучающимся выпускных классов самоопределиться через некоторую профориентационную работу и различные элективные курсы.[2, с. 144]

Профильная подготовка состоит из системы различных психологических, педагогических, организационных и информационных мероприятий, которые способствуют правильному, а главное, успешному выбору для дальнейшего обучения выпускников школ. Таким образом, личностные образовательные цели находятся во главе при создании элективных курсов, которые играют основную роль в профильном обучении.[2, с.149]

Основное общее образование (основная школа, 5 - 9 классы) - наиболее продолжительный этап в школе. Именно на этом уровне формируются общие компетенции, на которые ориентирует ФГОС.[1, с. 70] Тогда как в старших классах приобретённые компетенции углубляются, расширяются в зависимости от выбранного профиля.

На сегодняшний день, к сожалению, не все учителя в полной мере реализуют возможности профильного, а также предпрофильного обучения, не используют все разнообразие методов и технологий. Одним из дополнительных инструментов подготовки к профильному обучению может стать элективный курс, который, как указано выше, является важной составляющей также и профильного обучения.

Недостаточное количество нормативно - правовых документов и методических материалов не позволяют учителю правильно составить элективный курс. Поэтому актуальными являются вопросы о систематизации информации по элективным курсам, обсуждение специфики, а также выявление особенностей методики их проведения.

При составлении курса так же следует учитывать, что наиболее важными темами, в качестве подготовки к профильному обучению, являются темы, входящие в ОГЭ (по результатам ОГЭ определяется возможность дальнейшего профильного обучения).

Было организовано исследование по подготовке обучающихся 9 - х классов к общему государственному экзамену (ОГЭ) по «информатике и ИКТ».

Гипотеза проведения исследования заключалась в том, что элективный курс «Подготовка к ОГЭ по информатике и ИКТ» повысит уровень знаний в определённых областях информатики, что послужит, в первую очередь, успешной сдаче экзамена, а также получению более глубоких знаний по многим разделам школьного курса информатики, укреплению межпредметных связей.

В процессе исследования решались такие задачи:

- изучить психолого - педагогические особенности учащихся в процессе обучения информатике в рамках элективных курсов в средней школе;
- разработать методический материал для элективного курса «Подготовка к ОГЭ по информатике и ИКТ»;
- проанализировать качество усвоения материала в рамках разработанного элективного курса.

Предложенный элективный курс рекомендован профильным классам общеобразовательных учреждений, в которых обучающиеся имеют все шансы сдать экзамен на оценку 4 или 5, а также получить новые компетенции. Курс рассчитан на 15 часов учебной нагрузки. В него входит теория и практика, как по школьному курсу, так и дополнительная часть с углубленным уровнем.

Таблица 1. Тематическое планирование курса.

Раздел	Часы
Информация и информационные процессы	3
Математические основы информатики, алгебра логики	2
Основные устройства, используемые в ИКТ	1
Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль	6
Моделирование и формализация	1
Решение задач средствами электронных таблиц и баз данных	2

Ключевыми зачетными задания элективного курса могут быть:

- 1) Решение обучающимися в качестве классной и домашней работы заданий, предложенных учителем, для которых предварительно изложена теория, а далее следует практика.

Таблица 2. Пример задания

ФИО	
Системы счисления	Задание 1
Теория	
<p><b>Определение N - ой системы:</b>            N - ая система счисления – это форма записи числа с использованием N цифр [0..N - 1] и указанием нижнего индекса равного N.</p>	
<p><b>Исключения:</b>            10 - ая – не указывается нижний индекс, <math>27=27_{10}</math>;            16 - ая – в записи присутствуют латинские буквы, <math>1AEF3_{16}</math>.</p>	

**Пример:**

102 – существует в 10 - ой, т.к. нет ни одной цифры старше 9;

100<sub>2</sub> – существует в 2 - ой, т.к. нет ни одной цифры старше 1; ABEFF – не существует в 10, т.к. цифры A,B,E,F,F старше 9;

104<sub>3</sub> – не существует в 3 - ой, т.к. цифра 4 старше 2;

**Закрепление:**

Проверить существование чисел

100	17 <sub>9</sub>	2716	123	457 <sub>9</sub>	321 <sub>5</sub>
100 <sub>2</sub>	125 <sub>5</sub>	AFE	456 <sub>8</sub>	112	76 <sub>9</sub>
42 <sub>6</sub>	47 <sub>8</sub>	CDA <sub>12</sub>	321 <sub>5</sub>	678 <sub>9</sub>	1112 <sub>3</sub>

**Практика**

Запишите числа входящие в указанный отрезок

1<sub>2</sub>...1100<sub>2</sub> -

7F<sub>16</sub>...82<sub>16</sub> -

34<sub>5</sub>...53<sub>5</sub> -

Запишите число, следующее за указанным:

112 <sub>8</sub>	12 <sub>3</sub>	116 <sub>8</sub>	325 <sub>7</sub>	227 <sub>10</sub>	134 <sub>2</sub>
FF <sub>16</sub>	237 <sub>9</sub>	32 <sub>5</sub>	234 <sub>7</sub>	89 <sub>6</sub>	47 <sub>9</sub>
102	116 <sub>16</sub>	113 <sub>4</sub>	365 <sub>9</sub>	132 <sub>4</sub>	112 <sub>3</sub>
301 <sub>4</sub>	15	227 <sub>9</sub>	322 <sub>7</sub>	176 <sub>9</sub>	27 <sub>8</sub>
157 <sub>6</sub>	F	110 <sub>2</sub>	49 <sub>9</sub>	153 <sub>2</sub>	367 <sub>8</sub>

2) Групповая работа над домашним заданием. Характерна для раздела «Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль», а также для рефератов на предложенные учителем темы (реферативная работа предполагается в случае наличия времени, и когда обучающиеся выполняют всё сверх программы курса).

Если оценивать целесообразность элективных курсов, то важно не забывать, для чего они нужны и важны. Помните о наиболее важной задаче: достижение образовательных целей для дальнейшего продвижения и поступления в ВУЗы, для реализации выбранного жизненного пути.

Очень важно продолжать разрабатывать различные пособия по элективным курсам, которые не только будут реализовывать программу курса, но и станут воплощением мотивационной функции учебника.

В заключении хотим отметить, что главной функцией образования является эффективность обучения. Багаж знаний с каждым годом увеличивается, соответственно увеличиваются и потребности в учебном материале, который должны освоить

обучающиеся. Такое "масштабное" образование может быть достигнуто за счет повышения результатов обучения: важно увеличить не продолжительность обучения, а давать за такое же количество времени больший объем знаний и в более качественном для усвоения формате.

#### **Список использованной литературы:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования <http://минобрнауки.рф/документы/2365> - 11.10.2016
2. Элективные курсы в профильном обучении [Текст] / Министерство образования РФ – Национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита - Пресс, 2014. – 144с.

© Гужвина Т.Л., © Майер С.Ф. , 2019

**Илюшкина А. С.**

Студентка 3 курса

УлГПУ им. И. Н. Ульянова

Факультет педагогики и психологии

г. Ульяновск, Российская Федерация

### **РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ С ДИЗАРТРИЕЙ**

#### **Аннотация.**

В данной статье рассматривается развитие мелкой моторики у детей с дизартрией. Распространенным речевым нарушением среди детей является дизартрия, которая имеет тенденцию к значительному росту. В настоящее время актуальной остается проблема развития мелкой моторики у детей, так как уже давно доказано существование связи между развитием мелкой моторики и интеллектом, памятью, логическим мышлением и речью. Автором рассматриваются проблемы, возникающие у родителей в процессе общения и воспитания, основные подходы к осуществлению психолого - педагогического сопровождения семей.

#### **Ключевые слова**

Мелкая моторика, дизартрия, дети

С самого начала жизни развитие детей с дизартрией намного отличается от развития нормальных детей. В основном, многие дизартрики начинают поздно держать голову, ходить, сидеть, стоять, а также задерживается развитие прямохождения. Эта задержка бывает весьма существенна не только в первый год жизни, но и второй. У некоторых детей дошкольного возраста с дизартрией отмечается недостаточность мышечной силы, в этом случае дети хуже удерживают предметы, чаще действуют только одной рукой. Их движения нескоординированные, неточные, отмечается нарушение произвольных движений и их темпа выполнения.

В возрасте 3 - х месяцев дети с дизартрией захватывают игрушки, а также могут длительно удерживать их, но движения хаотичны, в основном носят размашистый характер. К

1 году их действия носят характер ситуативной игры, как и у нормального ребёнка, но движения также хаотичны и носят размашистый характер. Это сказывается в основном на развитии восприятия, которое связанного с хватанием. У детей с дизартрией не формируется восприятие свойств предметов и зрительно - двигательная координация. В 1,5 - 2 года отмечаются запоздалые навыки самостоятельной еды.

В возрасте 2 - 3 - х лет, когда предметная деятельность становится основной, дети с дизартрией показывают низкий уровень сформированности моторики пальцев рук. Таким детям сложно даётся складывание пирамидки различной сложности, а также мягких конструкторов. Они с трудом застегивают пуговицы и шнуруют. Родители замечают, что ребенок не может сам себя обслужить - не обувается, не одевается. Из - за моторных нарушений гигиенические навыки вырабатываются с трудом. Такие дети в основном неопрятны. Также у детей на третьем году жизни появляются манипуляции с предметами, которые напоминают использование предмета, но на самом деле ребенок не учитывает назначения и свойства предметов. Кроме того, такие манипуляции сопровождаются неадекватными действиями.

В 5 - 6 - летнем возрасте детям с дизартрией доступны лишь самые простые движения, которые требуют помощь взрослого. У них также отсутствует интерес к рисованию. В дальнейшем их рисунки небрежны, не аккуратны, выходят за границы контура. В школьном возрасте отпечаток незрелости афферентной системы сказывается и на почерке.

Архипова Е.Ф. в своих исследованиях обращает внимание на запоздалое появление захвата мелких предметов пальцами, длительное сохранение привычки захватывать мелкие предметы всей кистью, также отмечает трудности при овладении навыками самообслуживания. Дети с дизартрией не любят такие виды деятельности как аппликация, рисование, письмо. Многие дети долго не могут научиться держать правильно ручку, в будущем у них остаются стойкие трудности при формировании графомоторных навыков. У детей часто наблюдается вялость пальцев, особенно при работе с ручкой или карандашом, малая подвижность и чрезмерное напряжение. В работах по аппликации прослеживаются еще и трудности пространственного расположения элементов. Нередко наблюдается нарушение пространственной организации движений, их последовательности. Детям - дизартрикам трудно дается усвоение как игровых, так и трудовых процессов. Они не могут четко и точно выполнять различные двигательные упражнения, им трудно удерживать равновесие, стоя на одной ноге.

Из этого можно сделать вывод, что дети с дизартрией не могут спонтанно выйти на онтогенетический путь развития речи и моторных функций, свойственный нормально развивающимся детям, так как их развития протекает на фоне нарушения деятельности центральной нервной системы.

### **Список использованной литературы**

1. Аксенова М. Развитие тонких движений пальцев рук у детей с нарушением речи. / Дошкольное воспитание. 1990.
2. Богатеева З. А. Подготовка руки ребенка к письму на занятиях по рисованию. / Дошкольное воспитание. 1987.

3. Горшкова Е. В. Развитие двигательной сферы и проявление в ней эмоциональных состояний. / Дневник воспитателя: Развитие детей дошкольников. / Под ред. О. М. Дьяченко, Т. В. Лаврентьевой. Изд. 2 - е. – М.: Академия, 1999. - С.

4. Журба Л. Т. Мастокова Е. М. Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни. - М.: Медицина, 1981.

© Илюшкина А. С., 2019

**Мищик С.А.**

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «ГМУ им. адм. Ф.Ф.Ушакова»,  
г. Новороссийск, Российская Федерация

## **АНАЛИЗ СОВМЕСТНОЙ РИТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ШИРОКОПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

### **Аннотация**

В статье представлен анализ совместной ритуальной деятельности в процессе подготовки широкопрофильных специалистов относительно развития совместного учебно - профессионального целостно - системного цикла жизнедеятельности (СУПЦСЦЖ).

### **Ключевые слова**

анализ, совместность, ритуальная деятельность, сложность, эрцгаммность, педагогометрика, жизнедеятельность, цикличность, системность, этапность.

Проблема анализа совместной ритуальной деятельности в процессе подготовки широкопрофильных специалистов определяется исследованием направляющих образовательных задач связанных с формированием математических моделей педагогометрических закономерностей.

Совместная ритуальная деятельность в процессе подготовки широкопрофильных специалистов связана с формированием: базисно - обобщённой звезды Эрцгаммы гиперпространства жизнедеятельности (Е1РТ); базисно - обобщённого целостно - системного цикла жизнедеятельности (Е2РТ); базисно - обобщённой звездой Эрцгаммы системного анализа (ЕЗРТ); базисно - обобщённым проявлением двенадцати этапов и форм познавательного гиперпространства жизнедеятельности относительно образовательного процесса (Е4РТ); базисно - обобщённым представлением двенадцати этапного целостно - системного учебно - профессионального действия (Е5РТ) [2, с.225].

Анализ совместной ритуальной деятельности в процессе широкопрофильной подготовки специалистов направлен на создание особенного профессионально - учебного взаимодействия, которое в процессе развития обобщённой совместной личности совершенствуется во всех формах обобщённой совместной деятельности относительно целостности [1, с.57].

Целостно - системная совместная ритуальная деятельность (ЦССРД) определяет абсолютное начало второй фазы самоформирования целостно - системного совместного



субъекта жизнедеятельности (ЦСССЖ). ЦССРД устанавливает новое особенное развитие деятельности на следующей фазе её совершенствования относительно динамически развивающегося целевого - продуктного результата и опредмеченной потребности восходящего субъекта. ЦССРД отражает первую фазу достижения новой совместной целостно - системной личности и показывает преодоление нужды, как деятельностью единицы разрешения проблемы. ЦССРД устанавливает деятельную связь между совместным целостно - системным продуктом и совместной целостно - системной опредмеченной потребностью. ЦССРД регламентирует обобщённую структуру деятельности и имеет особенные формообразования, которые выражают целостный смысл её происхождения и развития.

Совместная целостно - системная ритуальная деятельность возникает как стремление к новой опредмеченной потребности и совершенном совместному субъекту, отражая все этапы интериоризационного и экстериоризационного процессов, которые возникают случайно или планомерно. В зависимости от влияния внешней среды ЦССРД принимает определённые целостные и системные параметры.

Совместная целостно - системная ритуальная деятельность представляется целостными характеристиками: пространственными, временными, силовыми, гравитационными, энергетическими, ориентационными, исполнительными, контрольными – которые выражают внешние формы организованных процессов. ЦССРД имеет различные «вертикальные» и «горизонтальные» масштабы, что определяется целями и условиями существования деятельности. Функциональная сложность выражается структурой выделенного уровня и характером межуровневых отношений. Структура уровня ЦССРД выражается взаимодействием структурных элементов через системообразующие связи уровня. Последовательное преобразование субъекта в направлении овладения целостно - системной опредмеченной потребностью раскрывает динамику развития ЦССРД [3, с.40].

Совместная целостно - системная ритуальная деятельность принимает определённые формы относительно многоуровневого и всестороннего взаимодействия с объектами окружающего мира. Это порождает различные формы ЦССРД в зависимости от цели совместного опредмечивания потребности. Отражая внутренние свойства этой деятельности, возникают различные направления её системного анализа. Эти характеристики продолжают детальный анализ деятельности на этапах ориентировочного, исполнительного и контрольного компонентов действия с различными видами их совместных целостно - системных характеристик.

Совместная целостно - системная ритуальная деятельность по параметру упорядоченности характеризуется последовательным развёртыванием всего ритуального целостно - системного цикла жизнедеятельности относительно ритуального целостно - системного субъекта начального состояния.

### Список литературы

1. Гальперин П.Я. Введение в психологию. – М.: Университет, 2000. – С.336.
2. Мишик С.А. Развитие структуры целостно - системного учебного действия // Материалы Международной научной конференции «Деятельностный подход к образованию в цифровом обществе». Факультет психологии МГУ имени М. В.

Ломоносова, Москва. 13 - 15 декабря 2018 г. – М.: Издательство Московского университета, 2018. – С.225 – 227.

3. Решетова З.А., Мищик С.А. Опыт широкопрофильной подготовки учащихся по радиоэлектронике. // Школа и производство. – 1984. – № 1 – С. 40 –42.

© Мищик С.А. , 2019

**Пушина Е.Г.,**  
преподаватель кафедры бухгалтерского учета и автоматизации ВВИМО,  
г. Вольск, Российская Федерация

### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ КУРСАНТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

В настоящее время наряду с тенденциями развития технологического прогресса в целом, в учебном процессе стали широко использоваться современные информационно - коммуникационные технологии с целью повышения эффективности превращения информации в знания.

**Ключевые слова:** учебный процесс, курсант, информационные технологии.

В настоящее время разработчики программного обеспечения, которые заинтересованы в создании конкурентоспособных и используемых на практике систем электронного обучения, как правило, интегрируют в систему так называемую модель курсанта. Модель призвана предоставить системе необходимую информацию об обучаемом, и на основании этих знаний делать выводы об оптимизации процесса обучения [1]. Такая модель обеспечивает гибкость системы с точки зрения реализации учебного процесса, который наилучшим образом соответствует возможностям и потребностям отдельного обучаемого. Таким образом, система во время своей работы собирает данные об обучаемом, его когнитивном состоянии и психологических характеристиках и сохраняет их в модели курсанта, создаваемой отдельно для каждого обучаемого. Проблема моделирования курсанта может быть представлена как проблема сравнения информации о взаимодействии обучаемого с системой со знаниями, хранящимися в самой системе. Результаты такого сравнения далее используются для получения заключений касательно соответствия знаний обучаемого знаниям предметной области, которые хранятся в системе (рис.1).



Рис. 1 – Информационная модель обучения

Цель получения заключений, в свою очередь, состоит в том, чтобы адаптировать учебный процесс, обеспечить объяснение, подходящее обучаемому. Модель обучаемого в классическом понимании – это:

- абстрактное представление системы об обучаемом;
- информация об обучаемом, которая дает возможность оптимальным способом решить поставленную перед ним задачу;
- знания об обучаемом, используемые для организации процесса обучения;
- совокупность данных о пользователе, которые позволяют системе приспосабливать ее возможности к потребностям пользователя;
- представление цели обучения и информации о состоянии знаний.

Исходя из определений, можно четко выделить основные функции модели:

- хранение информации об обучаемом;
- отбор необходимой информации для анализа и последующей адаптации;
- повышение уровня знаний обучаемого;
- оценка уровня знаний обучаемого.

Модель курсанта должна удовлетворять следующим требованиям:

- валидность – система должна учитывать те индивидуальные особенности обучаемых, которые существенны для достижения намеченных учебных целей;
- адекватность – система должна обеспечить соответствие модели обучаемого ее оригиналу;
- динамичность – уточнение модели обучаемого за счет накопления данных о нем.

Чтобы удовлетворить вышестоящие требования, модель курсанта должна включать следующую информацию:

- цель обучения;
- знания обучаемого в рамках изучаемого курса;
- особенности изложения учебных материалов и выбора контрольных заданий и вопросов;
- правила модификации модели обучаемого по результатам его работы.

Таким образом, модель курсанта представляет собой множество данных об обучаемом, которое служит набором входных параметров для принятия педагогических решений системы и среды обучения. В частности, оно позволяет создать индивидуальную последовательность учебных материалов, обеспечить индивидуальную помощь (в виде объяснений, подсказок и других форм поддержки) обучаемому во время решения практических задач, выбрать форму представления материалов и реализовать интеллектуальный анализ решений обучаемого. Содержание модели курсанта в каждом конкретном случае зависит от целей и задач обучения, для достижения которых система создана, а также от характеристик знаний предметной области. На основе анализа различных работ в области моделирования можно выделить пять главных категорий информации, которая может храниться в модели курсанта:

- общая информация об обучаемом. Она позволяет системе идентифицировать обучаемого, который начинает сеанс обучения. Это достигается путём создания и последующего управления учётной записью пользователя. Общая информация, как правило, включает регистрационное имя и пароль пользователя. Дополнительно в системе

может храниться и использоваться идентификационный номер курсанта и его персональные данные (имя, адрес электронной почты и т.д.);

– информация о ходе учебного процесса и состоянии знаний и навыков курсанта, в том числе:

– уровень обучения;

– оценки, полученные при решении контрольных задач, тестов, вопросов и проблем;

– правильные и неправильные ответы на задачи (вопросы) и их количество, или точная последовательность выполненных шагов во время решения задачи (проблемы);

– информация о задачах (проблемах), которые были решены обучаемым в прошлом, и задачах (проблемах), решаемых в настоящий момент;

– информация о разделах теоретического материала, которые обучаемый освоил в прошлом, и разделах, которые он осваивает в данный момент;

– информация о том, сколько раз обучаемый пытался решить задачу (проблему) или ответить на вопрос;

– время, затраченное обучаемым на решение задачи (проблемы) и изучение разделов теоретического материала;

– ошибки и неправильные представления обучаемого;

– частота, типы и количество запрошенных подсказок, объяснений и других видов помощи;

– информация о существенных когнитивных, эмоциональных и психологических характеристиках обучаемого, таких как характеристики мыслительных процессов, уровень концентрации, эмоциональное состояние, предпочтения обучаемого в учебном процессе (типы примеров, стиль обучения), и т.д.;

– информация, связанная с опытом обучаемого, его интересами и знаниями, полученными в прошлом;

– информация, касающаяся использования обучаемым возможностей, предоставляемых системой [2].

Принимая во внимание способ получения значений различных характеристик обучаемого, содержание модели курсанта может быть классифицировано следующим:

– непосредственно доступная информация, которая может быть получена из ответов обучаемого на вопросы анкет, предлагаемых системой, или посредством ввода данных через диалоговые окна;

– выводимая информация, которая может быть получена при помощи тестовой диагностики, связанной с определением состояния обучаемого на основе его реакции на тест, или функциональной диагностики, при которой наблюдают и фиксируют параметры различных воздействий среды на обучаемого и его соответствующие реакции, или комбинации обоих упомянутых типов диагностики. Как правило, сбор и обработка информации об обучаемом выполняется в соответствии со следующим сценарием. Модель курсанта создаётся в момент первичного доступа обучаемого в систему. Во время сеанса обучения система сохраняет в модели курсанта информацию обо всех событиях, которые могут быть существенны для педагогических решений системы. В начале нового сеанса информация о последнем учебном эпизоде считывается из модели курсанта, чтобы определить, в каком месте обучаемый прервал обучение в последний раз, и продолжить учебный процесс.

Таким образом, процесс диагностики обучаемого изначально выводит характеристики обучаемого из наблюдений за взаимодействием обучаемого с системой и сохраняет их в модели курсанта, а затем потребности обучаемого, касающиеся обучения, выводятся из модели курсанта и взаимодействия с системой. Как правило, процесс адаптации учебного процесса на основе использования модели может быть описан тремя фазами:

1. Получение информации об обучаемом;
2. Обработка полученной информации с целью инициализации и обновления модели курсанта;
3. Использование модели курсанта с целью обеспечения адаптации учебного процесса.

Таким образом, исследования в области моделирования ведутся со времён создания первой интеллектуальной обучающей системы. Вследствие чего открытое моделирование делает модель курсанта видимой и интерактивной частью среды обучения, является источником обучения для обучаемых, позволяя им размышлять над состоянием своих знаний, а также активно участвовать в процессе обучения.

### Список использованной литературы

1. Данилова О. В. Особенности проектирования системы поддержки самостоятельного обучения // Educational Technology & Society. – 2005. – № 8(3). – с. 361 - 366.
2. Зайцева Л.В., Буль Е.Е. Адаптация в компьютерных системах на базе структуризации объектов обучения // Образовательные технологии и общество. 2006. – № 9(1). – с. 422 - 427.

© Пушина Е.Г., 2019

**Роголина В.В.**

студент 5 курса СГПИ,  
г. Ставрополь, РФ

Научный руководитель: **Авдеева Л.Н.**

доцент СГПИ,  
г. Ставрополь, РФ

## РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы развития субъектных качеств у детей старшего дошкольного возраста. Проанализировано понятие субъектность. Особое внимание уделяется составляющим субъектности, которые способствуют формированию самостоятельности, инициативности и ответственности у детей старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** субъектность, развитие, качества, старший, дошкольный, возраст, ответственность, самостоятельность, инициативность.

Субъектность характеризуется через содержательно - действенные особенности активности и является продуктом индивидуального освоения человеком преобразующей активности в деятельности и поведении. Следовательно, субъектная активность ребенка, как главный механизм саморазвития, формируется, прежде всего, в процессе присвоения творческой и смыслообразующей деятельности.

Выделяют следующие составляющие субъектности: самостоятельность, инициативность и ответственность.

Детская самостоятельность в последнее время все чаще становится объектом повышенного внимания преподавателей, педагогов и ученых. Это связано не столько с реализацией личностно - ориентированного и деятельностного подхода к развитию, воспитанию и обучению детей, сколько с необходимостью решения проблемы подготовки подрастающего поколения к условиям жизни в современном обществе, практико - ориентированным подходом к организации воспитательно - образовательного процесса [1].

Самостоятельность – одно из ведущих качеств личности, выражающееся в умении поставить определенную цель, настойчиво добиваться её выполнения собственными силами, ответственно относиться к своей деятельности, действовать при этом сознательно и инициативно не только в знакомой обстановке, но и в новых условиях, требующих принятия нестандартных решений.

Самостоятельность есть всегда продукт подчинения требованиям взрослых и одновременно собственной инициативы ребенка. И чем лучше, глубже, осмысленнее освоил ребенок правила поведения, тем шире у него возможности инициативно и самостоятельно применять их в новых, разнообразных условиях жизни [2].

Инициатива – внутреннее побуждение к новым формам деятельности, руководящая роль в каком - либо действии. В педагогическом словаре отмечается, что понятие «инициатива» можно определить как почин, «первый шаг».

Инициативность является непременным условием совершенствования всей познавательной деятельности ребенка, особенно творческой. Инициативный ребенок стремится к организации игр, содержательного общения, продуктивных видов деятельности, он умеет найти занятие, соответствующее собственному желанию, включиться в разговор, предложить интересное дело другим детям. В дошкольном возрасте инициативность связана с проявлением любознательности, пылливости ума и изобретательностью [4].

Одним из эффективных средств развития инициативы детей являются игры. Разные виды игр: коммуникативные, интеллектуальные, подвижные и др., способствуют активизации ресурсов и потенциала детей. Кроме того, очень важным является то что, ребенок сам инициирует игру – с другими детьми или со взрослым.

Ответственность – один из самых сложных феноменов в теории волевых качеств. Его называют «качеством высшего порядка» из - за тесной взаимосвязи с нравственной, эмоциональной и мировоззренческой сторонами личности. Это качество отражает склонность личности придерживаться в своем поведении общепринятых социальных норм, исполнять свои обязанности и ее готовность дать отчет за свои действия перед обществом и самим собой. Это не возможно было бы сделать без соответственного развития эмоционально - волевых и морально - нравственных сфер ребёнка [3].

В качестве составляющих компонентов ответственности выступает целый ряд других качеств и умений личности. Среди них справедливость, честность, принципиальность, готовность отвечать за последствия своих действий. Ответственность проявляется не только в характере, но и в чувствах, осознании, восприятии, мировоззрении и в различных формах поведения личности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что развитие субъектных качеств у детей старшего дошкольного возраста происходит при помощи таких составляющих как самостоятельность, инициативность и ответственность.

#### **Список использованной литературы:**

1. Обухова Л.Ф. Детская психология. – М., 2015.
2. Российская лекотека: Методическое пособие. – М.: Национальный фонд защиты детей от жестокого обращения, 2006.
3. Суворова О.В. Эмоциональное и социальное развитие старшего дошкольника в зависимости от материнского принятия / О.В. Суворова, Е.Н. Васильева // Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского. Серия «Социальные науки». Выпуск 1 (3). – 2004. – С. 12 – 26.

© Роголина В.В., Авдеева Л.Н., 2019

**Синицын В.О.**

студент 2 - го курса магистратуры МГОУ

**Четверов Б.Н.**

канд. ист. наук, доцент МГОУ

### **ПАТРИОТИЗМ КАК ВАЖНЕЙШЕЕ ЗВЕНО ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ**

#### **PATRIOTISM AS AN IMPORTANT TITLE OF ETHNO - CULTURAL INTEGRATION IN THE MODERN RUSSIAN SOCIETY**

Аннотация. Патриотизм на современном этапе развития общества является фундаментальной основой сближения и единения народов России разных национальностей и конфессий, выступая тем самым как важнейшее звено этнокультурной интеграции. Патриотизм представляет собой наивысшую степень проявления чувства национального самосознания, проявление творческого, созидательного национализма.

***Ключевые слова.** Патриотизм, интеграция, традиции, культура, российское общество, национальное самосознание, этнокультурная идентичность.*

**Annotation.** Patriotism at the present stage of development of society is the fundamental basis for the rapprochement and unity of the peoples of Russia of different nationalities and denominations, thus acting as the most important element of ethno - cultural integration. Patriotism

represents the highest degree of manifestation of a sense of national identity, a manifestation of creative, constructive nationalism.

**Keywords.** *Patriotism, integration, traditions, culture, Russian society, national identity, ethnocultural identity.*

Современный период в российской истории и образовании – время смены ценностных ориентиров. В 90 - е годы прошлого столетия в России произошли как важные позитивные перемены, так и негативные явления, неизбежные в период крупных социально - политических изменений. Эти явления оказали влияние на общественную нравственность, гражданское самосознание, на отношение людей к обществу, государству, закону и труду, на отношение человека к человеку.

В российском обществе стал ощущаться недостаток сознательно принимаемых большинством граждан принципов и правил жизни, отсутствует согласие в вопросах корректного и конструктивного социального поведения, выбора жизненных ориентиров. Поэтому одной из важнейших задач современного российского образования является обеспечение духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

В развитии личности подрастающего поколения патриотическое воспитание всегда стояло на одном из первых мест. Несмотря на то, что проблема патриотизма в нашей стране не нова, она чрезвычайно актуальна в современных условиях. Это обусловлено рядом причин. Во - первых, осмысление патриотизма требует совершенствования исследовательского инструментария в рамках современной науки. Многие опрошенные эксперты отмечают, что устарели исследовательские методы, а также механизмы и формы работы по формированию гражданско - патриотического сознания. Сегодня становится очевидным, что исследование патриотизма нуждается в междисциплинарном подходе.

Во - вторых, в условиях новой формирующейся реальности, после распада Советского Союза, необоснованно была перечеркнута ценность патриотизма и его роль в решении стратегических задач, связанных с сохранением единства Российского государства. С момента российских преобразований страна взяла ориентир на западные ценности. Копирование западной модели демократии и западной модели рынка не прижилось на российской почве, вследствие чего обострились социальные вопросы. Еще сложнее обстоит дело с духовными ценностями.

В - третьих, негативное воздействие глобализационных вызовов на этносоциальные процессы, особенно - активно проявляющийся информационно - коммуникативный фактор. Современная молодежь активно включена в виртуальный / цифровой мир, в котором происходит социализация, культурная идентификация, формирование вторичного Я в условиях неопределенности.

В - четвертых, деятельность националистических организаций и движений, направленных на разрушение человеческого в человеке, создание межэтнической напряженности, что, в свою очередь, расшатывает единство российского общества. Из вышеизложенного следует необходимость и важность разработки инновационных подходов к формированию гражданско - патриотических ценностей [5].

При этом на современном этапе патриотизм следует рассматривать в связи с интеграционными процессами, происходящими в российском обществе, характеризующемся многообразием вариантов этнокультурного взаимодействия.



Современная Россия встала на путь социокультурной интеграции, которая предполагает культурный обмен между общностями с сохранением и развитием социальных характеристик взаимодействующих культур. Такая интеграция подразумевает, одновременно, объединение и социокультурную дифференциацию этносов. Социокультурная интеграция при адекватном основании допускает определенную степень культурной обособленности, но не изоляцию культурных групп. Выбор такой формы интеграции в качестве ведущего направления социокультурного взаимодействия может обеспечить как культурную сохранность групп этнически разнородного общества, так и его устойчивость и целостность, что приводит к позитивному росту взаимодействующих друг с другом сфер: экономической, политической и духовной [3].

В этом интеграционном процессе особая роль отводится патриотизму, ибо его можно определить как наивысшую степень проявления чувства национального самосознания, как проявление творческого, созидательного национализма, как ценность и нравственный принцип «социальное чувство, содержанием которого является любовь к отечеству, преданность ему, гордость за его прошлое и настоящее, стремление защитить интересы родины» [4].

Национальное самосознание вырастает из тех факторов, которые играют решающую роль в возникновении и развитии нации, складывается под воздействием всего процесса национальной консолидации, развития экономических связей, становления единой знаковой системы общения. Общность экономической жизни, общность территории, литературного языка, национальные традиции, обычаи, система национальных ценностей – все эти факторы влияют на возникновение и развитие национального самосознания. А национализм порождает осознание своей национальной принадлежности. Человек воспринимает культуру сообщества, в котором он живет как данность, и как это описывает Э.Геллнер, по мере внедрения в его пространства инородных «мобильностей», инноваций и средств коммуникации местная культура все больше воспринимается как основа идентификации человека, а культура народа начинает оказывать влияние на самоидентификацию нации лишь в динамике, зависящей от экономических, политических и социальных факторов.

Для выявления соотношения патриотизма и интеграции в рамках социокультурного и ценностного подхода весьма релевантна характеристика патриотизма, приведенная А. Терентьевым, который указывает на то, что он (патриотизм) «вбирает в себя лучшее в национальной культуре, он альтруистичен, он возвышается над индивидуальными и групповыми интересами, содействует трезвому осмыслению и определению народом своих национально - государственных интересов, перспектив исторического развития и сотрудничества с другими народами мира» [1].

Россия является самостоятельной цивилизацией, с присущими только ей национальными ценностями и особенностями. Она объединила в себе уникальные духовные традиции других цивилизаций и создала свой, неповторимый, уникальный и самодостаточный духовный мир. Значительная часть нашего общества и сегодня сохраняет в себе дух справедливого, нравственного, не агрессивного отношения к жизни, предопределяющего духовное развитие, стремление к достижению высоких целей и сохранению великих идеалов. И несмотря на то, что мы усиленно теряем свою самобытность, духовный потенциал России

очевиден, поэтому его нужно сохранить и приумножить [2]. А потому так важно сейчас воспитать истинных патриотов своей страны.

Во главе угла патриотического воспитания подростков лежит этническая педагогика, которая берет свои начала в классической педагогике, наиболее яркий представитель которой Я. А. Коменский. По мнению Я. А. Коменского именно со школы родного языка начинается подъем национального самосознания народа и развития национальной культуры. Идея Я. А. Коменского о школе родного языка нашла свое дальнейшее творческое развитие в трудах классика русской педагогики К. Д. Ушинского, который в качестве основы воспитания выдвинул принцип народности, под которым понимал воспитание, созданное самим народом и основанное на народных началах, с учётом его истории, характера, природных условий.

Впитав идеи этнонационального воспитания великих педагогов прошлого, современная педагогика признает, что на формирование у личности патриотического сознания большое влияние оказывает этнический компонент. При этом первым шагом на пути к национальному сознанию является этническая идентификация. С ней тесно связан процесс воспитания патриотических качеств, нравственности личности, интернационализма.

Тенденции развития этнической идентичности в современной России имеют противоречивый характер. С одной стороны, наблюдается активное возрождение этнического массового самосознания народов, но с другой стороны – усиливаются этноцентризм в идеологии этнонациональных и политических элит в российских регионах. Этническое возрождение, безусловно является положительным социокультурным феноменом, однако при ряде неблагоприятных обстоятельств оно легко способно превращаться в негативное явление для общества, характеризующееся утверждением отрицательных националистических позиций, сопровождающихся проявлением агрессии и нетерпимости к представителям других национальностей.

Следует отметить, в связи с этим, что в настоящий момент в образовательных учреждениях приобретает особое значение патриотическое воспитание молодого поколения, которое тесно связано с воспитанием в гражданах национальной толерантности, профилактикой нетерпимости и экстремизма, а также с целенаправленным формированием правовой культуры молодежи.

Национальная толерантность на современном этапе рассматривается в качестве моральной категории и общечеловеческой ценности, предполагающей открытость, диалог, сотрудничество в международных отношениях. Национальная толерантность реализуется в социальной практике, основанной на уважении инакомыслия и иного образа жизни, взаимопонимании и равноправии, сохранении и укреплении своей позитивной национальной идентичности. Важна акцентуация того, что в многонациональной стране, каковой является Россия, патриотом можно считать только того гражданина, который способен уважительно относиться к культуре, правам, обычаям другой национальности, иного вероисповедания.

Важным условием моделирования концепции патриотического воспитания является создание патриотической этнокультурной среды, в которой приобретает особую актуальность этнокультурный опыт. Этнокультурное содержание

воспитательного пространства, все субъекты в этом пространстве оказывают важный системный эффект, направленный на присвоение подростком общественных и этнических ценностей, становления личности на базе интеграции таких ценностей. И здесь важнейшую роль играют народные традиции.

Под народными традициями мы понимаем исторически сложившуюся совокупность социального и воспитательного опыта, общественных традиций, норм поведения, передаваемых их одного поколения в другое. Жизненный опыт приобретают на протяжении всего существования народа, он находит своё отражение в разных народных традициях. Весомый арсенал народных традиций, сформированный в конкретных исторических условиях развития народа, необходимо широко использовать. Культурное наследие всякого народа содержит ценные педагогические идеи, проверенный веками опыт воспитания, который, развиваясь, обогащает педагогическую мировую мысль. Так, трудовые традиции духовного воспитания приучали детей систематически трудиться, передавая известные в крестьянском мире навыки, знания, умения, способствовали процессу формирования привычки трудиться, почтению и уважению к труду, трудолюбию, ответственности за порученное дело.

Человек, не знающий своих корней, не может любить свою родину, гордиться славой и культурой предков. Человек, которому «не приснится трава у дома», откажется уважать традиции, национальные чувства и культуру другого народа. Обращение к народному искусству, включающему духовный народный опыт и выражающие его эстетические и художественные идеи, способствует возрождению в человеке чувства национальной гордости. По этой причине сохранение народного искусства, культурного наследия, их воспроизводство в современной жизни требует творческой и активной деятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Наумов С. В., Терентьев А. А. Проблемы патриотизма и патриотического воспитания в идейном наследии славянофилов: Учебное пособие. Н. Новгород: Нижегород. гуманитар. центр, 2002. 35 с.
2. Попова С. В., Попов М. Е. Социокультурная интеграция российского общества как способ консолидации этнических культур // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2015. № 7. Ч. 1. С. 130 - 132.
3. Савченко И. А. Социокультурная интеграция и дезинтеграция современных многоэтнических сообществ: диссертация ... доктора социологических наук: 22.00.06. Нижний Новгород, 2012. - 377 с.
4. Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. М.: Политиздат, 1991. 560 с.
5. Шадже А. Ю., Ильинова Н. А., Сетова С. А. Патриотизм как фактор социокультурной интеграции // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2017. Вып. 3. С. 188 - 197.

© Сеницын В.О., Четверов Б.Н., 2019 г.

## **ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СЛОГОВОЙ СТРУКТУРЫ СЛОВА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР III УРОВНЯ**

### **Аннотация**

В статье анализируются состояние речевого развития у детей дошкольного возраста в подготовительной группе, рассматриваются причины роста детей, имеющих заключение ПМПК - общее недоразвитие речи, приводятся данные экспериментальной работы по формированию слоговой структуры слова у детей.

### **Ключевые слова**

Логопедия, речевое нарушение, слог, дошкольное образование, эксперимент, готовность, исследование, речь, фонематическое восприятие.

Формирование у детей фонетически нормированной речи - одна из важнейших задач в системе изучения родного языка. Формирование слоговой структуры слова напрямую зависит от уровня сформированности фонематического восприятия [4].

Актуальность нашего исследования продиктована тем, что в последнее время растет число детей, имеющих заключение ПМПК - общее недоразвитие речи. У детей с общим недоразвитием III уровня нарушена слоговая структура.

Дефекты понимания речи могут выражаться в различных нарушениях лингвистических операций и имеют различные патопсихологические характеристики [3].

Различие во взглядах по вопросу речевого развития детей позволило сформировать значительный фундамент для рассмотрения в дальнейшем нарушений в речевом развитии, а также огромную роль сыграло для поиска путей коррекционной работы с детьми с речевым недоразвитием.

Практика логопедической работы показывает, что, как правило, на первый план в дошкольном возрасте выдвигается коррекция звукопроизношения и недооценивается значение формирования слоговой структуры слов, это одна из причин возникновения дисграфий и дислексий у школьников.

Современное состояние изучения данного вопроса говорит о том, что коррекция слоговой структуры слова – одна из приоритетных и наиболее трудных задач в работе с дошкольниками, имеющими системные нарушения речи. Важность данной проблемы подтверждает тот факт, что недостаточная степень коррекции в дошкольном возрасте приводит к возникновению у школьников дисграфии на почве нарушения языкового анализа и синтеза слов [1].

В литературе отмечается, что ребёнок с нормальным речевым развитием овладевает первыми навыками восприятия и произношения слоговой структуры слов уже в процессе лепета.

Устная речь в ее многообразии без слогаобразования невозможна, а в письменной речи слоги не изобразимы. При чтении про себя во внутренней речи слогаобразование может

или помогать пониманию сложного текста при необходимости перечитать написанное или просто тормозить чтение сравнительного текста.

В логопедии отмечается ряд возможных нарушений слоговой структуры слова у дошкольников, так дети допускают нарушения в последовательности произнесения слогов, изменения по типу элизии (сокращения слогов) или итерации (увеличения), уподобления слогов в одном слове или персеверации слогов. Ряд специалистов выделяют у детей с недоразвитием речи возможные контаминации в словах или отдельные вставки. Нарушения слоговой структуры слова являются стойкими и сложно поддающимися коррекции, что в свою очередь приводит недостаточно четкому овладению звуковым и слоговым составом слова [6].

Анализ литературных данных по проблеме изучения слоговой структуры слова у дошкольников с общим недоразвитием речи III уровня показал, что недостатки произношения являются показателем незаконченности процесса фонемообразования. Накопление нечетких представлений о слоговом составе слова задерживает формирование грамматического строя речи [7].

Знание особенностей формирования слоговой структуры слова у детей в онтогенезе, а также представления о типах нарушения слоговой структуры позволяют логопеду успешно осуществить процесс коррекции.

Основная цель нашего исследования – изучение уровня сформированности слоговой структуры слова у детей подготовительной логопедической группы с общим недоразвитием речи III уровня.

Опытно - экспериментальная работа проводилась на базе центра развития ребенка «Детский сад №128» города Барнаула. Контингент испытуемых представлен детьми в возрасте 6 лет, имеющих заключение ПМПК: общее недоразвитие речи третьего уровня. Во вторую половину дня каждому ребенку индивидуально по 15 - 20 минут предлагалось выполнить ряд заданий в игровой форме. В случае отказа ребенка выполнять задание при следующей встрече предлагалось повторное выполнение. При оценивании учитывались такие критерии как точное и правильное произнесение, темп и уподобление слогов, способность самостоятельно увидеть и исправить свою ошибку. За выполненные задания ребенку начислялись баллы: 1 – полностью выполнение задания без ошибок; 0,5 – выполнение более 50 % задания; 0 – выполнение менее 50 % задания.

В процессе проведения обследования детям оказывалась помощь в двух случаях:

1. При непонимании смысла инструкции демонстрировался образец выполнения.
2. Повторялось задание, если дети его забывали.

Обследование проходило в пять этапов.

Цель всех заданий: выявить состояние слоговой структуры слова у детей.

В качестве лингвистического материала нами были использованы таблицы слогов, слов. Задания предъявлялись в устной форме с использованием в некоторых заданиях наглядного материала.

На первом этапе ребенку предлагалось повторить ряд слогов, сложность которых постепенно увеличивалась. В упражнении использовались слоги, предложенные А. К. Марковой по типам сложности [9].

На втором этапе ребенку необходимо было совместить произнесение предложенных слов с физическим действием, а именно с ходьбой.

Третий этап обследования предполагал предъявление ребенку двух методик: в первой - повторение ребенком ритмического рисунка слова, произнесенного логопедом; во второй - контроль ребенка за воспроизведенным логопедом по образцу ребенка ритмического рисунка слова.

Четвертый этап также включал в себя две методики: сначала ребенку необходимо было повторить за логопедом слова сложной слоговой структуры, затем повторить необходимо было предложения, в которых большая концентрация сложных слов.

Представленный вариант обследования позволяет не только зафиксировать результат, но и проследить динамику развития ребёнка в результате коррекционного обучения.

В рамках эксперимента ни одному ребенку не удалось выполнить без ошибок все задания.

Воспроизведение рядов слов со сложной слоговой структурой вызывало затруднение у большинства детей.

В ходе эксперимента нами были выявлены следующие особенности формирования слоговой структуры слова у дошкольников с общим недоразвитием речи III уровня.

1. Слоговая структура слова у детей нарушена, дети сокращают трех четырехсложные слова до односложных и двухсложных;

2. Особенно ярко выражена бедность звукозаполняемости слова;

3. Дети правильно повторяя за логопедом сложные слова, в самостоятельной речи, как правило, их искажают, пропуская слоги, чем значительно видоизменяют слоговой состав слова;

4. Большинство ошибок дети допускают при произнесении слов, в которых есть стечения согласных;

5. Нарушения слоговой структуры слова у детей данной категории имеют стойкий характер и преодоление требует многократного повторения;

6. Характерными для детей с общим недоразвитием речи III уровня являютсяperseverации (повторения) в словах;

Таким образом, проведенный количественно - качественный анализ результатов исследования позволяет сделать следующие выводы, во - первых, у всех детей данной категории выявлен низкий уровень сформированности сложной слоговой структуры слова, во - вторых, наибольшие трудности вызвали задания с использованием слов со стечением согласных, закрытых слогов, а также слов с тремя и более слогами, как правило, данные слова не имеют для детей лексического значения.

Преодоление нарушений слоговой структуры слова у детей требует целенаправленной логопедической работы в ходе специально организованного обучения с использованием специальных коррекционных упражнений и заданий

#### **Список использованной литературы:**

1. Агранович, З.Е. Логопедическая работа по преодолению нарушений слоговой структуры слов у детей [Текст] / З.Е. Агранович. – Санкт - Петербург: Детство - Пресс, 2001. – 48 с.

2. Выготский, Л.С. Основы дефектологии [Текст] / Л.С. Выготский. - Санкт - Петербург: Лань, 2003. – 654 с.

3. Гвоздев, А.Н. Вопросы изучения детской речи [Текст] / А.Н. Гвоздев. - Санкт - Петербург: Детство - пресс, 2007. – 470 с.
4. Денисова, Н.Е. Экспресс - диагностика детей первого года обучения, имеющих проблемы речевого развития [Текст] / Н.Е. Денисова // Дефектология. - 1998. – №2. - С. 49.
5. Кравченко, И.А. Игры и упражнения со звуками и словами [Текст] / И.А. Кравченко. - Москва, 1999. – 28 с.
6. Левина, Р.Е. Недостатки речи и письма у детей [Текст] / Р.Е. Левина. - Москва, АПН РСФСР. - 1961. – 297 с.
7. Логопедия [Текст]: учебное пособие / Л.С. Волкова. – Москва: Владос, 1995. – 680 с.
8. Маркова, А.К. Особенности усвоения слоговой структуры слова у детей, страдающих алалией [Текст] / А.К. Маркова. - Москва, 1961. – 59 - 70

© Сияговская К.Н., Шварко Л.И. 2019

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Теплинская А.А.,**

студентка 4 курса ИДОРИКТ

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», г. Пятигорск, РФ;

**Герейханова И.А.,**

канд.полит.наук, заведующая кафедрой конфликтологии,  
СО и журналистики ФГБОУ ВО «ПГУ», г. Пятигорск, РФ

### **КОНЦЕПЦИЯ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ПРОЕКЦИИ ТЕОРИИ СТЕЙКХОЛДЕРОВ**

**Аннотация.** В статье предпринята попытка рассмотрения концепции корпоративной социальной ответственности сквозь призму теории стейкхолдеров. Обозначенные концепции обладают взаимозависимым потенциалом и значительными перспективами с точки зрения достижения долгосрочного устойчивого развития компаниями.

**Ключевые слова.** Концепция корпоративной социальной ответственности, теория стейкхолдеров, ключевые ориентиры развития бизнеса.

Глобальные финансово - экономический кризисы, имеющие циклический характер и так или иначе затронувшие экономики всех стран, переросли в долговременную рецессию: замедлился рост ведущих экономик, актуализировались новые кризисные процессы, возросла несостоятельность экономических систем эффективно реагировать на изменения в мировой рыночной конъюнктуре, продолжаются процессы банкротств предприятий, снижаются темпы инвестирования в различные отрасли. Указанные обстоятельства заставляют мировое экономическое сообщество по - новому оценивать подходу к антикризисному управлению в глобальном и региональном масштабе.

Решение обозначенных проблем многие компании видят в выработке стратегии устойчивого развития организации за счет систематического приращения репутационного капитала. При этом традиционные способы управления репутационными активами, прежде всего ATL - технологии, рассматриваются как малоэффективные, генерирующие краткосрочные результаты при одновременно высокой стоимости.

Современные процессы развития социально - ориентированной экономики, поиск новых подходов к повышению экономической эффективности компаний, методов принятия управленческих решений требуют и выработки новых методологических подходов, не ограничивающихся только технологическими приемами, а требующие формулирования емкой, содержательной философской концепции ведения бизнеса в долгосрочной перспективе. Как правило, подобные философские концепции обращаются к традиционным социальным ценностям таким, как ответственность, стабильность, забота о будущем, безопасность, сохранение исторической памяти, гражданская ответственность, любовь, преемственность идеалов, поддержка социально незащищенные категории населения и т.п. В результате подобной практики, когда в приоритете бренд - менеджмента организации обозначено снижение социальной напряженности, улучшение качества жизни населения, защита окружающей среды, участие в решении социальных проблем местного сообщества, компании больше не рассматриваются целевой аудиторией как «бездушные»



игроки рынка, преследующие свои экономические выгоды. Напротив, социальная ответственность бизнеса как философия его ведения становится инструментом положительной идентификации организации, важным критерием высокого доверия со стороны общества к деятельности компании, фактором ее инвестиционной привлекательности, капитализации и конкурентоспособности, обязательным условием достижения устойчивого долгосрочного развития.

При реализации концепции корпоративной социальной ответственности в общей стратегии бренд - менеджмента недостаточно фокусироваться на интересах и ожиданиях ключевых целевых аудиторий (потребители, партнеры, дистрибьютеры). Большой степенью релевантности обладает теории стейкхолдеров, активно применяемая на Западе как теоретиками, так и практиками бренд - менеджмента.

Считается, что впервые концепция стейкхолдеров была сформулирована в известной книге Э. Фримена «Стратегический менеджмент: стейкхолдерский подход» [1]. По определению Э. Фримена, стейкхолдерами компании являются любые индивидуумы, группы или организации, оказывающие значимое влияние на принимаемые компанией решения и / или оказывающиеся под воздействием этих решений. Поэтому к стейкхолдерам, как правило, относят: собственников компании, её наёмных менеджеров, персонал компании (не менеджеров) – внутренние стейкхолдеры [2, с.60 - 61]. К группам внешних стейкхолдеров относят: медиа, общество в целом, будущее поколение, прошлое поколение (основатели организации), конкуренты, неправительственные организации или отдельные группы общественных активистов, профсоюзы или торговые ассоциации поставщиков или дистрибьюторов; держатели облигаций, кредиторы, инвесторы, правительство. Соответственно, согласно концепции, одно из основных её положений сводится к тому, что собственники и менеджеры компании должны управлять её деятельностью так, чтобы интересы перечисленных стейкхолдеров – не ущемлялись, чтобы сохранялся соответствующий особый этический баланс [2, с.60 - 61]. При этом именно такое функционирование и развитие компании как раз и является – практическим подтверждением и реальным доказательством – социальной ответственности компании.

По словам Э. Фримана, теория стейкхолдеров сегодня как никогда ранее актуальна в условиях новой глобальной экономики именно с точки зрения новой философии ведения бизнеса. Компании как большого, так и маленького масштаба, должны помнить не только о тех, кто владеет акциями компании, кто входит в попечительский совет, но и заботиться о всех сотрудниках вне зависимости от их занимаемой должности и корпоративного стажа. Организация, строящая планы на долгосрочную финансовую стабильность при турбулентной экономической ситуации, должны помнить об интересах тех, кто живет рядом с фабриками, производствами, местами продаж товаров и услуг, и даже должна учитывать интересы конкурентов, поскольку компания может формировать «профессиональный ландшафт» своей отрасли.

Определение понятия «стейкхолдер», его институциональные характеристики, цель, роль, характер организационных и содержательных составляющих стратегического менеджмента и бренд - менеджмента исходя из ключевых императивов теории стейкхолдеров достаточно размыты и непостоянны, и не раз оспаривались в научной литературе. Даже основатель концепции стейкхолдеров Э.Фриман со временем несколько изменил свое видение данного феномена. Так, в одном из своих последних определений

Фриман (2004) конкретизирует заинтересованные стороны как «группы, которые жизненно важны для выживания и успеха корпорации». Более того, ученый даже расширяет зону влияния стейкхолдеров на деятельность компании, указывая на необходимость учитывать желания и ожидания заинтересованных сторон в формировании стратегического плана развития организации по всем направлениям деятельности. Э.Фриман заявляет, что современное взаимовлияние теории стейкхолдеров и концепции социальной корпоративной ответственности может сделать реальностью подачу иска стейкхолдеров против совета директоров, неэффективно выполняющий свои должностные обязанности (нарушение этических норма относительно внутренней и внешней общестственности). Именно подобные перспективы указывают на взаимовлияние концепции корпоративной ответственности и теории стейкхолдеров в системе координат новой экономики.

### **Список использованной литературы**

1. Freeman R.E. Strategic Management: A Stakeholder Approach– Pitman, 1984.
2. Попов С.А., Фомина Л.Л. От теории стейкхолдеров – к реализации концепции общих ценностей // Российское предпринимательство. – 2013. – Том 14. – № 2. – С. 60 - 65.

© Теплинская А.А., Герейханова И.А., 2019

### **ВЫХОД НА ПЕНСИЮ КАК КРИЗИС ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ**

**Аннотация.** В статье раскрыты основные объективные и субъективные факторы, которым характеризуется выход на пенсию. Достижение пенсионного возраста выступает для субъекта кризисной ситуацией, т.к. предполагает достаточно серьёзное переосмысление дальнейшей жизни. Осознанный и самостоятельный выбор при наступлении пенсионного возраста является основой психологической безопасности личности. Представлены три наиболее часто встречающиеся группы выборов: отказ от выхода на пенсию, продолжение работать с изменением условий деятельности, уход на пенсию.

**Ключевые слова:** кризис, пенсионный возраст, выход на пенсию, выбор, безопасность личности, переживания, удовлетворенность, активность.

Протекание кризиса выхода на пенсию характеризуется многими субъективными и объективными факторами: успешностью профессиональной деятельности в прошлом, удовлетворённостью материальным и социальным положением, добровольностью выбора статуса пенсионера, возможностью самореализоваться вне профессии и т.д. Вместе с тем, эти явления всё ещё остаются мало изученными как в целом, так и применительно к профессиональным группам, различающимся временем и условиями выхода на пенсию работников.

Достижение пенсионного возраста ставит перед субъектом актуальную задачу переосмысления своей жизнедеятельности и принятия жизненно значимых решений, как минимум, на ближайшую перспективу. Несмотря на характер пенсионных решений, достижение пенсионного возраста выступает для субъекта кризисной ситуацией, т.к. предполагает достаточно серьёзное переосмысление своей жизни и разрешение конфликта, заключённого в выборе, как минимум, из трёх вариантов организации своей дальнейшей жизни:

- отказа от выхода на пенсию после наступления пенсионного возраста;
- продолжения работать с изменением условий деятельности, т.е. перехода лиц пенсионного возраста с высоких должностей на рядовые;
- отказ от трудовой деятельности в пользу полного ухода на пенсию.

Наступление пенсионного возраста влияет на уровень психологического здоровья и психологической безопасности личности в зависимости от добровольности сделанного субъектом выбора [2;3]. Однако, каждый из вариантов выбора предполагает некоторые личностные изменения и оказывает то или иное влияние на психическое благополучие субъекта.

Отказ от выхода на пенсию после наступления пенсионного возраста может привести к новым кризисам. Вне зависимости от уровня эффективности его трудовой деятельности, он

начинает восприниматься окружающими через призму его вступления в кризисный период жизни, характеризующийся ослаблением способностей, снижением инициативности, ухудшением здоровья, и т.д. Такое восприятие становится поводом к недопущению сотрудника пенсионного возраста к новым креативным проектам в противовес молодым творческим, энергичным работникам. Статус работающего пенсионера может послужить основанием к его невключению в списки работников, направляемых на повышение квалификации. Сохранение за ним должности, на которую имеются претенденты более молодого возраста, может стать поводом к моббингу коллеги пенсионного возраста [6].

Противодействие такому давлению предполагает большую работу, чтобы переломить стереотипные представления о лицах пенсионного возраста в отношении себя. Основой для этого выступает глубокая саморефлексия текущего состояния, позволяющая осуществить более адекватное самопортретирование для проектирования собственного развития на новом возрастном этапе [1;4;5].

Вместе с тем, из описания результатов исследования Т.М. Краснянской и В.Г. Тыльца следует, что осознанный и самостоятельный выбор при наступлении пенсионного возраста продолжения профессиональной карьеры является основой психологической безопасности личности [3;8].

Для лиц пенсионного возраста, выходящих на пенсию, но продолжающих работать с изменением условий деятельности (уходить с руководящих постов на рядовые должности, заниматься другим профессиональным видом деятельности), также представляется кризисным. Это полной в мере характеризуется понятием «утрата престижного социального статуса». Отношение к такому сотруднику

Вместе с тем, соответствующая позиция может получить адекватную компенсацию в условиях успешного включения субъекта в частную жизнь, предполагающую полную интеграцию в интересы своих детей, внуков, других родственников и друзей [7]. Вероятность этого гораздо выше, если отказ от трудовой деятельности в пользу полного ухода на пенсию осуществлялся на добровольной основе.

Состояние субъекта, сделавшего выбор при наступлении пенсионного возраста в пользу выхода на пенсию, определяется факторами, в состав которых входит: удовлетворённость материальным обеспечением и жизнью в целом, социальной коммуникацией и социальным признанием, сформированной самоидентичностью и т.д.

В этой связи деление лиц пенсионного возраста на три группы по сделанным им пенсионным выборам представляется целесообразным, т.к. позволяет обозначить психологическое своеобразие субъектов каждого из пенсионных решений. Исходя из личностных приоритетов, субъект, достигавший пенсионного возраста, принимает решение об отказе от пенсии в пользу полного сохранения профессиональной деятельности, принятии пенсии с сохранением в изменённом виде трудовой деятельности и полном отказе от трудовой деятельности в пользу пенсионного обеспечения.

Таким образом, основываясь на проведённом теоретическом анализе проблемы, выход на пенсию может рассматриваться в качестве кризисного события, кардинально меняющего статусно - ролевую позицию человека в обществе.

### **Список использованной литературы**

1. Коваленко В.И. Анализ психосоциальной практики по преодолению депрессии у пенсионеров // Вестник магистратуры. 2018. №2 - 2. С. 97 - 99.

2. Краснянская Т.М., Тылец В.Г. Адаптационные сценарии концепции личной безопасности // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е: Педагогические науки. 2018. №7. С. 69 - 74.
3. Краснянская Т.М., Тылец В.Г. Ресурсы психологической безопасности личности в зависимости от трудового статуса пенсионера // Успехи геронтологии. 2018. Т.31. №1. С.39 - 45.
4. Лаврова О.А. Взаимосвязь эмоциональных состояний личности с социально - психологической адаптацией лиц пенсионного возраста // Успехи современной науки. 2016. №6 - 4. С. 98 - 102.
5. Лемиш В.В. Подготовка к выходу на пенсию как элемент геронтокультуры // Омский научный вестник. 2015. №4 - 2. С. 126 - 129.
6. Прокопец И.О. Психологическая работа с людьми пенсионного возраста переживающих стресс на работе и при выходе на пенсию // Вестник УРАО. 2016. №5. С. 106.
7. Тумакова С.Ю. Социальная активность российских пенсионеров как фактор их посттрудоустройственной адаптации // Человек. Общество. Инклюзия. 2017. №3. С. 126 - 133.
8. Тылец В.Г., Краснянская Т.М. Психологическая безопасность личности в современной стрессогенной среде // В сборнике: Современное общество: к социальному единству, культуре и миру Материалы международного форума. Ставрополь, 2016. С. 277 - 279.

© Ахильгова М.Т., 2019

**Лапин Д. В.**

Студент 2 курса ИФФ ПГУ,

Г. Пенза, РФ

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И СОЦИАЛЬНОГО УСПЕХА**

**Аннотация:** Проблема взаимосвязи социального интеллекта и социального успеха в современном мире достаточно актуальна, так как все больше и больше людей хотят стать успешными в обществе. Например, студенты уже в ходе учебы начинают работать, получать дополнительное образование и т.д. Но влияет ли на этот процесс способности социального интеллекта? Цель исследования как раз и заключается в выявлении взаимосвязи социального интеллекта и социального успеха личности. Основными методами работы являются анализ, синтез и опрос. Предполагаемым результатом является наличие взаимосвязи между рассматриваемыми явлениями.

**Ключевые слова:** социальный интеллект, социальный успех, взаимосвязь, критерии социального успеха, модель исследования.

Существует периодизация в изучении социального интеллекта. Первый этап обозначает появление интереса к изучению и длился он с 1920 по 1924 годы [3, с. 179]. В 1920 году Э.

Торндайк ввел понимание рассматриваемого явления как способность понимать других людей и действовать или поступать мудро в отношении других[6, с. 98].

Второй этап длится с 1925 по 1938 годы и называется «психометрическим». Для данного этапа было характерно то, что многие ученые брали определения социального интеллекта у других авторов и пробовали их операционализировать, перевести в стандартизированные, измерительные инструменты.

Третий этап начинается с конца 30-х годов 20-го века и заканчивается в 1965 году. Происходит «исчезновение» социального интеллекта из предмета психологии. К этому отрезку, можно отнести трактовку Г. Оллпорта, который описывал социальный интеллект как особый «социальный дар», обеспечивающий гладкость в отношениях с людьми, продуктом которого являются социальные приспособления.

Четвертый этап посвящен исследованию Дж. Гилфорда. Он длился с 1965 по 1969 годы. Ученый разработал свою собственную методику изучения социального интеллекта вместе с М. Салливаном.

Пятый этап длится и по настоящее время. Именно в этот период формируются основные современные направления изучения социального интеллекта: проверка валидности социального интеллекта и выделение его аспектов, разработка Г. Гарднером теории множественности интеллектов и т.д.[4, с. 224–226].

Одним из первых в отечественной науке социальный интеллект стал изучать Ю.Н. Емельянов. Он дал явлению следующее определение – устойчивая, основанная на специфике мыслительных процессов, аффективного реагирования и социального опыта способность понимать самого себя, а также других людей, их взаимоотношения и прогнозировать межличностные события [1, с. 34]. М.И. Бобнева его расценивала как особую способность человека, формирующуюся в процессе его деятельности в социальной сфере[7, с 145].

Множество ученых проводили исследования на тему содержания и структуры социального интеллекта. Так Дж. Гилфорд и М. Салливан выделили следующие элементы социального интеллекта: поведенческие единицы, поведенческие классы, поведенческие отношения, поведенческие системы, поведенческая трансформация и поведенческие контексты[5, с. 44–45]. Большое значение имеет классификация В.Н. Куницыной. Она выделила 3 компонента социального интеллекта: коммуникативно-личностный потенциал, характеристика самосознания, комплекс энергетических характеристик(психическая и физическая выносливость, активность)[2, с 323].

Стоит упомянуть и о методиках измерения социального интеллекта. Они подразделяются на 2 группы: методики на основе оценки реальных людей и тесты «карандаш–бумага». Пожалуй, самой известной методикой является тест Дж. Гилфорда и М. Салливана, который относится к группе «карандаш–бумага». Исследование ученых базировалось вокруг одной операции – познания. Эта способность включала шесть факторов: познание элементов поведения – умение видеть вербальную и невербальную экспрессию поведения; познание классов поведения – способность выделить общие свойства из потока информации о поведении человека; познание отношений поведения – способность понимать отношения, находящиеся между единицами информации о поведении; познание систем поведения – умение понимать логику взаимодействия людей; познание преобразования поведения – понимание вербального и невербального поведения

в различных ситуациях: познание результатов поведения – способность прогнозировать последствия поведения. Удалось идентифицировать только 4 компонента, что вылилось в наличие четырех субтестов[8, с. 60–61].

Что такое социальный успех? При характеристике известных личностей используются фразы: «успешность», «достиг успеха». Но что люди под этим подразумевают? В данном контексте успех связан с социальной природой личности и обусловлен доминированием определенной тенденции в поведении человека с людьми: взаимодействие с обществом или обособление от него.

Одно из основных определений феномена «социальный успех» дала Н.В. Михайлова. Она рассматривает его как определенный уровень социальных достижений, признаваемый успешным в данной стране и её культурой. Как правило, под таким уровнем подразумевается материальный достаток, внутренняя гармония, профессиональный и социальный статусы, социальное влияние[9, с. 93].

Суть нашего исследования состоит в том, что студенты Пензенского ПИ им. В.Г. Белинского пройдут методику Гилфорда и опросник с критериями социального успеха для выявления взаимосвязи социального интеллекта и социального успеха.

Для разработки опросника социального успеха остановимся на критериях. Социальный успех предполагает наличие двух видов критериев: объективных и субъективных. Прежде всего стоит отметить объективные маркеры: высокий профессиональный статус, т.е. степень престижности выбранной студентом профессии; материальное благополучие; хорошая успеваемость; положительные отношения в коллективе.

В качестве субъективных маркеров, зависящих от личности выступают общественное признание; большое количество социальных интеракций; реализация своих творческих способностей; достижение целей; активное отношение к деятельности; психологический комфорт.

По итогу нами в исследовании было сформировано 10 показателей социального успеха, которые в опроснике респонденты оценивали, как достигнутые на настоящий момент.

Высокий уровень социального успеха в обработке опросника соотносится с наличием у человека, как минимум, 70 % всех критериев социального успеха от их общего числа. Средний уровень будет достигаться при наличии 50 % показателей, низкий уровень – менее 50 % критериев.

Диагностика уровня социального интеллекта проходила по методике Гилфорда. Первый субтест называется «Истории с завершением», который предполагал анализ картинок, на которых изображены житейские ситуации, Испытуемым нужно было предсказать ситуацию на основе действующих чувств и намерений действующих в нем персонажей. Второй субтест «Группы экспрессии» подразумевал совокупность картинок, на которых изображены позы, жесты, мимика и другие движения, выражающие состояние человека. Его сущность проявляется в рассмотрении трех изображений, показывающих схожие чувства и настроения. К ним предоставлены 4 картинки, одно из которых подходит к предыдущим трем. Третий тест на вербальную экспрессию требует анализа конкретной фразы. Необходимо к фразе выбрать вариант общения, в котором заложен другой смысл. Последний субтест именуется «История с дополнением». В нем представлены картинки с героем по имени Фердинанд. Рисунки в верхнем ряду описывают определенную историю, один из них пропущен. Из четырех изображений нижнего ряда нужно выбрать то, которое

подходит на пустое место. При успешном исходе ситуация и положение героев в ней станут понятными.

Предполагается, что у человека есть прямая зависимость способностей социального интеллекта и уровня социального успеха. Результаты исследования позволят выявить степень этой взаимосвязи.

Исследование проводилось на 22 респондентах. Методика выявления социального интеллекта показала следующие результаты: 2 человека показали высокие способности, у шестерых были диагностированы способности выше среднего уровня, у десяти – средние способности и 4 человека показали способности ниже среднего уровня.

Опросник с критериями социального успеха позволил сделать вывод, что 10 человек имеют высокую степень социального успеха, 8 – среднюю, 4 – низкую. Наиболее популярными у респондентов оказались такие показатели как положительное отношение к коллективом людей (20), большое количество социальных интеракций, хорошая успеваемость. Редко испытуемые выбирали высокий профессиональный статус (9), материальное благополучие (10) и общественное признание (11). Возможно, такие результаты обусловлены социальной принадлежностью респондентов к группе студентов.

Таким образом, теперь можно сделать вывод о взаимосвязи социального интеллекта и социального успеха. Под взаимосвязью подразумевается определенная зависимость показателей социального успеха от социального интеллекта. В данном случае это может быть соответствие уровня социального интеллекта степени социального успеха. На основе методов изучения прямая взаимосвязь была выявлена у 14 респондентов. Получается, что в 64 % случаев мы можем наблюдать взаимосвязь социального интеллекта и социального успеха. Данная информация в дальнейшем может помочь организовать рациональное взаимодействие с другими людьми, общественно - полезную деятельность, так как это влияет на достижение социального успеха. Материалы статьи исследования могут быть использованы и для научной работы по данной тематике с большим охватом респондентов.

#### **Литература:**

1. Емельянов Ю.Н. Активное социально - психологическое обучение. – Л.: ЛГУ, 1985. – 168 с.
2. Куницына В.Н. Межличностное общение / В.Н. Куницына, Н.В. Казаринова, В.М. Погорельца. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.
3. Лунова О.В. История исследования социального интеллекта(начало) // Знание. Понимание. Умение. – 2008. – №4. – С. 177–182.
4. Лунова О.В. История исследования социального интеллекта(окончание) // Знание. Понимание. Умение. – 2009. – №1. – С. 223–229.
5. Лунова О.В. Основные модели социального интеллекта // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2012. – №3. – С. 44–47.
6. Савенков А.И. Социальный интеллект как проблема психологии одаренности и творчества // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2005. – Т.2. №4. – С. 94–101.
7. Саутина Е.С. Научное становление понятия «Социальный интеллект» // Территория науки. – 2007. – №1(2). – С. 142–146.



8. Собирова Д.А., Саидназарова Г. Социальный интеллект как инструмент коммуникативного и организационного взаимодействия // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. – 2014. – №2. – С. 69–65.

9. Терелянская И.В. Концепт понятия «социальная успешность» в социально - психологическом и историческом контекстах // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия: Естественные науки. – 2015. – №4(14). – С. 90–96.

© Лапин Д.В., 2019

### ПРОБЛЕМЫ СЕМЬИ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В ПРИЗМЕ СОЦИОЛОГИИ

#### Аннотация

В статье с точки зрения социологической науки выделяются основные проблемы семей с одаренными детьми, говорится о необходимости разработки мер таким семьям в рамках государственной политики

**Ключевые слова:** социальные проблемы, воспитание, семейная политика, семья с одаренными детьми, детство, социологические исследования

Современное общество – общество безграничных возможностей. Никогда еще до этого у индивида не появлялось столько шансов для развития своих способностей и, в целом, для самореализации.

В наиболее полном раскрытии талантов заинтересовано и само общество, так как именно благодаря развитым способностям индивида осуществляются все необходимые преобразования в социуме.

Но заложенные в человеке потенции необходимо развивать с детства. Очевидно, что рожденный с гениальными задатками ребенок, может не стать гением, его надо воспитать. И воспитание гения начинается с семьи.

Педагогические и психологические аспекты воспитания одаренных детей в семье нашли свое, хотя, на наш взгляд, и недостаточное, отражение в соответствующей научной литературе [1,2,4,5]. Однако проведенный анализ научных работ, соответствующих тематике, показал, что практически не освещен вопрос о тех социальных проблемах, с которыми сталкивается семья с одаренными детьми.

Цель статьи – обозначить основные проблемы семьи с одаренными детьми для исследования их в поле социологии.

Первая проблема связана с отсутствием в официальных правовых документах принципов и инструментов государственной поддержки семей с одаренными детьми. В «Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы» обозначены меры, направленные на поиск и поддержку талантливых детей и молодежи, в которых однако ничего не сказано об оказании помощи семьям таких детей [3]. Семьи с одаренными детьми вообще не фигурируют как объект права, что делает их положение в обществе достаточно уязвимым.

Вторая проблема связана с повышенной экономической нагрузкой на семьи с одаренными детьми. Занятия в кружках, секциях, школах мастерства, как правило, платные и требуют значительных материальных расходов, которые многократно возрастают при участии ребенка в конкурсах, соревнованиях и т.п.

Третья проблема – это проблема временных ресурсов родителей. Работа родителей на производстве часто оставляет мало времени для того, чтобы водить детей в кружки и секции, и определяет их жизнь в ритме постоянного экстремального напряжения. Кроме

того, часто возникающая ситуация, связанная с необходимостью сопровождения ребенка на соревнования, заставляет родителей (одного из родителей) брать отгулы, отпуск за свой счет и т.д., что резко снижает их статус на работе и усложняет отношения с начальством и коллегами.

Четвертая проблема – проблема распределения гендерных ролей в семье. В современной семье очевиден отход от традиционной их модели, при которой отец играл роль кормильца, а мать - хранительницы домашнего очага и воспитательницы для детей, однако большая часть работы с детьми по-прежнему, как правило, ложится на женщину, на мать. При воспитании в семье одаренных детей такая нагрузка только возрастает, определяя дисбаланс между работой и семьей. У женщины уменьшается возможность для самореализации, укрепляется чувство неудовлетворенности жизнью.

Пятая проблема вызвана критическим уровнем напряженности, которая возникает в семьях с одаренными детьми и связана с материальными и временными ресурсами. Высокий уровень напряженности может порождать ситуацию повышенной конфликтности в семье, в рамках которой между родителями могут происходить разногласия и ссоры, иногда приводящие к распаду семьи.

Перечисленные выше проблемы семей с одаренными детьми являются, на наш взгляд, основными, но представляют лишь их небольшую часть. Экспликация этих проблем требует серьезных социологических исследований, которые впоследствии могут стать базой для разработки конкретных и существенных мер для поддержки семей с одаренными детьми в рамках государственной политики на всех уровнях: федеральном, региональном и муниципальном.

### Список литературы

1. Кулемзина, А. В. Детская одаренность как предмет педагогического анализа : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.01 / А. В. Кулемзина. – Томск, 2005. – 343 с.
  2. Мешкова, Н.В. Зарубежные исследования одаренности: социально - психологический аспект [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2015. Т. 4, № 1. С. 26 - 44. URL: <http://psyjournals.ru/jmfp/2015/n1/76175.shtml>
  3. Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы [Электронный ресурс] // <http://base.garant.ru/70183566/#ixzz5krj8PEHo>
  4. Флорова Н.Б. Реферативный обзор диссертации Брайан Дж. Уэлш «Взаимоотношения одаренных и талантливых детей со своими родителями» // Современная зарубежная психология. 2015. Том 4. №4. С. 55 - 67.
  5. Шумакова, Н. Б. Развитие общей одаренности детей в условиях школьного обучения : диссертация... д - ра психол. наук : 19.00.13 / Н. Б. Шумакова. – М. : 2007. – 330 с.
- © Казютина Е.С., Ельникова Г.А., 2019

**Макаев Х. Ф.**

канд. пед. наук, доцент КФУ,  
г. Казань, РФ

**Макаева Г.З.**

канд. филос. наук, доцент КГАСУ  
г. Казань, РФ

## **НЕКОТОРЫЕ РАЗЛИЧИЯ В УПОТРЕБЛЕНИИ ЗНАКОВ ПРЕПИНАНИЯ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ**

### **Аннотация**

Рассматриваются некоторые особенности употребления знаков препинания в русском и английском языках методом сопоставления. Выявлены определенные сходства и различия в пунктуационных системах рассматриваемых языков, учет которых будет способствовать избеганию искаженного восприятия читаемого текстового материала. Отмечено, что в английском языке идет упрощение использования знаков препинания, в то время как в русском языке присутствуют заимствования и обогащение пунктуационной системы.

### **Ключевые слова**

Знак препинания, пунктуация, английский язык, русский язык, особенность, система, метод сопоставления.

### **Abstract**

Considered are some peculiarities of the use of punctuation marks in the Russian language in comparison with the English one by the comparison method. Revealed are certain coincidences and differences in the punctuation systems of the languages the consideration of which would contribute to avoiding incorrect perception of the material being read. It is stated that in the English language there has been occurring a simplification of the use of the marks, while in the Russian language there are borrowings and enrichment of the punctuation system.

### **Key words**

Punctuation mark, punctuation, the English language, the Russian language, peculiarity, system, the method of comparison.

Актуальность рассматриваемой темы обусловлена тем, что при изучении английского языка в нашей стране пунктуации уделяется мало внимания, в связи с чем возникают многочисленные ошибки в употреблении знаков препинания. Овладению пунктуации русского языка уделяется больше времени, что положительно влияет на относительную грамотность обучающихся в этом направлении. Следует отметить, что изучение иностранного языка русскоязычным населением в некоторой степени происходит через призму сравнения с родным языком. Следовательно, нередко правила постановки знаков препинания в русском тексте часто применяются при работе с англоязычным материалом.

Являясь неотъемлемой частью письменной речи, знаки препинания способствуют членению текста, позволяющему более точно и четко передать смысл и правильно воспринять написанный текст. Ошибки в использовании знаков препинания не только

вводят в заблуждение, но и меняют смысл предложения и текста. Грамотное употребление знаков препинания способствует соблюдению синтаксических норм языка.

В устной речи выделить смысловые отрезки помогает интонация, а в письменной речи для этих целей используются знаки препинания, играя при этом грамматическую роль. Они, например, помогают выделять вводные слова, дееспричастные обороты и многое другое. Поэтому искаженное использование знаков препинания часто приводит к неправильному пониманию материала, что обуславливает необходимость тщательного изучения вопросов пунктуации в языках [1].

Причиной неправильного использования знаков препинания является то, что грамматические правила языка могут быть продиктованы рекомендательно и описательно. При первом случае опора происходит на четко установленные лингвистами правила. Второй случай основывается на житейском опыте, на «все так делают», что приводит к игнорированию рекомендательных правил и использованию в письменной речи правил описательного характера, обуславливающих допуск большого количества ошибок.

Характерными для английского языка являются следующие знаки препинания: the Comma [,], the Semicolon [;], the Colon [:], the Full Stop or the Period [.] , the Mark of Interrogation [?], the Note of Exclamation [!], the Inverted Commas [“ ”], the Hyphen [- ], the Brackets [()], the Dots [...], the Dash [-] and the Apostrophe [‘ ’]. В русском языке используются все те же самые знаки препинания, но the Inverted Commas [“ ”] обозначается знаком [« »], the Apostrophe [‘ ’] – знаком [‘ ’].

Отметим, что система пунктуации не является совершенной, она продолжает развиваться и меняться по разным причинам. Так, в настоящее время наравне с вышеперечисленными знаками препинания используются косая черта (/), астериск (\*), параграф (§), однако они не являются широкоупотребительными.

В рассматриваемых языках системы знаков препинания и их функции в большей мере совпадают, но имеется ряд отличительных особенностей. Одни и те же знаки могут выполнять различные функции даже в схожих смысловых отрезках. Так, в русском языке распространено употребление тире вместо пропущенного глагола (*Москва – столица Российской Федерации*), в английском же языке это недопустимо (*London is the capital of Great Britain*), поскольку в английском предложении глагол ни в коем случае не может быть опущен.

Следующим примером различительных особенностей является написание разделяющей точки между целым и дробным числом. В англоязычных текстах в дробях используется десятичная точка (0,25, 1.73), в русской традиции чаще пишется запятая, хотя точка также допустима (3,68 = 3.68). При написании чисел, в английском языке запятая отделяет классы (1,000,000), в русском для этого используются полупробелы [3].

Имеется много различий в использовании кавычек. Например, в русском языке ставятся «елочки», в английском – “лапки”. В английском языке все знаки препинания ставятся внутри, не важно, какие кавычки будут записаны – одинарные или двойные: *‘They have come early,’ he said. “They have come early,” he said* [2].

Английскому языку характерна постановка кавычек после знака препинания, завершающего предложение: *“What a nice day we are having today!”*, в русском языке, напротив, закрывающиеся кавычки предшествуют знаку препинания: *«Какое чудо – жить здесь!»*. Еще одной особенностью является постановка кавычек при разрыве прямой речи

словами, вводящими прямую речь: “*I hope,*” *she said,* “*we will meet soon.*” «Я надеюсь, – сказала она, – мы скоро увидимся». Данный пример также иллюстрирует и употребление тире при прямой речи в русском языке и его отсутствие в английском.

Придаточные предложения, вводные слова выделяются в зависимости от положения в предложении или не выделяются вовсе: *We went to the park, which was full of crowds of people. Мы пришли в парк, который был полон людей. How this happened isn't clear to anyone. Как это произошло, никому не понятно.* Это обусловлено тем, что пунктуация английского языка связана не с синтаксисом, а с интонацией и смыслом высказывания, то есть носит коммуникативный характер. Знаки препинания могут лишь говорить о наличии паузы или логического ударения, или вовсе отсутствовать, даже если с точки зрения синтаксиса они должны присутствовать.

Постановка знаков препинания в русском языке в большей степени зависит от синтаксиса предложения. Синтаксическая структура подразумевает наличие четких правил и норм выделения вводных слов, второстепенных членов, отделения придаточных предложений от главного вне зависимости от того, в какой части предложения они расположены: *Где же он, однако.*

Пунктуация напрямую влияет на смысл высказывания. Так, в основе знаменитой книги Линн Трасс «*Eats, shoots and leaves*» (ест, стреляет и уходит) лежит анекдот про панду, которая в кафе, съев бутерброд, выстреливает в потолок и уходит. Официант кафе остается в недоумении, а панда швыряет ему энциклопедию, где по ошибке неверно стоит запятая, вследствие чего искажен смысл фразы. На самом деле должно было быть так: *Eats shoots and leaves* – питается побегами и листьями. Это всем известный аналог фразы «*Казнить, нельзя помиловать*», которая, кстати, является названием книги Линн Трасс в русском переводе. Если в русском языке часто забывают поставить запятую там, где ей следовало быть, то в английском языке сложилась противоположная ситуация: иногда в предложении ставится больше запятых, чем их должно быть.

В обоих языках запятая разделяет однородные члены в предложении. Отличительной особенностью употребления запятых в английском предложении является наличие так называемой Оксфордской или серийной запятой (Oxford comma, Harvard comma, series comma, serial comma), которая ставится перед союзом «and», соединяющим последние два однородных члена в составе из трех и более элементов. Если однородные члены предложения короткие, то не будет никакой необходимости использовать Оксфордскую запятую: “*We saw our friends, Nick and Ann*” [4].

В английском и русском языках употребление точки, вопросительного и восклицательного знаков, многоточия, скобок и дефиса не отличается. Знак апострофа в русском языке вообще отсутствует, кроме использования его в фонетике. Наибольший интерес представляет использование запятой, поскольку именно этот знак влечет за собой большое количество ошибок в текстах обоих языков. Также различия наблюдаются в использовании двоеточия, точки с запятой, тире и кавычек.

Рассмотренный материал позволяет заключить, что пунктуационные системы английского и русского языков имеют как сходства, так и различия, поэтому носитель русского языка при написании текста на английском языке должен опираться именно на правила пунктуации того языка, на котором он пишет. При этом руководствоваться необходимо рекомендательными правилами, нежели описательными. В пунктуационной

системе английского языка в настоящее время идет тенденция упрощения употребления знаков препинания и использования разных знаков для одного и того же случая. В русском языке присутствуют заимствования и обогащение пунктуационной системы.

### **Список использованной литературы**

1. Попова. Л. П. Английская грамматика и пунктуация / Л. П. Попова. – М.: АСТ, 2015. – 221 с.
2. Розенталь, Д. Э. Универсальный справочник по русскому языку: Орфография. Пунктуация. Практическая стилистика / Д. Э. Розенталь. — М.: Мир и Образование, 2013. – 704 с.
3. Коврова А. Запятые в английском и русском: 6 отличий Skyeng School. – URL: Режим доступа: <https://skyeng.ru/articles/zapyatye-v-anglijskom-i-russkom-6-otlichij> (дата обращения: 10.04.2019).
4. Edwards A. What Is the Oxford Comma and Why Do People Care So Much About It? // Grammarly blog. [2016]. – URL: Режим доступа: <https://www.grammarly.com/blog/what-is-the-oxford-comma-and-why-dopeople-care-so-much-about-it/> (дата обращения: 13.04.2019).

© Макаев Х.Ф., 2019 ,Макаева Г.З., 2019

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Алиханов Д. М.,**

профессор

Казахский Национальный Аграрный Университет

**Цыба Ю. А.,**

профессор

Алматинский Университет Энергетики и Связи

**Кузьмин Ю. В.,**

ст. преподаватель

Алматинский Университет Энергетики и Связи

г. Алматы, Республика Казахстан

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СТРИГАЛЬНЫХ МАШИНОК

#### **Аннотация**

В данной работе рассматриваются основные модели стригальных машинок отечественного производства «Актюбинксельмаш РК» которые наиболее широко используются в настоящее время как в Казахстане так и в странах СНГ. Проведен анализ основных достоинств и недостатков стригальных машинок.

#### **Ключевые слова**

Стрижка овец, стригальная машинка, электродвигатель, поточно – конвейерный метод, нажимной механизм, режущий механизм.

Для стрижки овец в Казахстане и странах СНГ применяют, в основном, две модели стригальных машинок, которые в ходе постоянного совершенствования доведены заводом «Актюбинксельмаш РК» до приемлемых показателей выполнения рабочего процесса и надёжности в процессе эксплуатации [1] МСО - 77Б с приводом через гибкий вал ВГ - 10 от подвешенного электродвигателя трёхфазного тока частотой 50 Гц напряжением 220 / 380 В; – МСУ - 200 с пристроенным электродвигателем трёхфазного тока частотой 200 Гц напряжением 36 В.

Однако учёные всего мира продолжают поиск принципиально новых методов, которые существенным образом изменят стрижку.

Один из них - биохимический, заключается в том, что в организм животных путём инъекции или в корма, вводится специальный химический препарат, способствующий прекращению роста клеток в волосяных луковицах. При этом, несмотря на это его применение возможно только после широкой и всесторонней проверки по обоснованию точной дозы препарата, его влияния на интенсивность последующего роста шерсти, воспроизводительные способности овец, степень опасности потребления мяса человеком, устойчивости животных к заболеваниям.

Другой метод – поточно - конвейерный [2] заключается в том, что одну овцу стригут поочередно четыре человека. Овца фиксируется на специально вращающемся столе - карусели, и каждый стригаль остригает строго определённую часть. При этом появляется



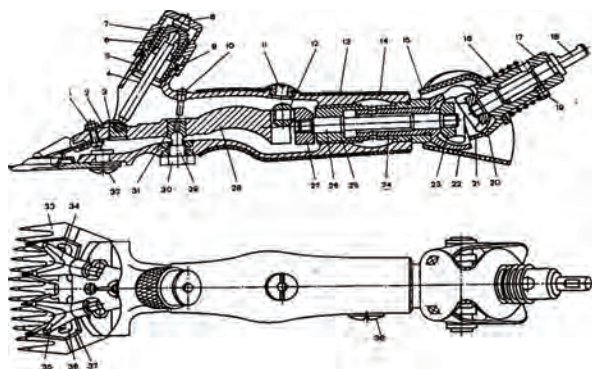
возможность узкой специализации стригаль, что в 1,5 - 2 раза повышает его производительность труда. Однако необходимо отметить, что наша промышленность не выпускает в настоящее время эти установки, потому что оборудование громоздко, используется 1 - 2 раза в году в течение 1 - 2 месяцев, а всё остальное время простаивает и требует специальных условий для хранения.

Машинка МСО–77Б состоит из корпуса, шарнирного, эксцентрикового, нажимного механизмов и режущей пары. Эксцентриковый механизм сообщает ножу колебания с частотой 2300 двойных ходов в минуту. Нож прижимается нажимным механизмом к гребенке, которая расчесывает шерсть на пучки, и срезает их. Привод машинки осуществляется от подвешенного электродвигателя через гибкий вал и шарнирный механизм.

Привод машинки осуществляется от электродвигателя АОЛ - 012 - 2 - С, мощностью 0,12 кВт.

Основными недостатками машинки МСО–77Б являются:

- наличие реактивного крутящего момента, который стригаль вынужден уравнивать усилием руки при работе;
- малая маневренность из-за наличия гибкого вала;
- значительная вибрация;
- неэффективный нажимной механизм;
- наличие редуктора, который характеризуется малой надежностью;
- опасность поражения электрическим током;
- наличие трехфазного питания для работы машинки. Устройство МСО - 77Б представлено на рисунке 1.



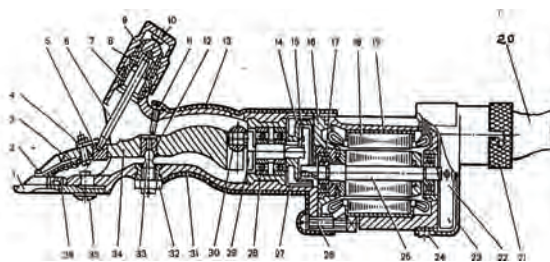
- 1 – винт; 2 – пружина; 3 – подпятник стержня упорного; 4 – стержень упорный;  
 5 – штуцер; 6 – патрон; 7 – гайка; 8 – упор; 9 – кольцо; 10 – винт; 11 – заглушка;  
 12 – ролик; 13 – чехол; 14 – корпус; 15 – защитный кожух; 16 – пружина; 17 – наружный кожух;  
 18 – вал; 19 – стопор; 20 – шестерня; 21 – замок; 22 – защитный кожух;  
 23 – шестерня; 24 – внутренний кожух; 25 – втулка; 26 – вал; 27 – эксцентрик; 28 – рычаг;  
 29 – центр вращения; 30 – гайка; 31 – подпятник; 32 – винт; 33 – гребенка; 34,35 – лапки;  
 36 – пружина; 37 – нож; 38 – заглушка.

Рисунок 1 – Стригальная машинка МСО–77Б

Машинка МСУ–200А (рисунок 2) отличается от МСО–77Б своим токобезопасным приводом, соединенным со стригальной головкой. Отсутствие гибкого вала исключает реактивный крутящий момент, повышает маневренность.

Стригальная головка включает в себя корпус, эксцентриковый и нажимной механизмы, редуктор и режущий аппарат.

Корпус 31 соединяет все сборочные единицы и детали головки, а также является ручкой машинки. Его отливают из алюминиевого сплава. В перед - ней части корпуса находится площадка, к которой двумя винтами 35 крепят гребенку. В верхней части корпуса сделан прилив, в который вворачивается штуцер нажимного механизма. За приливом предусмотрено два отверстия: первое - под предохранительный винт 11. Который удерживает рычаг от вы - падения при замене режущих пар; второе - смотровое окно. Снизу имеется отверстие под центр вращения 33. Торец корпуса выполнен с приливом в ви - де круглого фланца под винты 26 для присоединения электродвигателя. Для того чтобы машинка не выскальзывала из рук стригателя и для изоляции руки в случае перегрева, корпус обшивают суконным чехлом 13.



- 1 – гребенка; 2,3– нажимные лапки; 4 – гайка; 5 – подпятник упорного стержня;  
 6 – упорный стержень; 7 – штуцер; 8 – нажимной патрон; 9 – нажимная гайка;  
 10 – упор патрона; 11 – предохранительный винт; 12 – подпятник центра вращения;  
 13 – чехол; 14 – зубчатое колесо; 15 – штифт; 16 – щит подшипника;  
 17 – шарикоподшипник; 18 – статор; 19 – корпус электро - двигателя; 20 – шнур питания;  
 21 – фиксатор; 22 – вентилятор; 23 – задняя крышка; 24 – винт; 25 – вал ротора;  
 26 – винт; 27 – втулка; 28 – подшипник; 29 – эксцентрик; 30 – ролик; 31 – корпус;  
 32 – гайка; 33 – центр вращения; 34 – рычаг; 35 – винт; 36 – нож.

Рисунок 2 – Стригальная машинка МСУ–200А

Редуктор имеет передаточное отношение 1:5. На свободном хвостовике вала - эксцентрика закрепляют с помощью штифта 15 цилиндрическое зубчатое колесо 14 внутреннего зацепления, сопряженное с шестерней - валом 25 ротора электродвигателя. Шестерня - вал имеет восемь зубьев. Между задним подшипником и щитом 16 подшипника устанавливают дистанционную втулку 27.

Питание электродвигателей машинок МСУ–200 имеет частоту 200 Гц и напряжение 36 В. Для преобразования промышленного тока в состав элек - тростригальных агрегатов входят преобразователи ИЭ–9405, ИЭ–9406, ПЧСФ–4–200–36. Как правило, агрегаты

ЭСА-12 / 200 комплектуются преоб - разователями ИЭ-9405, агрегаты ЭСЛ-6 / 200 - преобразователями ИЭ-9406, а ЭСА-12 / 200А - преобразователями ПЧСФ-4-200-36.

Наряду с отмеченными достоинствами машинки МСУ-200 она также имеет ряд недостатков:

- неэффективный нажимной механизм;
- наличие редуктора, характеризующегося малой надежностью;
- наличие частотного преобразователя.

Электростригальные агрегаты (ЭСА-12Г, ЭСА-6 / 200, ЭСА-12 / 200) и

комплекты технологического оборудования (КТО-24), эксплуатируемые многие десятилетия в овцеводческих хозяйствах России, на сегодняшний день не могут полностью удовлетворить всем требованиям. В связи со значительным сокращением поголовья овец, на первый план выходят технологии, которые могли бы быть эффективными в условиях фермерского, индивидуального ведения сельского хозяйства. Для данных условий хозяйствования приемлема конструкция стригальной машинки МСУ-200 с индивидуальным преобразователем частоты тока, хотя должного распространения данный комплект оборудования не получил и в первую очередь из - за значительной стоимости и малой надежности самого преобразователя. Машинка МСО-77Б с приводом от трехфазного асинхронного двигателя широко используется в условиях малых ферм и личных подсобных хозяйствах при наличии трехфазной сети, что сдерживает ее применение при отсутствии таковой. Агрегат с гибким валом должен быть токобезопасным, иметь эластичный и удобный гибкий вал. Токобезопасность может быть достигнута за счет токоизолирующей вставки между валом электродвигателя и гибким валом или использования ременной передачи между этими валами. Кроме того, ременная передача позволяет значительно облегчить пуск агрегата, снизить ударные нагрузки на передаточные детали машинки, иметь две - три скорости колебания ножа.

Для личных подсобных хозяйств, в которых остригается небольшое количество овец, машинки с коллекторным однофазным электродвигателем предпочтительны, так как им не требуется преобразователь частоты тока и питание осуществляется от однофазной сети переменного тока.

Рассмотренные машинки требуют совершенствования деталей механизма привода. Необходима доработка нажимного механизма, поскольку усилие от регулировочной гайки больше передается на центр качения рычага, чем на нож.

Надежность технологического процесса стрижки овец невысока еще и потому, что машинки не приспособлены под различный тип шерсти [3]. Имеется в виду тот факт, что тонкорунная шерсть и грубая состригаются машинками высокочастотными или с приводами через гибкий вал от подвесного электродвигателя, имеющими одинаковую по конструктивному исполнению режущую пару.

Поэтому необходимо совершенствовать не только саму стригальную машинку, но и режущую пару к ней. Из - за низкой надежности режущих пар снижается качество стрижки, необходимы частые переточки, что приводит к затяжке сроков стрижки, снижению выхода шерсти, повышению себестоимости продукции. Необходима разработка практических методов, обеспечивающих и повышающих надежность технологического процесса и стригальной машинки для животных [2].

### Список использованной литературы

1. Стрижка овец, монография под редакцией доктора технических наук, профессора Н.П. Алексенко Зерноград, ФГБОУ ВО Азово - Черноморский инженерный институт 2017.
2. Ю.А. Мирзоянц, В.Е. Фириченков, С.Ю. Зудин, С.В. Фириченкова Технология и технические средства машинной стрижки овец, монография кострома 2010.
3. Мороз В.А. Овцеводство и козоводство: Учебник. – Ставрополь: Изд - во СтГАУ «АГРУС», 2005.

© Алиханов Д.М., Цыба Ю.А., Кузьмин Ю.В. 2019

**Алиханов Д. М.,**  
к.т.н профессор  
Казахский Национальный Аграрный Университет  
**Цыба Ю. А.,**  
к.т.н профессор  
Алматинский Университет Энергетики и Связи  
**Кузьмин Ю. В.,**  
ст. преподаватель  
Алматинский Университет Энергетики и Связи  
г. Алматы, Республика Казахстан

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРИГАЛЬНЫХ МАШИНОК

### Аннотация

В данной работе рассматриваются основные модели стригальных машинок зарубежного производства «Листер» (Англия) которые наиболее широко используются в мире и в странах СНГ. Проведен анализ основных достоинств и недостатков стригальных машинок и перспективы их совершенствования.

### Ключевые слова

Стрижка овец, стригальная машинка, электродвигатель, стригальная техника, гребенка, нож, фрикционный захват, режущий механизм.

Исходя из анализа зарубежных стригальных машинок, можно выделить машинки следующих фирм: «Санбим» (США и Австралия), «Эскулап Эконом» (ФРГ), «Хайнигер» (Швейцария), «Листер» (Англия). При этом выпускают стригальные машинки с приводом, как от подвесного электродвигателя, так и от встроенного или пристроенного к корпусу стригальной головки [1].

Стригальные машинки со встроенным электродвигателем выпускают фирмы «Санбим» (США и Австралия), «Эскулап Эконом» (Германия), «Хайнигер» (Швейцария) и др.

Комбинация электродвигателя и стригальной машинки в одном агрегате, которая была предложена в начале периода модернизации – ошибочна. Основная причина отклонения этого варианта практикой – увеличение веса машинки – фактора, ограничивающего рост производительности труда стригателя.

Однако все эти конструкции не могут конкурировать по производительности с отечественной стригальной машинкой МСУ - 200. Это вызвано тем, что приводной двигатель у них однофазный в отличие от трехфазного в МСУ–200. При затуплении режущей пары частота вращения вала электродвигателя снижается на 50... 55 % , а у МСУ–200 - только на 4... 5 % .

На ряду, с этим многие годы опыта эксплуатации показали, что оборудование для стрижки овец фирмы «ЛИСТЕР» является наиболее широко используемым и успешным в мире. Стригальные агрегаты фирмы «Листер» не имеет себе равных по ориентированной на практику конструкции, простоте использования и длительному сохранению качества – характеристикам, которые добавляются к быстрой и надежной работы, обеспечиваемым в течение всего сезона стрижки. Ассортимент продукции начинается гребенками и ножами и заканчивается комплектными стригальными агрегатами. В него включается оборудование для любой породы овец и для любой части земного шара.

Фирма «Листер» (R. A. Lister Farm Equipment Ltd) является ведущей в Великобритании и в мире по выпуску оборудования для стрижки овец и других сельскохозяйственных животных. Стригальные машинки фирма производит с 1909 года. Она имеет два завода по изготовлению стригального оборудования в Англии и Австралии с общим объемом продажи в 6 - 6,5 млн. фунтов стерлингов в год [2].

Специалисты фирмы считают, что в течение последних десятилетий в техническом уровне стригальной техники произошли существенные изменения, позволившие повысить качество стрижки, снизить потери шерсти и резко увеличить производительность труда.

В ходе более глубокого изучения производства шерсти было установлено, что как настриг, так и качество шерсти овец зависят от целого ряда признаков (порода, климат, условия содержания и кормления, возраст), которые определяют свои специфические требования к стригальной технике. С учетом этих требований и была проведена модернизация оборудования. Прежде всего, следует отметить, что общая принципиальная схема стандартной установки осталась без изменений, а именно: подвесной приводной агрегат – гибкий или шарнирно - членистый вал передачи движения к режущей машинке. Приводной агрегат усовершенствовали тем, что электромотор помещен в герметичный кожух и охлаждается вентилятором, вентилятор охлаждения полностью заключен в корпус для надежности и безопасности, который обеспечивает отвод выходящего воздуха вверх и в сторону от стригалия. Энергопитание обеспечивается электродвигателем 220 - 240 В, 250 Вт (1 / 3 л.с.), 50 Гц.

Трехскоростной агрегат обеспечивает максимальную гибкость и первоклассные результаты при всех видах операций полной и частичной стрижки.

Смена передач рассчитана на три рабочие скорости: 2000 об / мин - для неквалифицированного стригалия овец и для стрижки лошадей и коров; 2800 об / мин - стандартная скорость стрижки овец и других животных; 3200 об / мин – для работы высококвалифицированного мастера.

Имеется набор взаимозаменяемых приводных систем по выбору (гибких или жестких).

Каждый агрегат поставляется с «широкой серебристой» стригальной машинкой «Таллигрип», стандартной широкой гребенкой и ножом XL. Особенности этой машинки включают следующее:

- Узкая рукоятка с фрикционным захватом для простоты и удобства работы при продолжительных операциях.
- Полная гибкость, обеспечивающая эффективность работы под любыми углами.
- Точное равновесие кривошипной головки и шпинделя для обеспечения плавной работы.

- Простота закрепления ножа и равномерное давление ножа на гребенку для обеспечения плотного режущего действия.

Для пользователей, предпочитающих обернутые рукоятки стригальных машинок, «золотистые» машинки «Голден Таллгрип» могут также поставяться в составе трехскоростного агрегата. По требованию заказчика могут поставяться также гребенки типов «Лидер», «Классик» и «Суперфайн».

Отметим также, что могут поставяться узкие стригальные машинки, на которых устанавливаются узкие гребенки и ножи различных типоразмеров. По специальному заказу могут быть также поставлены электродвигатели 110 В / 120 В, 50 / 60 Гц и 220 / 240 В, 60 Гц.

Машинка английской фирмы «Листер» (рисунок 1), имеющая привод от подвешенного однофазного электродвигателя через гибкий или колеччатый вал, выпускается двух модификаций: с узкой (57мм) и нормальной (77мм) шириной захвата, комплектуется гребенками толщиной 3,5 мм для нормальной высоты среза шерсти и 7 мм для высокого среза.

Выпускается также, облегченная, менее дорогая, односкоростная модуль стригальной установки для небольших ферм.

Односкоростной стригальный агрегат спроектирован и изготовлен для обеспечения непрерывной и надежной работы в течение всего сезона стрижки. Электродвигатель с двойной изоляцией (1 / 3 л.с.), 50 Гц 2800 об / мин, имеет воздушное охлаждение для обеспечения длительной работы. Стандартный агрегат имеет «черную» стригальную машинку «Таллгрип», и соединение ее с двигателем выполняется с помощью гибкого привода квадратного сечения с вращающейся соединительной муфтой. Альтернативно, агрегат может быть поставлен с обычной муфтой со штыковым соединением и с «серебристой» стригальной машинкой «СилверТаллгрип» со штифтовым приводом. В состав обоих типов гибких приводных валов включается предохранительная фрикционная муфта.

Корпус самой машинки остался без изменений за исключением облегчения, так как стали использовать более качественные материалы.



Рисунок 1 – Односкоростной стригальный агрегат

По мнению английских специалистов, основным изменением, приведшим к резкому росту производительности труда и повышению качества стрижки, было, усовершенствование режущего аппарата машинки - гребенки. На основании исследования процесса вхождения гребенки в руно и характера передвижения в нем режущего аппарата, а также с учетом упоминавшихся выше признаков был разработан набор гребенок, различающихся размерами и геометрией зубцов, конфигурацией переднего края (фронта) зубцов, величиной отогнутости и формой крайних разделительных зубцов (крыльев), толщиной пластины гребенки.

Совершенствование ножа ограничилось лишь заменой марки стали в связи с тем, что при скорости ходов выше 2300 в минуту нож сильно нагревается, режущая кромка быстро затупляется. Переход на более качественную сталь позволил довести скорость до 3200 ходов. Тем не менее, при работе на высоких скоростях ножи рекомендуется менять после стрижки, каждые 20 овец.

Так же необходимо рассмотреть переносной стригальный агрегат «Тайгер» - это полностью автономный стригальный агрегат с бензиновым приводным двигателем (рисунок 2). В качестве двигателя используется 4 - тактный двигатель «Хонда» с воздушным охлаждением мощностью 1.6 кВт (2,2 л.с.), который работает экономично, бесшумно и очень надежно. Агрегат поставляется в комплекте с гибким приводом и стригальной машинкой «Таллигрип», и он идеален для стрижки в отарах или в загонах. Агрегат «Тайгер» прост в управлении, и он имеет хорошо сконструированную муфту сцепления для включения и отключения привода непосредственно у стригальной машинки без необходимости останова и повторного запуска двигателя. Его уникальная рама, позволяет подвешивать агрегат на воротах и рельсовых балках, а также устанавливать его свободно на любой поверхности [3].

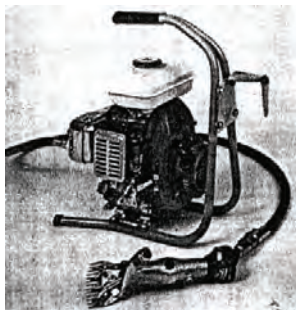


Рисунок 2.5 – Переносной стригальный агрегат «Тайгер»

Главное отличие этих машинок от МСУ - 200 – в конструкции двигателя и компоновке. Двигатель выполнен однофазным, коллекторным, более скоростным.

Несмотря, на выше указанные положительные качества стригальных машинок фирмы «Листер» они, так же как и машинки МСУ - 200 нуждаются в усовершенствовании электромеханической системы режущего аппарата. Поскольку их модернизация



ограничилась лишь заменой марки стали ножей, которые нагреваясь быстро, затупляется с увеличением скорости стрижки, что приводит к их частой замене.

В результате проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- комбинация электродвигателя и стригальной машинки в одном агрегате, является ошибочной, так как основная причина отклонения этого варианта является увеличение веса машинки – в качестве основного фактора, ограничивающего рост производительности труда стригая;

- стригальные машинки как отечественного, так и зарубежного производства нуждаются модернизации электромеханической системы режущего аппарата.

### **Список использованной литературы**

1. Стрижка овец, монография под редакцией доктора технических наук, профессора Н.П. Алексенко Зерноград, ФГБОУ ВО Азово - Черноморский инженерный институт 2017.
2. Ю.А. Мирзоянц, В.Е. Фириченков, С.Ю. Зудин, С.В. Фириченкова Технология и технические средства машинной стрижки овец, монография кострома 2010.
3. Мороз В.А. Овцеводство и козоводство: Учебник. – Ставрополь: Изд - во СтГАУ «АГРУС», 2005.

© Алиханов Д.М.,Цыба Ю.А., Кузьмин Ю.В. 2019

**Цыба Ю. А.**

профессор

Алматинский Университет Энергетики и Связи

**Алмуратова Н.К.**

доцент

Алматинский Университет Энергетики и Связи

**Кузьмин Ю. В.**

ст. преподаватель

Алматинский Университет Энергетики и Связи

г. Алматы, Республика Казахстан

## **ПЕРЕРАБОТКА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ЦЕРКУЛИРУЮЩЕМ КИПЯЩЕМ СЛОЕ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается способ сжигания твердых бытовых и промышленных отходов в циркулирующем кипящем слое с последующей выработкой тепловой и электрической энергии. Приведен пример установки пилотного варианта газотурбинной установки на ТБО производительностью 100т / сут. В США, штат Калифорния.

### **Ключевые слова**

Твердые бытовые и промышленные отходы, электрическая энергия, циркулирующий кипящий слой псевдоожиженный слой, газотурбинная установка.



Наша цивилизация отличается практически не контролируемым ростом бытовых и промышленных отходов и отсутствием приемлемых вариантов решения этой проблемы. Это связано в основном с экономикой, отсутствием соответствующих технологий, наличием более его доходных мест приложения капиталов, а также все возрастающими экологическими требованиями.

В природе отходы не накапливаются, а разлагаются. Человечество раньше избавлялось от отходов за счет таких же природных процессов. Но демографический взрыв и научно - технический процесс привели к тому, что в окружающую среду поступает такое огромное количество отходов, которое превосходит возможности природы.

Проблему усугубляет производство все большего количества веществ, которые не разрушаются или разрушаются с трудом в результате естественных процессов. Чтобы удовлетворить ежегодные потребности каждого человека в пище, одежде, жилье, обеспечить его культурные и эстетические потребности, используется примерно 20 тон различного природного сырья [1].

Добыча полезных ископаемых удваивается во всем мире каждые 15 лет. Соответственно с этим увеличивается, и объем отходов, которые условно можно разделить на промышленные и бытовые отходы.

Острота проблемы, несмотря на достаточное количество путей решения, определяется увеличением уровня образования и накопления промышленных отходов.

Наиболее широкое распространение в мировой практике из высоко технологических методов получило мусоросжигание. Существует много причин выбора этого метода. Основная из них - соответствие санитарно - гигиеническим требованиям, поэтому мусоросжигательные предприятия могут располагаться вблизи жилой застройки, что значительно сокращает расходы на вывоз мусора из домовладений [4].

Современные предприятия по термической переработке ТБО высоко механизированы и автоматизированы, обслуживающий персонал не имеет контакта с отходами.

После заключений, полученных на основании многочисленных исследований на международном уровне, спор переместился на вопрос о качестве процессов с точки зрения безопасности и энергетической эффективности сжигания твердых бытовых и промышленных отходов.

Сегодня, когда запасы ископаемых видов топлива повсеместно истощаются, а их расход на промышленные и бытовые нужды постоянно растет, использование возобновляемых топливных ресурсов становится все более актуальным.

Если принять среднюю теплоту сгорания ТБО в Украине равной 1500 ккал / кг, то общее количество тепла, которое можно получить при их сжигании, составит около 20 млн Гкал / год. При этом если же часть тепла в виде пара направить в паровые турбины, то дополнительно можно получить электроэнергию. Сошлемся на опыт развитых стран. Так, например, завод в юго - восточной части Лондона при сжигании 450 тыс. т отходов в год вырабатывает 32 МВт энергии, которая поступает в национальную энергосистему.

Известно, что самым доступным и одним из наиболее экономически целесообразных возобновляемых источников энергии являются ТБО, сжигаемые на тепловых электростанциях ТЭС (ТЭС на ТБО). ТБО - это топливо, которое, как уже говорилось выше, по теплоте сгорания сопоставимо с торфом и некоторыми марками бурых углей,

образуется в местах, где электроэнергия наиболее востребована, то есть в крупных городах, и имеет гарантированное предсказуемое возобновление, пока существует человечество.

Работа ТЭС на ТБО не зависит от природных условий (в отличие, например, от солнечных или ветровых установок), географического расположения (по сравнению с геотермальными и приливными электростанциями), и в результате ее эксплуатации, помимо выработки энергии, решается важная социальная задача - утилизируются образующиеся в процессе жизнедеятельности человека бытовые отходы

Преимущества сжигания органического топлива в кипящем слое. Кипящий слой - псевдооживленный слой, состояние слоя зернистого сыпучего материала, при котором под влиянием проходящего через него потока газа или жидкости (сжижающих агентов) частицы твердого материала интенсивно перемещаются одна относительно другой. В этом состоянии слой напоминает кипящую жидкость, приобретая некоторые ее свойства, и его поведение подчиняется законам гидростатики. В кипящем слое достигается тесный контакт между зернистым материалом и сжижающим агентом, что делает эффективным применение кипящего слоя стационарных котлах. Где необходимо взаимодействие твердой и текучей фаз (диффузионные, каталитические процессы и др.).

Основными, присущими только кипящему слою особенностями сжигания топлива является:

- интенсивное перемешивание частиц топлива газовыми пузырями, позволяющими избежать появления в слое существенных температурных перекосов, и как, следствие, шлакования;

- интенсификация теплопередачи от кипящего слоя к теплопередающим поверхностям (частица твердого материала, охлаждаясь у поверхности трубы, омываемой рабочим телом. Из - за различия плотностей отдает на несколько порядков теплоты больше, чем такая же по объему частица газа, охлаждающаяся до той же температуры; коэффициент теплоотдачи к погруженным в кипящий слой трубам составляет в современных топках  $\sim 250 \text{ Вт} / \text{м}^2$ );

- интенсификация горения твердого топлива (объясняется увеличением удельной поверхности окисления и постоянным «обновлением» его поверхности, благодаря интенсивной пульсации, вращению, соударениям, дроблению и истиранию в мельчайшую пыль) [30].

Преимущество топки с псевдооживленным слоем:

- разнообразные виды топлива могут быть использованы для сжигания с большей эффективностью;

- сжигание в неподвижном псевдооживленном слое при низком давлении воздуха для горения в сравнении с традиционным сжиганием в псевдооживленном слое;

- интенсивное смешивание для сокращения уровня образования термических оксидов азота;

  - добавка присадок уменьшает выбросы загрязняющих веществ;

  - постоянная температура горячего газа может контролироваться независимо от производительности и нагрузки оборудования;

  - преимущества использования поверхностей теплообмена, помещенных в псевдооживленный слой:

    - а) высокий коэффициент теплоотдачи, и компактная поверхность нагрева;

    - б) регулируемая теплоотдача, постоянная температура  $850^\circ\text{C}$  может сохраняться в камере сжигания даже при частичной нагрузке;

Недостатком топок с кипящим слоем являются:

- вынос углерода до 20–30 % всего углерода топлива (поэтому эти топки рекомендуют применять при возможности дожигания уноса 0–1 мм, в рабочем пространстве котла);
- зашлаковывание межсоплового пространства и самих сопел воздухораспределительных колосниковых решеток при недостаточном динамическом напоре воздуха;
- абразивный износ теплопередающих поверхностей, особенно высокий у погружных в кипящий слой [31].

Сырьевая база. Конструкция топki кипящего слоя позволяет комбинированное сжигание угля, биомассы и других альтернативных видов топлива с возможностью сжигания от 0 до 100 % каждого вида нижеуказанного топлива и их смесей в соотношении от 0 до 100 % .

Уголь:

- каменный, бурый, лигнит (качественный, низкокачественный, калорийный, зольный, низкозольный, энергетические смеси, крупная пыль), торф, нефтяной кокс (твердые остатки после рафинирования нефти).

Биомасса:

- биомасса из горнодобывающего и лесопильного производства, например, щепы (зеленая щепы, белая щепы), кора, стружка, опилки, хвоя, щепы из быстро растущих деревьев;
- биомасса из сельскохозяйственной деятельности, например, зерновая, кукурузная, рисовая солома, отруби, выевки, зерновые культуры (пшеница, тритикале), рапсовая солома, кукурузные стволы, пустые маковки, сено, льняные стволы, костра, конопля, шпинат Утеуша, рейнутрия, мискантус китайский, и т. п.
- биомасса из побочных продуктов промышленного производства: барда от производства биоспирта (DDGS), подсолнечниковый и рапсовый жмых от производства бионефти, подсолнечниковый жмых от производства подсолнечного масла, пивоваренная дробина (винокуренная дробина), скорлупа кокосовых орехов, кофейный жмых – остатки после экстракции кофе.

Отходы:

- отходы из городской зелени, например, сено, трава, листва, обрезка деревьев и кустов, компост для энергетического использования;
- сортированные коммунальные отходы, шлам из очистных сооружений сточных вод (шлам из ОССВ);
- мясокостная мука

Пилотный вариант производительностью 100 т / сут. для территории с населением 150 тыс. человек был введен в опытную эксплуатацию в Калифорнии. Технологический процесс обращения с ТБО включает три основных цикла:

- прием и первичная обработка ТБО с выделением горючей фракции и «отсеиванием» негорючих субстанций;
- полное сжигание горючей фракции с выработкой электроэнергии;
- разделение негорючей субстанции методом флотации на группы материалов, реализуемых как вторичное сырье. Средняя вырабатываемая мощность – 976,2 кВт / час. Чистота выхлопа допускает размещение PGU - 400 в жилой зоне.

### Список использованной литературы

1. Солдатова В.А. Динамика твердых отходов / В.А. Солдатова, П.М. Мазуркин; под ред. проф. П.М. Мазуркина. – Чебоксары: МАДИ (ГТУ), Волжский филиал, 2006. – 257с.
2. Мероприятия по переработке бытовых и промышленных отходов (статья). Международный научный журнал - приложение РК «ПОИСК». - 2018. - №1. – с. 259 - 262. к.т.н., профессор КазНАУ Гасанов Х.М., к.т.н. профессор АУЭС Цыба Ю.А., ст. преп. АУЭС Кузьмин Ю.В.

© Цыба Ю.А., Алмуратова Н.К., Кузьмин Ю.В. 2019

**Бикбаева С.Е.,**

магистрант, ФГБОУ "Алтайский  
государственный технический университет", г. Барнаул.  
Научный руководитель студента: Цхай А.А.,  
д.т.н., профессор, ФГБОУ "Алтайский  
государственный технический университет", г. Барнаул

## ВЫБОР ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ДЛЯ ЭНЕРГО - РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ВОДЫ

### Аннотация

В процессах очистки сточных вод выбору оборудования придают большое значение. В работе проанализировано применение фильтровального оборудования и решена задача его оптимизации.

Ключевые слова: очистка воды, фильтр, механическая очистка воды

Была проведена оценка эффективности оборудования, которое будет использовано для очистки сточных вод. Так же, анализируются вопросы экономической и энергетической обоснованности того или иного оборудования.

Целью оптимизации был выбор варианта, приносящий минимальные затраты, связанные с затратами на обслуживание, электроэнергию и амортизацию.

В качестве целевой функции использовалось произведение суммы затрат на обслуживание, амортизацию и электроэнергию на время работы данного оборудования.

Расчет производится по формуле:

$$F = (S_{об} + A_m + S_э) * t, (1)$$

Где F–целевая функция, руб. / мес.;

$S_{об}$ –затраты на обслуживание, руб. / мес.;

$A_m$ – амортизация, руб. / мес.;

$S_э$ – затраты на электроэнергию, руб. / мес.;

t– время работы установки, мес.

На рисунке 2 выведены результаты расчета целевой функции по выбранному оборудованию в виде, пригодном для расчета посредством MS«Excel» [1]. Поиск оптимального решения был проведен для всего выбранного оборудования. Так же на

рисунке 1 приведены результаты вспомогательных расчетов, использование которых помогло осуществить выбор.

№	Наименование фильтра	Расход, м <sup>3</sup> /ч	Стоимость оборудования, руб	Стоимость обслуживания, руб/мес	Амортизация, руб/мес	Затраты на электроэнергию, руб/мес	Производительность л/сутки	Производительность л/мес
1	FM-265	30	54010	8102	10802	2752,2	1250	27500
2	AP-1465-200	20	68410	10262	13682	1834,8	833	18333,333
3	F76S-65 F	39	207065	35201	41413	3577,86	1625	35750
4	F76S-80 F	56	167408	28459	33481,6	5137,44	2333	51333,33333
5	HIF-75	75	339093	33909	67818,6	6880,5	3125	68750
6	HIF-100	100	467550,5	46755	93510,1	9174	4167	91666,66667
7	HUR-170-HP	36	235 041	23504	47008,2	3302,64	1500	33000
8	HIF-42	42	315464	47320	63092,8	3853,08	1750	38500
9	HUR-90-HP	25	107635	16145	21527	2293,5	1042	22916,66667
10	AK CF	30	51165	7675	10233	2752,2	1250	27500
Стоимость 1кВт/ч		4,17						

Рисунок 1 Технико - экономическая информация по выбранному оборудованию для очистки воды

№	Наименование фильтра	F, руб/месяц
1	FM-265	1299342
2	AP-1465-200	1546698
3	F76S-65 F	4811515
4	F76S-80 F	4024704
5	HIF-75	6516504
6	HIF-100	8966349
7	HUR-170-HP	4428896
8	HIF-42	6855929
9	HUR-90-HP	2397945
10	AK CF	1239597

Рисунок 2. Результаты расчета целевой функции.

Из результатов, полученных с помощью расчета на рисунке 2, можно сделать вывод, что наиболее энерго - ресурсоэффективными для предполагаемых производственных условий будет фильтровальное оборудование FM - 265.

Фильтр FM - 265 предназначен для очищения воды от крупных загрязнителей в системах подготовки воды. Пригоден для работы в кислой и щелочной среде. Процесс фильтрации происходит путём протекания воды сквозь синтетическое полотно. Обслуживание фильтра не доставляет трудностей, чтобы сменить фильтрующие элементы потребуется менее 10 минут. В сравнении с фильтрами, работающими на картриджах, мешочный фильтр гораздо производительнее и в 2 раза экономичнее. Может очищать до 30 кубических метров воды в час. При этом оборудование имеет одну из наименьших стоимостей – 54010 руб.

Таким образом, была осуществлена процедура выбора оптимального оборудования в требуемой производственной ситуации. Описанная процедура не имеет отношение к специфике производственной задачи и набора используемых ресурсов, что дает возможность использовать ее для решения похожих задач энерго - ресурсоэффективности.

### Список использованной литературы

1. Математические методы обработки данных. Учебно– методическое пособие, составитель А.А. Цхай / Барнаул: АлтГТУ. 2018. –161 с.

© Бикбаева С.Е., 2019

**Бойкова А.А.,**  
магистрант, ФГБОУ "Алтайский  
государственный технический университет", г. Барнаул.  
**Научный руководитель студентов: Цхай А.А.,**  
д.т.н., профессор, ФГБОУ "Алтайский  
государственный технический университет", г. Барнаул

## **ЦИКЛОННЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ: ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ**

***Ключевые слова:** циклон, эффективность, противоточный циклон, прямоточный циклон, вихревой пылеуловитель*

*В статье представлен обзор существующих конструкций циклонных пылеуловителей, перечислены их основные достоинства. Рассмотрен классический вид конструкции циклонного пылеуловителя. Приведена классификация циклонных пылеуловителей, описаны конструктивные особенности, достоинства и недостатки, области применения возвратно - поточных циклонов, прямоточных циклонов и вихревых пылеуловителей.*

Производственная деятельность большинства промышленных предприятий сопровождается загрязнением воздуха рабочей зоны производственных помещений мельчайшими твердыми частицами, называемыми промышленной или производственной пылью.

Очистка воздуха от промышленной пыли на предприятиях входит в число важнейших мероприятий по охране труда и поддержанию экологической чистоты окружающей обстановки:

- 1 в части охраны труда – обеспечение санитарно - гигиенических нормативов ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- 2 в части охраны окружающей экологии – обеспечение чистоты вентиляционных выбросов в атмосферу за счет применения пылеулавливающего оборудования и системы пылеочистки предприятия, не допускающих попадания производственной пыли в окружающую среду.

Наибольшее распространение в производственных системах пылеочистки получили циклонные пылеуловители, применяемые для снижения уровня запыленности воздуха и удаления его из производственных помещений на деревообрабатывающих предприятиях, заводах ЖБИ и металлоконструкций, предприятиях химической и других отраслей.

Сухие пылеуловители работают по принципу отделения тяжелых частиц от газов силами инерции (при раскрутке газов или их резком повороте). Весьма широко на предприятиях для очистки запыленного воздуха применяются циклонные пылеуловители.

Циклоны — наиболее распространенные пылеулавливающие агрегаты [1], они применяются на предприятиях черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и деревообрабатывающей промышленности, при производстве строительных материалов, в энергетике и др.

При небольших капитальных затратах и эксплуатационных расходах циклоны обеспечивают очистку газов эффективностью 80–95 % от частиц пыли размером более 10

мкм. Циклоны пылеуловители являются надежными устройствами очистки, т. к. в их конструкции нет сложного механического оборудования, а сепарация пылевых частиц осуществляется под воздействием центробежной силы.

Широкое распространение циклонных пылеуловителей на производстве обусловлено следующими достоинствами [2]:

- 1) простота конструкции и сравнительно небольшая стоимость;
- 2) возможность функционирования в условиях высоких температур и давлений без каких-либо принципиальных изменений в конструкциях;
- 3) возможность улавливания и классификации абразивных включений при защите внутренних поверхностей циклонов специальными покрытиями;
- 4) высокая производительность и сохранение требуемого уровня фракционной эффективности очистки с ростом массовой концентрации твердой фазы;
- 5) возможность сухого осаждения продукта.

При всем многообразии конструктивного исполнения циклонные пылеуловители можно разделить на следующие группы:

- 1) возвратно - поточные (противоточные) циклоны;
- 2) прямоточные циклоны;
- 3) вихревые пылеуловители (ВПУ) или пылеуловители со встречными закрученными потоками (ВЗП).

По конструкции ввода запыленного потока циклоны подразделяются на следующие типы [3]:

- 1) с простым тангенциальным вводом газа;
- 2) с тангенциальным вводом газа с винтовой верхней частью;
- 3) с простым спиральным вводом газа;
- 4) со спиральным вводом газа с винтовой верхней частью;
- 5) с осесимметричным вводом по направляющим лопаткам.

Для пылеочистки используют как цилиндрические, так и конические циклоны.

Цилиндрические циклоны НИИОГАЗ: ЦН - 11, ЦН - 15, ЦН - 24 предназначены для сухой очистки газов, выделяющихся при технологических процессах.

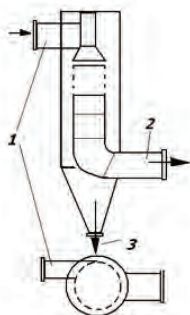
Конические циклоны НИИОГАЗ: СДК - ЦН - 33, СК - ЦН - 22 предназначены для улавливания твердых частиц из технологических газов после реакторов и вспомогательных систем.

### **Принцип работы**

Пылевая смесь со взвешенными в ней твердыми частицами через входной патрубок подается в цилиндрическую часть циклонного аппарата и совершают движение сверху вниз по наружной спирали. Под действием центробежной силы фракции пыли отделяются, и по стенкам циклона перемещаются вниз в сборный конус. Обычно в циклонах центробежное ускорение от нескольких сотен, до тысяч раз больше ускорения силы тяжести, поэтому даже весьма маленькие частицы пыли не в состоянии следовать за газом, и под влиянием центробежной силы движутся к стенке. Накопленная пылевая смесь движется вдоль стенки по спирали вниз в пылевой бункер. Чистый воздух по мере движения сверху вниз частично меняет свое направление, поступая в осевую зону циклона. Чистый воздух подается в воздуховод для очищенного воздуха (сверху или сбоку циклона), частицы пылевой смеси вследствие своей инерционности этого сделать не успевают и попадают в бункер [4].

Основными параметрами, характеризующими работу циклона, являются эффективность очистки и гидравлическое сопротивление, которые зависят от конструктивных особенностей аппарата и скорости движения газового потока.

Попытки снизить гидравлическое сопротивление циклонных пылеуловителей при одновременном уменьшении габаритов и получении целого ряда других преимуществ привели к разработке *прямоточных циклонов* (рис. 1).

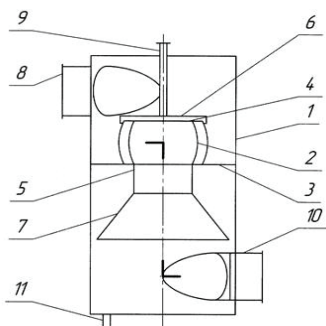


**Рис. 1 - Прямоточный циклон: 1 - тангенциальный вход запыленного газа; 2 - выход очищенного газа; 3 - выгрузка уловленной пыли**

Циклоны ЦКТИ предназначены для предварительной очистки дымовых газов перед электрофильтрами в системах золоулавливания, а также в качестве первой ступени очистки в любых отраслях, где имеет место высокая начальная запыленность. В тоже время прямоточные циклоны существенно уступают возвратно - поточным по следующим причинам:

- 1) значительно меньшая проработанность технических характеристик;
- 2) недостаточное количество данных по промышленному применению;
- 3) отсутствие или труднодоступность необходимой технической документацией для их включения в проекты и для изготовления.

*Вихревые пылеуловители* (ВПУ) были разработаны значительно позже циклонов. За прошедшее время создан целый ряд конструкций ВПУ (рис.2).



**Рис. 2 – Вихревой пылеуловитель: 1 - корпус; 2 - пластина; 3, 4 - тарелки; 5 - сепаратор; 6 - ороситель; 7 - диффузор; 8, 10 - патрубки подвода и отвода газа; 9, 11 - патрубки подвода и отвода жидкости**



Вихревые пылеуловители ВЗП и ВЗП - М предназначены для проведения теплообменных процессов в различных отраслях промышленности [6 - 8].

К основным преимуществам ВПУ перед циклонами следует отнести:

- 1) более интенсивную сепарацию частиц по высоте аппарата;
- 2) более эффективное улавливание тонкодисперсной пыли (менее 5 мкм);
- 3) широкий диапазон нагрузок по газу и дисперсной фазе;
- 4) меньшую энергоёмкость;
- 5) многосопловой ввод газового потока.

С целью минимизации энергозатрат и повышения эффективности улавливания твердых частиц при циклонной очистке газов на кафедре «Оборудования химических заводов» КНИТУ разработаны вихревые пылеуловители [8,9]. Данные аппараты могут быть использованы для сухой и мокрой пылеочистки. Особенностью этих пылеуловителей является то, что они работают при нисходящем движении газового потока.

### **Выводы**

Проанализировав существующие конструкции циклонных пылеуловителей, можно сделать следующие выводы:

1) Постоянное совершенствование циклонных пылеуловителей привело к созданию весьма широкого ряда конструкций аппаратов (возвратно - поточные циклоны, прямооточные циклоны и вихревые пылеуловители).

2) Прямоточные циклоны рационально использовать при пониженных требованиях к эффективности очистки газов, для улавливания крупнодисперсной пыли и минимизации энергетических затрат на проведение процесса.

3) Вихревые пылеуловители имеют наиболее высокую эффективность улавливания тонкодисперсной пыли, однако они более сложны конструктивно. Их применение оправданно при улавливании пыли с большим содержанием мелкой фракции. Современные вихревые циклоны позволяют достаточно эффективно улавливать пыль с размером частиц 10 мкм и менее.

### **Список использованной литературы**

1. Штокман, Е. А. Очистка воздуха. Издательство: Ассоциация строительных вузов (АСВ), 2007. — 312 с.
2. Карпов, С. В. Высокоэффективные циклонные устройства для очистки и теплового использования газовых выбросов / С. В. Карпов, Э. Н. Сабуров; под ред. Э. Н. Сабурова. - Архангельск: Изд. - во Архангельского гос. техн. ун - та, 2002. - 504 с.
3. Васильченко, Н. М. Газоочистное оборудование: каталог / сост.: Н. М. Васильченко [и др.]. - М.: ЦИНТИ - химнефтемаш, 1988. - 120 с.
4. Вальдберг, А. Ю. Исянов Л. М. Тарат Э. Я. Технология пылеулавливания / — Л.: Машиностроение: Ленингр. отд - ние, 1985. — 192 с..
5. Ватин, Н. И. Очистка воздуха при помощи аппаратов типа циклон / Н. И. Ватин, К. И. Стрелец. – Спб.: Химия, 2003. - С. 19 - 22
6. Мисюля, Д. И. Сравнительный анализ технических характеристик циклонных пылеуловителей / Д. И. Мисюля, В. В. Кузьмин, В. А. Марков // Труды БГТУ. - 2012. - № 3: Химия и технология неорганических соединений. в - в. - С. 154 - 162.

7. Петров В.И. Оптимизация конструкции и режимов работы вихревых контактных устройств. Часть 1. ВКУ с цилиндрическим контактным патрубком // Вестник Казанского национального технологического университета. - 2010. - № 12. - С.452 - 459.

8. Пат. 2314146 Российская Федерация, МПК В01D 53 / 18, В01D47 / 06. Вихревой пылеуловитель / Шарипов А.Ш., Хамидуллин Р.Н.; заявитель и патентообладатель Шарипов А.Ш., Хамидуллин Р.Н. - № 2006101947 / 15; заявл.16.01.2006; опубл. 10.08.2007.

9. Пат. 2232625 Российская Федерация, МПК В01D47 / 00, В01С3 / 00. Вихревой аппарат для проведения физико - химических процессов с нисходящим потоком фаз / Хамидуллин Р.Н., Останин Л.М., Махоткин И.А., Махоткин А.Ф.; заявитель и патентообладатель Казанский государственный технологический университет. - № 2003120604 / 15; заявл. 07.07.2003; опубл. 20.07.2004. Бюл. № 20.

© Бойкова А.А., 2019

**Буторина Е. А.**

Магистрант группы БТПм - 17 - 1 Тюменского индустриального университета  
г. Тюмень, РФ

## **АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2013 - 2014 ГОДА**

### **Аннотация**

Приведены статистические данные по производственному травматизму в Тюменской области. Проведен сравнительный анализ количественных показателей производственного травматизма.

### **Ключевые слова**

Производственный травматизм, анализ, причины травматизма, охрана труда, производство.

Основным показателем, характеризующим состояние охраны труда, является уровень производственного травматизма. Неблагоприятные условия труда являются причиной высокого уровня производственного травматизма и профессиональных заболеваний [3].

Анализ причин производственного травматизма дает возможность установить основные тенденции, свойственные травматизму в данный момент, на конкретной ступени технического процесса, выявить его главные очаги и на этой основе разработать комплекс мероприятий, осуществление которых может предотвратить возникновение других аналогичных травм. Анализ причин производственного травматизма производится на основе актов расследования несчастных случаев, позволяющих установить их причины и виновников происшествий, и может проводиться в масштабах участка, предприятия, группы предприятий или в целом по отрасли за определенный промежуток времени.[1]

По данным Тюменстата уровень производственного травматизма в 2014 году снизился на 10,5 % и составил 1,7 человек на 1000 работающих (рис.1).

Численность пострадавших с утратой трудоспособности на один день и более в 2014 году сократилась на 40 человек (9 %) и составила 393 человека, в том числе со смертельным исходом пострадало 20 человек, это на 3 человека (13 %) меньше, чем в 2013 году [2].

Наибольшее количество несчастных случаев со смертельным исходом произошло в организациях строительства – 9, транспорта и связи – 5, обрабатывающего производства – 3.

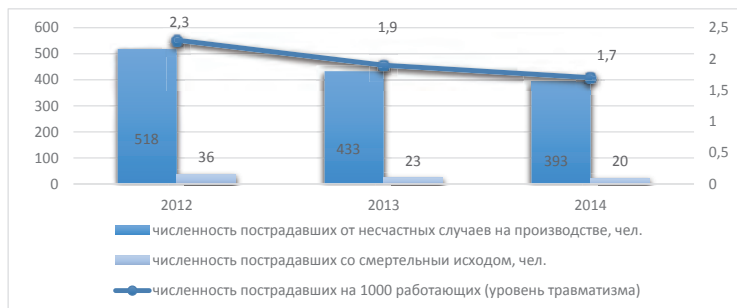


Рисунок 1 - Уровень производственного травматизма в Тюменской области

Анализ производственного травматизма в разрезе видов экономической деятельности показывает, что наиболее высокий уровень производственного травматизма наблюдается в организациях: сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства –2,9, обрабатывающих производств –2,6, строительства –2,1 (рис. 2).

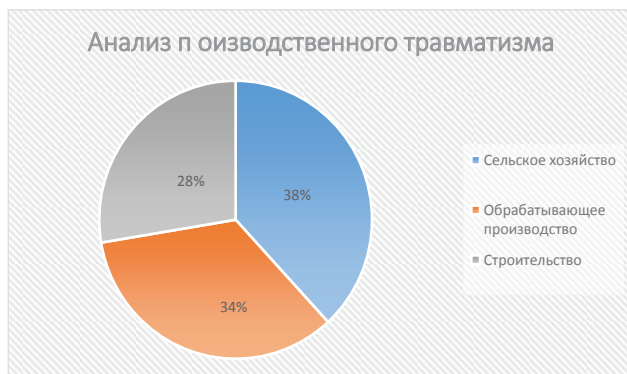


Рисунок 2 – Анализ производственного травматизма

Не зафиксировано несчастных случаев на производстве в организациях рыболовство, рыбоводство и гостиницы, рестораны [2].

По данным Государственной инспекции труда в Тюменской области численность пострадавших в групповых, тяжелых, смертельных несчастных случаях в 2014 году сократилась на 11,7 % и составила 128 человек (табл. 1).

Таблица 1 – Данные о произошедших групповых, тяжелых и смертельных несчастных случаях, связанных с производством

№ п / п	Наименование показателей	2013	2014	Отношение в % 2013 г. к 2014 г.
1	Количество несчастных случаев всего:	142	128	Уменьшение на 11,7 %
2	Групповые	110	117	Увеличение на 6,6 %
3	Тяжелые	208	205	Уменьшение на 1,6 %
4	Со смертельным исходом	32	29	Уменьшение на 10,1 %
5	Количество пострадавших со смертельным исходом, всего:	59	55	Уменьшение на 9,1 %

Анализ типологии произошедших в 2014 году несчастных случаев с тяжелыми последствиями показал, что наибольшее количество несчастных случаев произошло вследствие падения с высоты (в основном, на объектах строительства и коммунального хозяйства), на втором месте травмы от воздействия движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов, на третьем месте – из - за падения, обрушения, обвала предметов, материалов, грунта.

#### Список использованной литературы

1. Безопасность жизнедеятельности / А.А. Волкова, В.Г. Шишкунов, Г.В.Тягунов. Екатеринбург: УГТУ – УПИ, 2009. 243 с.
2. Государственная инспекция труда в Тюменской области [Электронный ресурс] // URL: [https:// git72.rostrud.ru /](https://git72.rostrud.ru/)
3. Причины травматизма и возникновения несчастных случаев [Электронный ресурс] // URL: [http:// www.refbzd.ru / viewreferat - 2599 - 2.html](http://www.refbzd.ru/viewreferat-2599-2.html)

© Буторина Е. А., 2019

**Гузенко Е.Ю.**, к.с.х.н., доцент  
**Курганский Ю.Л.**, ст. преподаватель  
**Гузенко К.А.**, студентка  
 ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,  
 г. Волгоград, Российская Федерация

#### УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ

**Аннотация.** В статье анализируется проблематика условий труда, дана классификация факторов, которые формируют условия труда и мероприятия по обеспечению улучшению этих условий.

**Ключевые слова:** условия труда, предприятия АПК, классификация факторов, нормы труда и отдыха, работоспособность, здоровье работников.

По оценкам Международной Организации Труда, ежегодно в мире более 2,3 млн. мужчин и женщин гибнут в результате несчастных случаев на рабочем месте или профессиональных заболеваний, четыре процента мирового валового внутреннего продукта теряются в результате плохих условий труда и несчастных случаев. В странах СНГ ежегодно около 12 миллионов человек становятся жертвами несчастных случаев на производстве. [1,2].

Улучшение условий труда – это мероприятия, которые обязан провести руководитель, чтобы создать оптимально комфортную и безопасную производственную среду. Об этом написано в Трудовом Кодексе РФ (ст.163). Из этого следует, что хорошие условия труда обеспечиваются правильным распределением нагрузки между мощностями производства и работником, созданием норм труда, отдыха, лучшим выбором технологии процесса, оборудования, а также профессиональным подбором кадров.

В зависимости от воздействия условий труда на специалиста можно выделять благоприятные – те, которые позитивно влияют на продуктивность работы, эмоциональное состояние и здоровье человека и неблагоприятные – те, которые вызывают негативное отношение к работе, снижают работоспособность и качество, выполняемых заданий, ухудшают здоровье и повышают риск профессиональных заболеваний.

По характеру организации условий работы их разделяют на производственные, которые зависят от особенностей производства, коллектива (санитарно - гигиенические и психофизиологические), а так же социально - экономические, которые обусловлены климатическими условиями работы, социальными и экономическими факторами (социально - экономические, социально - психологические и эстетические).

Для создания определенных условий работы необходимо четко определить факторы, оказывающие влияние на среду, они подразделяются на:

- техническо - организационные, т.е. обеспечивают материальные моменты условий работы: технологический процесс, организация производства, соблюдение режима отдыха, техники безопасности, нормативы труда, приемы работы и т.п.;

- социально - экономические - создают определенное место человека в коллективе и обществе. К ним относятся факторы, обеспечивающие нормативно - правовую сторону трудового процесса (соблюдение законов о труде, зарплаты и безопасности на рабочем месте, норм отдыха, социальных гарантий и льгот), экономические (льготные направления, премии, поощрения и санкции за нарушения), социально - психологические (стиль руководства, состав персонала, соблюдение и защита прав работников и т.д.), общественные (влияние общественных структур, деятельность которых направлена на контроль за экологическим уровнем, безопасностью и пр.);

- природные факторы, которые влияют на трудовой процесс, как климат, географические особенности, погодные явления (температурные режимы, атмосферное давление, осадки и пр.). Они могут оказывать позитивное воздействие на условия труда, а могут и негативное. Поэтому их обязательно следует учитывать при разработке мер по улучшению условий труда и при обеспечении организации деятельности их взаимодействие с другими факторами;

- бытовые или хозяйственные, т.е. те факторы, которые создают комфорт для труда и связаны в большей степени с обеспечением питания, санитарными нормами, гигиеническими и бытовыми условиями рабочего места.

Среди мероприятий, которые целенаправлены на обеспечение работникам комфортных и безопасных условий работы выделяют следующие:

- создание в помещениях оптимальной температуры и влажности;
- исключение контакта работников с вредоносными выделениями в воздухе, благодаря применению новых технологически оправданных процессов, отказу от устаревших видов оборудования, внутренней отделки помещений;
- обеспечение освещенности рабочих мест, устранение излишнего шума, применением звукоизоляционного материала, разумного размещения оборудования, виброизоляции рабочих помещений и управления дистанционным способом в особенно шумных местах;
- создание позитивной обстановки, обеспечение бытовых нужд сотрудников, а также соблюдение режима работы и отдыха.

#### **Список использованной литературы:**

1. Повышение безопасности труда в АПК при эксплуатации и ремонте техники / Е.Ю. Гузенко, И.С. Мартынов // Материалы Международной научно - практической конференции посвященной 70 - летию Победы в Великой Отечественной войне 1941 - 1945г.г. 03 - 05 февраля 2015г. Волгоград, Волгоградский ГАУ, 2015.с.168 - 172.

2. Обеспечение безопасности труда в крестьянско - фермерских хозяйствах Волгоградской области / Г.Г. Попов, Е.Ю. Гузенко, И.С. Мартынов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. № 1 (37), 2015г. ИПК ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ «Нива», 2015,с.211 - 213.

© Гузенко Е.Ю., Курганский Ю.Л., Гузенко К.А., 2019

**Запивахина Е.Г.**  
студентка 4 курса НФИ КемГУ,  
г. Новокузнецк, РФ  
**Антонов А.В.**  
ст. преподаватель НФИ КемГУ,  
г. Новокузнецк, РФ

## **ОБЛАЧНЫЕ ХРАНИЛИЩА**

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются способ хранения файлов на облачных хранилищах.

### **Ключевые слова**

Облачное хранилище, облако, сервер, операционная система.

Облачное хранилище представляет собой выделенное место в сети, для хранения информации клиентов. Принцип работы - это загрузка файлов с компьютера на

выделенный сервер и их дальнейшее хранение. Для хранения могут использовать не только один, но и несколько серверов, которые в свою очередь могут располагаться в любой стране или континенте. Клиент, в свою очередь, не будет знать, где расположены физические хранилища данных.

"Облака" различают по объему и стоимости. Каждый клиент выбирает себе подходящий сервер он может быть платным, бесплатным или смешанного типа. Смешанного типа предлагают определенный объем места, который при необходимости, при дополнительной оплате будет расширен. Платные сразу требуют определенной суммы, с последующей оплатой за эксплуатацию. Бесплатные ограничены определенным местом хранения, которое не подлежит увеличению, так как не требуют вложения денежных средств.

Приступать к размещению файлов, пользователь может начинать сразу после регистрации. Загрузка каждого файла производится по отдельности, передачу нельзя прерывать, иначе его дальнейшее использование не будет доступно ввиду повреждения.

После выгрузки всех необходимых данных в облачное хранилище, получить доступ к файлам можно получить только после входа в аккаунт. Одни сервисы предлагают защиту, которая обеспечит сохранность данных в хранилище, другие просто предоставляют место для размещения данных. Ни в одном из случаев клиент не может быть полностью уверенным в конфиденциальном хранении данных, поэтому не рекомендуется располагать копии личных или компрометирующих документов.

Работа серверов должна быть круглосуточной, но гарантировать этого невозможно. Поэтому в случае отсутствия подключения не стоит паниковать, так как техническая сторона вопроса зависит от многих факторов. Для начала нужно попробовать войти в аккаунт через какой - то промежуток времени, если это не помогло, то необходимо обратиться в службу поддержки хранилища.

Для того, что бы клиент мог разрешать другим пользователям систем, входить в хранилище и скачивать файлы, необходимо сделать переход по действующей ссылке владельца облака. Иногда может потребоваться дополнительное введение кода подтверждения.

Так как бесплатные сервисы предлагают использовать ресурсы без траты денежных средств, они являются предпочтительными для большинства клиентов, которым требуется небольшой объем выделенной памяти облака. Ко многим сервисам можно переходить как с компьютеров, так и планшетов или смартфонов, из любой точки мира.

К не менее важным качествам хранилищ относят: отсутствие платы за обслуживание; отсутствие необходимости самостоятельного администрирования; простоту доступа и легкость перехода к файлам; бесплатное использование хранимых файлов в любое время; возможность представлять файлы для скачивания или изучения другим удаленным пользователям. Данные качества делают **облачные хранилища** привлекательными для обычных серверов.

При поиске облака пользователю необходимо учитывать стоимость услуг хранения и объём предоставляемый памяти. Так же важна длительность работы хранилищ онлайн: новые компании закрываются из - за жесткой конкуренции, но иногда даже проверенные облачные гиганты могут неожиданно завершить работу в данном направлении.

При выборе облачного хранилища необходимо заранее задуматься и оценить весь спектр услуг и практичность использования облака. Возможность увеличения объема будет

полезна, если сервис выгодный и удобный. Когда большие и даже маленькие файлы грузятся долго и невозможно их последующее представление другому пользователю, это не является самым лучшим показателем.

Также необходимо обратить внимание на работу с разными ОС. Если вход будет производиться с нескольких версий ОС, например Windows и Linux, необходимо изучить возможность использования сервиса с различных ОС. На самом деле, далеко не все клиентские программы позволяют входить в облако из отличающихся по функционалу и особенностям систем.

#### **Список использованной литературы:**

1. От хранения данных к управлению информацией. - М.: Питер, 2016. - 544 с.
2. Кузнецов С. СУБД и файловые системы. М.: Майор, 2016. 176 с.
3. Антопольский А.Б. Информационные ресурсы России: Научно - методическое пособие / А.Б. Антопольский - М.: Либерия, 2017.

© Запихаева Е.Г., Антонов А.В. 2019

**Захарченко М.Ю.**

К.т.н., доцент, зав.кафедрой кафедры ТСУ СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
г.Саратов, Российская Федерация

**Мищенко К.С.**

Ассистент кафедры ТСУ СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
г.Саратов, Российская Федерация

## **ПОВЫШЕНИЕ НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ КОЛЕЦ ШАРИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ШАРИКОВОЙ РАСКАТКОЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛОКАЛЬНЫХ ДОРОЖЕК КАЧЕНИЯ**

### **Аннотация**

**Ключевые слова:** нагрузка, подшипник, технология, раскатка, локальная дорожка.

Выполненный обзор исследований показал, что несмотря на то, что методы поверхностного упрочнения деталей пластическим деформированием достаточно глубоко исследованы и широко применяются в машиностроении, в подшипниковом производстве эти методы не нашли должного применения. Из известных способов поверхностного пластического деформирования дорожек качения колец подшипников наиболее эффективным является способ шариковой раскатки, предложенный Королевым А.В. и Королевым А.А. Авторы исходили из того, что при работе шарикового подшипника упрочнению должна подвергаться не вся поверхность дорожки качения, а только та ее часть, по которой катятся шарики. К сожалению, предложенный способ шариковой раскатки и шариковые подшипники с локальными дорожками качения не получили должного исследования и совершенствования.



Целью работы являлось повысить нагрузочную способность колец шариковых подшипников на основе разработки и исследования технологии формирования локальных дорожек качения шариковой раскаткой.

На рис. 1 показана схема шариковой раскатки специальным инструментом, позволяющая осуществлять раскатку дорожек качения как радиально - упорных, так и упорно - радиальных шариковых подшипников. Раскатка дорожки качения кольца 2 шарикового подшипника осуществляют раскатником, состоящим из оправки 3 и набора шариков 1 с числом  $z$ , равным 3 - 6 штук. Чтобы предотвратить хрупкое разрушение материала колец их твердость берут на несколько единиц меньше твердости шариков. Твердость дорожек качения повышается за счет упрочнения в процессе раскатки. Оправка 3 прижимает шарики к обрабатываемой поверхности с результирующей силой  $P$  под углом контакта  $\beta$ , равном требуемому углу контакта тел и дорожек качения в собранном шариковом подшипнике. Нагрузка  $P$  определяют из условия возникновения на дорожке качения пластической деформации с образованием локальной дорожки с заданными геометрическими параметрами. После раскатки кольца подшипника комплектуют и собирают с шариками по общепринятой методике, обеспечивающей заданный угол контакта  $\beta$ .

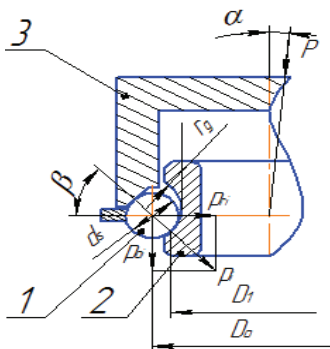


Рисунок 1 - Схема шариковой раскатки

Если на подшипник дать динамическую или статическую нагрузку, превышающую нагрузочную способность колец, то на дорожках качения останутся следы от контакта с шариками. Поэтому контактная прочность колец подшипников в основном определяет работоспособность тихоходных подшипников качения.

Наличие пластической деформации на дорожках качения делает невозможным работу подшипника, так как при вращении подшипника он будет вибрировать, а следы от шариков будут препятствовать вращению подшипника. По этой причине, например, часто выходят из строя опорные подшипники передней подвески автомобилей при их движении по неровным дорогам.

Но если при такой нагрузке подшипник равномерно вращать, то на дорожках качения появится равномерный кольцевой след пластической деформации от контакта с шариками, который в дальнейшем будет играть роль локальной дорожки качения. Такой подшипник

будет выдерживать повышенную нагрузку, равную той, при которой были образованы локальные дорожки.

Исследования показали, что рабочая допустимая нагрузка на шарик как минимум равна нагрузке на шарик в процессе раскатки, а с учетом упрочнения поверхности дорожки качения и того выше. Тогда максимальная эквивалентная нагрузка на подшипник после раскатки  $P = p_r \cdot z_s = 20350 \text{ Н}$ . Нагрузочная способность колец подшипника увеличилась на 38 % , а допустимая эквивалентная нагрузка на подшипник без учета упрочнения поверхности дорожки качения превышает потребную статическую грузоподъемность на 4 % . Это увеличивает надежность работы подшипника. Экспериментальные исследования показали, что фактическая максимальная эквивалентная нагрузка для этих условий на 18 % выше, так как в процессе раскатки материал дорожки качения упрочняется. Осовой зазор в упорном подшипнике отсутствует, но в результате раскатки его высота уменьшится на величину равную 0,003 мм. Это очень незначительная величина.

Таким образом, формирование локальных дорожек качения простыми средствами приводит к возрастанию нагрузочной способности колец и подшипника в целом на 38 % при одновременном снижении момента сопротивления вращения. Такого двойного эффекта повышения работоспособности подшипников качения трудно обеспечить известными методами.

#### **Список использованной литературы**

1. Захарченко М.Ю. Автоматизированный комплексный метод выявления дефектов колец подшипников / М.Ю. Захарченко, С.С. Щеголев, Ю.Ф. Захарченко, А.Г.Мотков // Сборник статей: 3 - й Всероссийской научно - технической конференции «Перспективы развития технологий обработки и оборудования в машиностроении» (г.Курск,2018г). - ЮЗГУ,2018. - С. 114 - 117.

2. Захарченко М.Ю. Рассмотрение процесса вибро - механической стабилизации геометрических параметров колец подшипников на основе обкатки между тремя валами / М.Ю. Захарченко, А.С. Яковичин, А.В.Королев // Сборник статей: Международной научно - практической конференции «Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований» ,2018. - С. 64 - 70.

© Захарченко М.Ю., Мищенко К.С. 2019

**Игнатов П. И.**, магистрант  
**Ефромеева Е. В.**, к.т.н., доц.,  
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»»,  
г. Москва, РФ

## **АНАЛИЗ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются особенности современных систем управления контентом, их основные функции. Наибольшее внимание уделено анализу популярных систем

управления контентом. Выделены наиболее важные при исследовании систем показатели и проведен сравнительный анализ трех наиболее популярных систем. Результат представлен в виде таблицы.

### **Ключевые слова**

Система управления контентом, CMS, web - сайт

В настоящее время интернет является одним из главных инструментов организации и ведения бизнеса. Он позволяет решать за короткое время многие рабочие моменты, как со своими партнерами, так и с клиентами. В наше время интернет буквально завален информацией [1].

Любой вид продукта или услуг, появляющийся на рынке, так или иначе создает информационный блок в глобальной сети [2]. Месячный прирост сайтов составляет десятки миллионов [3]. Для продвижения и улучшения эффективности собственного бизнеса необходимо не только создать Web - сайт, но и постоянно поддерживать его. В этом помогают системы управления контентом (CMS).

Системы управления контентом, или CMS – это программа, предназначенная для создания, редактирования и управления содержимым.

Основные ее функции, это:

- предоставление инструментов для создания содержимого;
- управление содержимым: хранение, контроль версий, соблюдение режима доступа, управление потоком документов и т.п.;
- публикация контента;
- представление информации в виде, удобном для навигации.

На сегодняшний день одними из самых популярных CMS являются: 1С - Битрикс, ModX, Drupal, Wordpress, UMI. Эти названия широко известны в кругах веб - мастеров, они являются наиболее используемы и давно заработали себе определённую репутацию. Каждая из них имеет свои плюсы и минусы, сделать однозначный выбор в пользу какой - нибудь одной практически невозможно, поскольку задачи перед создателями сайта стоят разные, и бывает так, что заказчики очень удивляют своим видением сайта.

1С Битрикс [4] – самая распространенная отечественная платная система управления контентом, с превосходной репутацией, стоимость которой широко варьируется. Есть бюджетные и премиум варианты лицензии. В любом случае, система стоит потраченных на нее денег, она имеет огромное количество возможностей и с ее помощью, возможно выполнить проект, любой степени сложности. Она очень проста в управлении и не требует специального обучения. Область применения данной CMS просто огромна, ее можно использовать при создании сайта любого назначения. Идеальна при создании интернет - магазинов, социальных сетей и сайтов, которые производят различные расчеты.

Главными достоинствами CMS 1С - Битрикс являются:

- высокий уровень надежности и безопасности;
- постоянное обновление версии продукта;
- качественная техническая поддержка;
- наличие необходимой технической документации;
- широкое распространение сайтов на Битриксе;
- интеграция CMS с системами 1С [5].

ModX – бесплатная CMS с открытым исходным кодом. Использует AJAX и языки MySQL, PHP. Система отлично подходит для создания простых сайтов, имеет доступный даже не специалистам интерфейс и панель администрирования. Популярный веб - журнал CMS Magazine в топ 5 CMS внес Wordpress. Данная система является свободно распространяемой CMS и пользуется большой популярностью у пользователей.

Для сравнения этих трёх самых популярных в интернете CMS используем важнейшими при исследовании той или иной системы показатели:

- удобство контент - менеджера;
- удобство пользователя;
- удобство для разработчика;
- удобство при SEO оптимизации.

Основываясь на выбранных базовых показателях, проведем сравнение этих систем между собой (табл. 1).

*Удобство контент - менеджера:*

- 1С Битрикс. Очень удобная для наполнения сайта контентом CMS. Профессионал разработчик может дать доступ к настройке сайта в режиме просмотра, что дополнительно облегчит процесс работы с ней. Единственным небольшим минусом является медленная загрузка в режиме администрирования. И панель администрирования не настолько проста, как у аналогов.

- MODx. Простая загрузка контента за счет качественной интеграции и скрытия ненужных полей от менеджера. Страницы в панели администрирования повторяют структуру сайта, что, несомненно, удобно. Минусы системы проявляются при большом количестве страниц на веб - ресурсе, страдает навигация, структура сайта становится тяжеловатой.

- WordPress. Сравнительно простая CMS. Простой интерфейс, быстрый поиск, хороший редактор. Большое количество минусов по сравнению с конкурентами. Для расширения возможностей используют дополнительные плагины. Однако зачастую, их становится очень много, что усложняет работу с ними. Так же, отсутствует возможность редактирования в режиме просмотра.

*Удобство пользователя:*

- 1С Битрикс. Для пользователя эта система не самая удобная, так как она довольно громоздкая, и уступает по скорости многим конкурентам. Однако эти недостатки сглаживаются при правильной настройке. Большой плюс – это безопасность, приобретение лицензии гарантирует владельцу безопасность. Второй плюс – это ее стабильность. Корректная работа и простое обновление, несомненно, понравится пользователю.

- MODx. Самый большой ее плюс – это высокая скорость. Отличный механизм кэширования, высокий уровень безопасности официальной версии, частые обновления системы, стабильность сборки. Минус –отсутствие автообновлений.

- WordPress. Также высокая скорость работы, безопасность официальной версии. Минус – плагины разрабатываются сторонними разработчиками, поэтому безопасность под вопросом, автообновление ядра и плагинов так же могут сделать работу CMS нестабильной.

Таблица 1 – Сравнение систем управления контентом (по 5 - ти бальной шкале)

CMS	Удобство контент - менеджера	Удобство пользователя	Удобство для разработчика	Удобство при SEO оптимизации	Итог
1С Битрикс	4, 5	4	3, 5	5	17
MODx	4	4	5	5	18
WordPress	3	3,5	4	4	14, 5

Таким образом, для обеспечения необходимого заказчику результата нужно использовать передовые технологии и самые удобные системы управления CMS, помимо этого необходимо иметь большой опыт при создании такого вида ресурсов. На данный момент сложно сказать, какая из систем наилучшим образом подходит для ведения собственного сайта. Поэтому при выборе CMS необходимо оценивать задачи, с которыми вы можете столкнуться, с различных точек зрения и уже исходя из этого анализа выбирать ту или иную систему.

#### Список использованной литературы:

1. Ефромеева Е.В., Ефромеев Н.М. Обзор техник коллаборативной фильтрации // Материалы за 8 - а международна научна практична конференция, «Образование и науката на XXI век», - 2012. Том 3. Икономики. София. «Бял ГРАД - БГ» ООД, стр. 58 - 61.
2. Ефромеева Е.В., Смирнова И.А. Автоматизированная система для управления работой по поиску информации на основе анализа обработанных обращений // Вестник МГТУ Станкин. 2019. № 1 (48). С. 124 - 127.
3. Ефромеева Е.В., Третьяков С. А. Разработка инструментальных средств анализа интернет - страниц // Научный альманах. 2016. N 4 - 3 (18). С. 74 - 77.
4. Ефромеева Е.В., Лелаев М.И., Ефромеев Н.М. Актуальность внедрения CRM - систем // Проблемы современной науки и образования. 2016. № 8 (50). С. 51 - 54.
5. Ефромеева Е.В., Петрова И.А. Оптимизация работы сервис - инженера // Materials of the X International scientific and practical conference, «Prospects of world science», - 2014. Volume 2. Economic science. Governance. Sheffield. Science and education LTD, str 28 - 30.

© Игнатов П.И., Ефромеева Е.В., 2019

**Капитанов Ю.Н.**

к.т.н., ВВИМО, г. Вольск, Российская Федерация

**Антонов А.В.**

курсант, ВВИМО, г. Вольск, Российская Федерация

## АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАСТЫВАНИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

### Аннотация

На сегодняшний день дизельное топливо является основным видом топлива на военной технике. Это связано, прежде всего, с тем, что дизельные двигатели имеют высокие эксплуатационные и экономические показатели, а дизельное топливо, применяемое в этих

двигателях, обладает хорошими эксплуатационными свойствами. Высококачественное дизельное топливо, которое соответствует требованиям ГОСТов, является достаточно экологически безопасным и способно обеспечивать высокую производительность двигателя и техники в целом. Применение на территории Российской Федерации дизельного топлива в значительной мере обуславливается низкотемпературными свойствами, которые при определенных условиях становятся основополагающими при рассмотрении показателей их качества. Поэтому способы определения низкотемпературных свойств дизельного топлива является актуальной научной задачей.

### **Ключевые слова**

Дизельное топливо, температура застывания, температура помутнения,

Применение дизельного топлива на территории Российской Федерации вызывает определенные трудности, прежде всего связанные с преобладающим холодным климатом. На 95 % территории нашего государства в течении 4 - 7 месяцев в году температура окружающего воздуха не выше нуля градусов.

Разработка и производство ДТ которое применяется в зимнее время является более дорогостоящим по сравнению с летним периодом. Летнее ДТ получают с помощью перегонке нефти от 170 до 350 °С. В ходе перегонки, в ДТ попадают парафины, благодаря которым летнее ДТ быстро замерзает, поэтому этот нефтепродукт не используется при отрицательных (минусовых) температурах. А зимнее ДТ получают с помощью перегонки нефти от 320 до 360 °С, благодаря такой высокой температуре ДТ содержит значительно меньше парафинов, что позволяет использовать его при отрицательных температурах. Также в зимнее ДТ дополнительно вводят присадки, позволяющие улучшить низкотемпературные свойства.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, то что, летние сорта ДТ значительно проще в производстве, и их себестоимость на 30 - 40 % меньше чем зимних сортов[1]. В связи с этим производители нефтепродуктов в погоне за прибылью стараются удешевить стоимость зимних сортов ДТ. Таким образом, перед лицами, ответственными за эксплуатацию техники возникает важная научно - техническая задача по изучению имеющихся и разработки новых методов определения низкотемпературных свойств нефтепродуктов.

Температура застывания ДТ является условной величиной и может служить фактором при определении допустимых условий применения топлив. Известен метод по ГОСТ 20287, который позволяет определить температуру застывания ДТ. Сущность данного метода заключается в заблаговременном нагреве испытуемого топлива, после охлаждения его до той температуры, при которой данный нефтепродукт станет неподвижным. Данную температуру, которая получится при исследовании, мы принимаем за температуру застывания. А температура, которая получится исследовании, принимаем за температуру текучести[2].

В ходе испытания предварительно нагретую до 50°С пробирку с топливом и термометром достают из водяной бани, протирают ее сухой тряпкой и закрепляют ее при помощи пробки в муфте таким способом, чтобы стенки этой пробирки были примерно на одинаковом расстоянии от стенок муфты.

Далее эти пробирки с муфтой укрепляют в штативе в вертикальном положении и оставляют их в комнате при температуре 20 - 22 °С, до того времени, когда данный нефтепродукт не охладится до определенной температуры (33±4) °С, после всего нефтепродукт помещают в сосуд с охлаждающей эссенцией, но при этом температуру надо установить на 5 - 6 °С ниже предполагаемой для определения температуры застывания. Если, после того, как мы провели испытание, температура оказалась ниже - 20°С, то при новом испытании, для сохранения пробирки от тепловых нагревов, данную пробирку с топливом и термостатом оставляют в комнате при температуре 20 - 22 °С, до того момента, пока нефтепродукт не примет температуру - 20 °С, и только после этого пробирку помещают в водяную баню.

Основными недостатками данного метода является продолжительность определения (около двух часов), сложность аппаратурного оформления, дорогостоящие приборы и большое количество реактивов.

Рассмотрим метод по ГОСТ - 5066, с помощью которого можно определить температуры помутнения и начала кристаллизации. Сущность этого метода состоит в том, чтобы охладить нефтепродукт, определение температуры помутнения, увидеть появление первых кристаллов, а также разрушение кристаллов углеводородов[3].

Для данного испытания используют 2 пробирки, одну из этих пробирок мы используем для испытания нефтепродукта в охлаждающей эссенции, а вторую пробирку мы берем в качестве прозрачного эталона и вставляем ее в прибор при наличии хорошего проходящего света, в штатив для пробирок. Данный нефтепродукт во время охлаждения размешивают механической или ручной мешалкой в течении 1 - 2 мин. За 5 °С до положенной температуры пробирку с испытуемым топливом достают из бани, и сразу же опускают ее в емкость со спиртовым раствором, и после всего этого вставляют в прибор с зеркальным отражением света, включая в нем лампы, тем самым мы рассматриваем через смотровые отверстия состояния нефтепродукта по сравнению с прозрачным эталоном. Продолжительность процесса наблюдения помутнения нефтепродукта от начала извлечения пробирки из охлаждающей эссенции до опускания ее обратно в эссенцию, не должна превышать 12с.

Недостатками данного метода являются дороговизна; сложность используемого оборудования; специальные лабораторные условия; большое количество времени, затрачиваемое на проведение испытания; высокая квалификация персонала; использование электроэнергии.

Рассматривая методы по определению низкотемпературных свойств нефтепродуктов нельзя не упомянуть зарубежные стандарты в основе которых легло такое понятие как температура текучести. В соответствии с ASTM D 97 сущность метода заключается в том, что после предварительного нагревания, пробу испытуемого нефтепродукта охлаждают с определенной скоростью и через каждые 3 °С проверяют ее на состояние подвижности. Наиболее низкая температура, при которой еще наблюдается движение пробы, считается температурой текучести. Наряду с данным стандартом, который не предусматривает определения температуры текучести с использованием автоматической аппаратуры, имеются ряд зарубежных нормативных актов, которые предусматривают альтернативные процедуры определения температуры текучести с использованием автоматических

приборов. К общим недостаткам зарубежных методик относится в первую очередь несоответствие отечественной и зарубежной нормативно - правовой базы, дороговизна аппаратуры и реактивов, применяемых при испытаниях и необходимостью обучения персонала.

Проведя комплексное изучения методик по определению низкотемпературных свойств дизельных топлив с высокой степенью достоверности можно утверждать, что основные усилия должны быть направлены: на унификацию нормативно - правовой базы вновь разрабатываемых стандартов, ускорения времени проведения испытаний в том числе за счет применения автоматических приборов, снижение стоимости работ и квалификации персонала. Но в то же время новые методы проведения испытаний должны обеспечивать достаточную достоверность полученных результатов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Химмотология горюче - смазочных материалов. Сафонов А. С., Ушаков А. И., Гришин В. В. НИПКЦ, 2007.
2. ГОСТ 20287«Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания».
3. ГОСТ 5066 «Нефтепродукты. Методы определения температуры помутнения и начала кристаллизации».

© Капитанов Ю.Н., Антонов А.В., 2019

**Кокорева О.Г.**

доцент, кандидат технических наук, доцент,  
г. Москва, РФ

## **ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ТЯЖЕЛОНАГРУЖЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН СТАТИКО - ИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКОЙ**

### **Аннотация**

Представлен комбинированный способ упрочнения поверхностей деталей машин. Дано описание механизма упрочнения с помощью статико - импульсной обработки (СИО). Представлены результаты анализа металлографических исследований. Предложена количественная оценка степени упрочнения.

### **Ключевые слова**

Долговечность, надежность, статико - импульсная обработка, упрочнение, микроструктура, плотность дислокаций, твердость, динамическое воздействие

В условиях снижения объема производства и увеличения стоимости машин одной из важных задач становится повышение их надежности и долговечности. В настоящей работе проблема повышения долговечности тяжело нагруженных поверхностей деталей машин решается с помощью комбинированной статико - импульсной обработки (СИО).



Предложенный способ позволит несколько выровнять ресурс работы деталей машин исключая возникновение характерных дефектов.

Процесс упрочнения стали имеет сложный характер. Доказательством этого является тот факт, что до сих пор не создана общепринятая теория ее упрочнения. Существует два основных направления, объясняющих механизм упрочнения стали при обработке поверхностной пластической деформацией (ППД):

- упрочнение за счет возникновения высокой плотности дислокаций, большого числа дефектов упаковки и механических двойников, приводящих к изменению тонкой кристаллической структуры (дроблению зерен на блоки и разориентации этих блоков в пределах зерна);
- упрочнение путем образования в плоскостях сдвига вторичных фаз (карбидов), которые являются эффективными барьерами, затрудняющими пластическое движение металла.

Сталь имеет поликристаллическое строение и состоит из зерен, различающихся по составу и ориентации и имеющих определенную дислокационную структуру. В результате ППД плотность дислокаций увеличивается от  $10^{-7} \text{ см}^2$  до  $10^{-11} \text{ см}^2$ . [1] Однако возможности упрочнения металла с помощью увеличения плотности дислокаций ограничены. Достигнуть большего упрочнения металла можно увеличив сопротивление перемещению дислокаций в кристаллической решетке посредством статико - импульсного воздействия. Энергия при статико - импульсном воздействии поглощается металлом, часть которой проявляется в форме деформационного упрочнения. Последнее представляет собой сопротивление металла его дальнейшему деформированию. Наиболее интенсивное упрочнение достигается на ранних стадиях деформации. Максимальное возрастание твердости достигается там, где деформация была наибольшей. Распределение твердости от поверхности по глубине для упрочненных СИО образцов из стали характеризуется достаточно равномерным убыванием.

Металлографические исследования образцов, упрочненных СИО, показали наличие площадок постоянной твердости, которые связаны определенным образом с распределением ударных двойников. Для характеристики зависимости числа двойников от твердости при распределении по глубине упрочненного образца из стали существует следующая зависимость:  $D = (2 + K_D) \times \frac{\Delta h}{N}$ , где  $D$  – число двойников;  $K_D$  – коэффициент, характеризующий количественную однородность двойников;  $\Delta h$  – расстояние по глубине образца;  $N$  – номер площадки твердости. [1]

Из данной формулы следует, что для неупрочненной поверхности металла характерно число двойников, равное 1, или их отсутствие. Таким образом о степени упрочнения можно судить по числу двойников в микроструктуре металла.

Упрочнение металла статико - импульсной обработкой связано со структурной перестройкой межзеренного пространства. Для количественной характеристики микроструктурных изменений, происходящих в металле при СИО, вводится коэффициент интенсивности упрочнения:  $K_{\text{эф}} = \frac{d_m}{E}$ , где  $d_m$  – средний размер зерна;  $E$  – энергия при СИО. [1]

Коэффициент эффективности показывает распределение количества энергии, приходящейся на единицу длины (средний диаметр зерна). Чем меньше его значение, тем эффективнее процесс упрочнения.

Статико - импульсная обработка является комбинированным способом, который подразделяется на два этапа: предварительное статическое воздействие и последующая динамическая обработка. Индентор представляет собой ролик, который в процессе СИО совершает вращательное движение вокруг своей оси и подвергается динамическому воздействию в вертикальном направлении.[2]

Предложенная технология с использованием статико - импульсного упрочнения предполагает повышение надежности и долговечности тяжело нагруженных поверхностей таких деталей как гребферы металлоконструкций, подвергающихся тяжелым динамическим нагрузкам. Использование СИО в технологии не требует больших капитальных затрат на ее внедрение. При упрочнении за счет увеличения твердости поверхности катания достигается повышение долговечности, т. е. работоспособности деталей машин по износу и дефектостойкости.

#### **Литература:**

1. Комков В.А., Кокорева О.Г. Управление параметрами качества поверхностей деталей машин при статико - импульсной обработке / «Технология металлов» №6, 2016 г. – стр. 16 - 20
2. Кокорева О.Г. Исследование износостойкости образцов, упрочненных статико - импульсной обработкой / «Упрочняющие технологии и покрытия», №5, т. 14, 2018, с. 228 - 230

© Кокорева О.Г., 2019

**Мамаева О.Э.**  
студент 1 курса ПГТУ  
г. Йошкар - Ола, РФ

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАПОРНОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ**

### **Аннотация**

В данной работе приведены основные авторские свидетельства, которые направлены на улучшение герметичности запорной арматуры. Представлены основные причины негерметичности и сформулированы основные способы их устранения.

### **Ключевые слова**

Герметичность, шиберная задвижка, клиновая задвижка, запорная арматура, затвор, совершенствование

Основными направляющими развития нашей страны является совершенствование трубопроводного транспорта. Задвижка является наиболее распространенным видом

запорной арматуры, которая служит для перекрытия потока рабочей среды. Главным эксплуатационным показателем запорной арматуры является герметичность [1, с. 15].

При закрытии затвора запорной арматуры, рабочие поверхности деталей прижимаются к седлам корпуса, обеспечивая тем самым герметичность перекрытия потока рабочей среды. Каким будет усилие при прижатии рабочих поверхностей, в дальнейшем будет зависеть долговечность, надежность и работоспособность задвижки. Небольшое усилие при нажатии не обеспечит герметичность соединения, а чрезмерно большое усилие наоборот, вызовет чрезмерный износ уплотнительных поверхностей. Это тем самым может привести к заклиниванию запорного органа и к возникновению перенапряжения, который, в свою очередь, значительно снизит срок службы запорной трубопроводной арматуры.

Также, возможными причинами потери герметичности в затворе могут быть: перекос шибера или же клина; накопление твердых и мелких частиц внутри корпуса между шибера и седлом, износ либо заедание уплотнительных поверхностей шибера и седла, перепад давления в трубопроводе.

В авторском свидетельстве «Шибера задвижка» под № 517733 предлагается конструкция задвижки с плавающими седлами, принудительно установленными на ее рабочей поверхности. Для повышения герметизации, по обеим сторонам на шибере, в плоскостях, установлены две рамки, на поверхности которых сделаны пазы, в которых расположены продольные стороны рамок, перемещаемые в пазах седел своей средней частью, а также жестко установленные в обоих крайних положениях [2].

Аналогично представлено авторское свидетельство «Прямочная задвижка» под № 672417. Так, в корпусе размещены двухдисковый запорный орган с узлом трения, а дисками запорного органа, смонтирована червячная пара, соединенная с узлом управления, причем диски установлены в ступице червячного колеса с целью осевого перемещения.

Под № 2151939 представлено авторское свидетельство, где решается задача по созданию шибера задвижки. Целью данной работы служит обеспечение с одной стороны высокоэффективного уплотнения, а с другой стороны - минимальное трение при перемещении шибера в открытое положение, и обратно. Данная задача имеет свое решение при условии, что в корпусе задвижки будет установлен шибера, снабженный двумя затворными пластинами, каждая из которых будет установлена, с целью перемещения в пространственной зоне, между указанными входным и выходным патрубками.

Под № 2109194 известно авторское свидетельство «Задвижка регулирующая» основной целью, которой является конструкция шибера задвижки, используемая в качестве регулирующего органа. В данной конструкции полностью исключаются какие - либо вибрации, а также возможность повреждения профилированного седла либо заклинивания штока.

#### **Список использованной литературы:**

1. ОТТ - 75.180.00 - КТН - 164 - 10 «Задвижки клиновые для магистральных нефтепроводов и нефтеперекачивающих станций ОАО «АК «Транснефть».
2. Шегельман, И.Р., Васильев, А.С., Щукин, П.О. Патентный поиск в области конструкций запорной арматуры для АЭС, ТЭС и для магистрального трубопроводного транспорта // «Инженерный вестник Дона», 2013

© Мамаева О.Э., 2019

**Назаренко А.А.,**  
магистрант, ФГБОУ "Алтайский  
государственный технический университет", г. Барнаул.  
Научный руководитель студентов: Цхай А.А.,  
д.т.н., профессор, ФГБОУ "Алтайский  
государственный технический университет", г. Барнаул

## ВЫБОР АДСОРБЦИОННОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗА

Аннотация

В данной работе произведен выбор оптимального газоочистного оборудования

Ключевые слова: адсорбционная установка, очистка газа, энерго - ресурсоэффективность.

Адсорбция – самопроизвольный процесс увеличения концентрации растворенного вещества у поверхности раздела двух фаз (твердая фаза – жидкость, конденсированная фаза – газ) вследствие нескомпенсированности сил межмолекулярного взаимодействия на разделе фаз.

Адсорбер – аппарат для поглощения (сгущения) поверхностным слоем твердого тела, называемого адсорбентом (поглотителем), растворенных или газообразных веществ, не сопровождающиеся химической реакцией. Адсорбер применяется в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

Широкое применение газоочистного оборудования обуславливают снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Целью оптимизации процесса был выбран аппарат с минимальными затратами, энергозатратами на перекачивание газов и растворов.

Для рентабельности очистки необходимо обеспечить очистку 50000 м<sup>3</sup> газа в месяц при наименьших затратах средств.

В качестве целевой функции использовалось произведение суммы затрат на обслуживание, капитальные и энергозатраты за время работы установки.

№ п/п	Объемная адсорбер	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Стоимость адсорбционной установки, руб.	Обслуживание, руб/месяц	Потребление для электропривода, кВт/м <sup>3</sup>	Затраты на электроэнергию, руб/месяц	Выход очищенного газа, м <sup>3</sup> /месяц
1	ААС-500	500	500000	12500	08	56897,5	38000
2	ААС-1000	1250	1100000	13100	115	94916,2	51000
3	ААС-2800	2800	1800000	16200	198	125698,3	84000
4	ААС-5000	5000	2500000	20000	230	243982,4	100000

Стоимость 1 кВт*час	1,99000
Ограничения	
Стоимость	1614788,6
Обслуживание	14578
Электроэнергия	113589,4
Целевая функция	1207616,2

Рисунок 1 – Технико - экономическая информация по газоочистным аппаратам с результатами оптимизационных расчётов

Расчёт был произведён по формуле:

$$F = (S_{\text{кап}} + S_{\text{об}} + S_{\text{эл}}) * t, (1)$$

где F – целевая функция, руб.;

$S_{\text{кап}}$  – капитальные затраты, руб.;

$S_{\text{об}}$  – затраты на обслуживание, руб / мес.;

$S_{\text{эл}}$  – затраты на электроэнергию, руб / мес.;

t – время работы установки, мес.

На рисунке 1 отображены технико - экономические данные по выбранным установкам в виде, пригодном для расчета с использованием программы MS «Excel» [1].

Проведя анализ результатов, отображенных на рисунке 1, видим, что наиболее энерго и ресурсоэффективной является адсорбционная установка марки «ААС - 500», которая удовлетворяет всем технико - экономическим параметрам, предъявляемым к установкам данного типа. Выбранное оборудование обеспечивает требуемый выход очищенного газа ( 51000 м<sup>3</sup>) и целевая функция составила 1207616,2 рублей.

Таким образом, в данной работе был осуществлен расчет и подбор оптимального оборудования для заданной производственной ситуации. Описанная процедура является независимой от специфики производства и может быть использована для расчета других задачах ресурсосберегающих технологий.

### Список использованной литературы

1. Математические методы обработки данных. Учебно - методическое пособие, составитель А.А. Цхай / Барнаул: АлтГТУ.2018 - 161 с.

© Назаренко А.А., 2019

**Николаев Е.М.**

студент группы ИВТ - 18

Института математики и информатики

Северо - Восточного федерального университета

г. Якутск, Российская Федерация

## АНТИВИРУСЫ В СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ ОТ ВРЕДНОСНЫХ ПРОГРАММ

**Аннотация:** В статье анализируются особенности современных антивирусных программ и их эффективность. При этом даётся определение понятию компьютерных вирусов и систем защиты от них.

**Ключевые слова:** антивирус; программа; система защиты; метод; интернет; проактивная защита; информация.

Антивирусные программы, как известно, – одни из самых востребованных программ на современном рынке программного обеспечения. Среди поставщиков средств защиты от вредоносных программ присутствуют и крупные производители, и многочисленные

небольшие компании. Антивирусы нужны, прежде всего, для защиты информации. Эти системы применяют функцию подсчёта контрольной суммы файлов при сверке аутентичности обновлений баз данных, получаемых через незащищённые каналы связи.

В настоящее время в мире насчитываются сотни антивирусов и утилит, предназначенных для восстановления работоспособности компьютерных систем после заражения вредоносным программным обеспечением. А.Т. Алиев подчеркнул: «Обладание таким арсеналом средств защиты должно было уже давно положить конец всевозможным компьютерным вирусам» [1, с. 27]. Но это не произошло сейчас, и едва ли возможно в будущем. Сфера компьютерных и интернет - технологий постоянно и динамично развивается; она представляет собой особый вид дискурса (речи). Как отметил в данной связи Д.А. Самарин, обращение к разным видам дискурса необходимо из - за их реализации в определённых сферах [5, с. 98]. Здесь, в отношении к антивирусным программам, речь идёт о компьютерном дискурсе. Из - за эволюции техники число фактов заражения компьютеров вирусами в последние годы лишь увеличивается.

Само название «антивирус» представляет особый интерес. О.И. Осетрова задавалась вопросом, следует ли считать такие термины, как *антивирус*, *видеоподкаст*, *гигабайт* и ряд подобных им англицизмами или отнести их к лексике, созданной на базе русского языка посредством международного фонда словообразовательных морфем [3, с. 108]. Недавние заимствования новых слов в русском языке, как подчёркивал Д.А. Самарин, непосредственно связаны с развитием зарубежной науки и техники [4, с. 388]. Заимствования совершенно естественны в процессе развития языка, и распространение англицизмов характерно для современности. Поэтому, очевидно, и термин «антивирус» не является в этом плане исключением.

Итак, современное антивирусное средство – это комплексный, сложный программный продукт, средство защиты информации, которое осуществляет функцию защиты компьютера от разного рода информационных угроз (вирусов и троянских программ) и вредоносных программ. Д.С. Сильнов подчёркивал: «Выполняя важную роль обеспечения безопасности файловой системы от вирусов, антивирус имеет полный доступ к любому файлу» [6, с. 63]. В.В. Медведев определял как вредоносные программы, «которые устанавливаются без разрешения или выполняют действия, не обозначенные в соответствующей документации или лицензии» [2, с. 78]. Поэтому антивирусы должны в своём потенциале не отставать от этих негативных продуктов.

Без регулярных обновлений через интернет антивирусные программы на основе сигнатурного метода анализа постепенно теряют свою ценность. А.Т. Алиев аргументировал: «По этой причине большинство разработчиков антивирусов стараются включить в свои программы дополнительные методы и средства защиты от вирусов: эвристический метод анализа, песочницу, технологию эмуляции окружения, контроль целостности системных файлов, поведенческий анализ» [1, с. 28]. Особенно эффективны методы поведенческого анализа (проактивной защиты), обнаруживающие неизвестные вирусы. Но и потенциал проактивной защиты не совсем полноценен, прежде всего, из - за множества ложных срабатываний. По мнению Д.С. Сильнова и О.В. Тараканова, разработчики современных средств защиты информации не уделяют должного внимания данной проблеме [7, с. 77]. И сейчас многие пользователи игнорируют сообщения о

вредоносном программном обеспечении. Поэтому важно повышать общую грамотность в этом отношении.

### **Список использованной литературы:**

1. Алиев А.Т. Проактивные системы защиты от вредоносного программного обеспечения // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2014. – № 2 (151). – С. 26 - 33.
2. Медведев В.В. Возможность выработки требований к системе защиты от вредоносных программ // Прикладная информатика. – 2015. – Т. 10. – № 3 (57). – С. 76 - 87.
3. Осетрова О.И. Лексикографическое описание терминов компьютерно - опосредованной коммуникации // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – № 29 (320). – Филология. Искусствоведение. – Вып. 83. – С. 107 - 111.
4. Самарин Д.А. В.А. Богородицкий о роли языковых заимствований // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2018. – № 6(84). – Ч. 2. – С. 386 - 389.
5. Самарин Д.А. Дискурс и текст в их взаимной связи // Проблемы и перспективы развития мировой научной мысли: сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Пермь, 26 мая 2017): в 2 частях. – Sterlitamak: АМИ, 2017. – № 5 - 2. – 2017. – С. 97 - 99.
6. Сильнов Д.С. Проблемы ложных срабатываний антивирусных средств // Прикладная информатика. – 2012. – № 4 (40). – С. 63 - 66.
7. Сильнов Д.С., Тараканов О.В. О ложных срабатываниях средств защиты информации // Прикладная информатика. – 2015. – Т. 10. – № 2 (56). – С. 68 - 79.

© Николаев Е.М. 2019

**Пестерев А. В.**

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар

**Пахомов В. А.**

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар

**Лабенский А. В.**

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар

## **ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ МАСКИРОВОЧНЫЙ ХАЛАТ**

### **Аннотация**

Мы предлагаем терморегулирующийся маскхалат, который меняет свой окрас, благодаря нанесенной на него термохромной краски. Изменения цвета происходят в зависимости от окружающей температуры.

### **Ключевые слова**

Терморегулирующийся маскхалат, маскировка, тактика, снайпер, оружие, термохромная краска.

Искусство становиться невидимым широко применяется в военном деле и называется маскировкой. Маскировка в военном деле — комплекс мероприятий, направленных на введение противника в заблуждение относительно наличия, расположения, состава, действий и намерений своих войск. Другими словами это то, что делает тебя незаметным, скрытым от врага.

Маскировка бывает как военной техники и сооружений, так и человека. Чаще всего правильная маскировка дает преимущество перед противником и правильное ее использование, зачастую, помогает одержать победу в сражении.

Рассмотрим маскировку для человека, а именно маскировочный халат. Маскхалат — это вид специальной камуфляжной одежды, надевающийся поверх формы, менее тонкий, чем обычная форма, но не менее прочный.

Существуют различные вариации окраски и моделей маскхалатов, применяющихся в зависимости от местности, температурных зон и климатических условий. Например для территорий покрытых снегом используется зимний вариант, с помощью которого человек сливается с окружающим его фоном, а именно снегом. Аналогично существуют и применяются варианты маскировочного халата под различные сезоны и местность.

### **Основное применение**

Используются маскировочные костюмы людьми гражданских профессий: орнитологами, зоологами, видео - и телеоператорами, фотографами. Лёгкие маскхалаты, состоящие из куртки и брюк, зачастую применяются в качестве спецодежды в строительстве или при погрузочно - разгрузочных работах, служат для походов в лес за грибами и ягодами в жаркую погоду, используются охотниками. Также маскхалаты востребованы в таких видах спорта, как страйкбол и пейнтбол, где используются как по прямому назначению (для маскировки), так и для антуража.

В военном деле маскхалаты используются снайперами, для которых особенно важно оставаться незамеченными во время своей работы. Они применяют различные варианты маскирующей одежды, такие как маскировочные халаты, накидки, куртки и так далее. В вооружённых силах широко распространена камуфляжная форма одежды, которая сама по себе выполняет роль простейшего маскировочного костюма.

В настоящее время маскировочные костюмы и халаты широко выпускают на промышленной основе. Но лучшими из них считаются ручного изготовления, так как требуют подгонки под конкретный участок местности, с его цветовым фоном, с наиболее часто встречающимися видами растительности и типичными предметами в данном районе (камни, пни, обломки сооружений и построек). Как в Российской армии, так и в ряде других, каждый снайпер сам изготавливает свой маскировочный костюм.

### **Терморегулирующий маскировочный халат**

Мы предлагаем идею терморегулирующегося маскировочного халата.

Этот маскхалат идентичен с другими маскировочными костюмами.

Он также включает в себя:

- накидку - пончо
- куртку - балахон.

Накидка сделана из сетки в 3,5 метра , шириной в 1,5 метра. Размер ячейки в 1,5 см.

Особенность нашего маскхалата в том, что он способен изменять цвет, подстраиваясь под палитру окружающей местности.



Это обуславливается наличием специальной термохромной краски, изменяющей цвет изделия. Она наносится поверх основного окраса. В зависимости от температуры меняется цвет. При отрицательных температурах на поверхности изделия преобладает белый окрас, а при повышении температуры происходит обесцвечивание краски. То есть снайпер, работающий в горной местности, где преобладает отрицательная температура и снежный покров, сливается с фоном благодаря вышеупомянутому свойству краски.

При необходимости сменить позицию, а именно спуститься с гор, что приведёт к повышению температуры, произойдёт обесцвечивание краски и появиться основной цвет маскхалата, который обеспечит маскировку на изменившемся фоне.

#### **Плюсы и минусы данного изобретения**

К плюсам можно отнести:

1. Маскхалат обеспечивает скрытность снайпера на местности с разным фоном.+
2. Не требуется дополнительного камуфляжа.
3. Различные цветовая гамма краски, что дает больший спектр применения такого маскхалата

Минусы:

1. Небольшой срок годности краски, что требует обновления покрываемой поверхности.

В заключении, можно сказать, что использование такого маскировочного снаряжения очень практично в условиях, требуемых смены местоположения снайпера, при переходе с одного окраса местности в другой.

#### **Список использованной литературы:**

1. Википедия официальный сайт [электронный ресурс] : Режим доступа [https:// ru.wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org) ;
2. Термохромная краска - виды, применение и нанесение [электронный ресурс]: Режим доступа [https:// kraska.guru](https://kraska.guru) .

Пестерев А. В., Пахомов В. А., Лабенский А. В. 2019

**Печникова Л.Г.**

канд. техн. наук, доцент ВМПИ ВУНЦ ВМФ «ВМА»,  
г. Санкт - Петербург, РФ

**Тихонова Н.В.**

канд. техн. наук, доцент ВМПИ ВУНЦ ВМФ «ВМА»,  
г. Санкт - Петербург, РФ

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПОИСКА**

#### **Аннотация**

В данной статье рассматривается применение математических моделей, с помощью которых предоставляется возможность решения тактико - специальных задач на поиск за объектами, а также разработка целесообразных способов поиска в различной обстановке.

Математическая модель достаточно полно должна учитывать все факторы, от которых зависит ход и исход поисковых действий, но должна быть достаточно простой, позволяющей наглядно видеть зависимость между параметрами модели и конечными результатами.

### **Ключевые слова**

Поиск; наблюдатель; теория поиска; равновероятное распределение; вероятность контакта; вероятность уклонения; поисковая производительность.

При изучении отдельных разделов и тем в математике, необходимо на наглядных практических примерах и задачах показать использование теоретических знаний и связь темы с будущей деятельностью, особенно при решении тактико - специальных задач. Например, при изучении раздела «Основы теории вероятностей», рекомендуется рассмотреть специальные задачи на поиск за объектами.

Поиск – процесс обследования водного (воздушного, наземного) пространства средствами зрительного и технического наблюдения с целью обнаружения объекта поиска, или установления факта его отсутствия в данном районе. Поиск может осуществляться с перемещением носителей средств наблюдения в пространстве, так и без перемещения: береговые стационарные средства наблюдения, поиск может вестись одиночными наблюдателями и их группами, самостоятельно или совместно, во взаимодействии с другими силами.

В процессе поиска участвуют две стороны: наблюдатель и объект поиска. Наблюдатель – это корабль, самолет, береговой пост наблюдения или группа их, использующие средства обнаружения: шумопеленгаторы, гидролокаторы, радиолокаторы, оптические средства, различного рода индикаторы и т. д. Объект поиска – предметы, подлежащие обнаружению. Они могут располагаться над и под водой, на земле, в воздухе.

Теория поиска – система научных знаний, занимающаяся исследованием закономерностей поиска. Особый ее раздел составляют вопросы слежения – процесса наблюдения за объектом поиска после его обнаружения. Основной задачей теории поиска является разработка целесообразных способов поиска и слежения в различной обстановке. Методом исследования в теории поиска является математическое моделирование.

Важнейшим элементом поиска является дальность действия средств наблюдения. Чем она больше, тем больше возможностей в обнаружении объекта поиска, тем эффективнее поиск. Организуя поиск, необходимо знать величину этой дальности. Дальность действия средств наблюдения не является постоянной величиной: одни и те же средства при наблюдении за одним и тем же объектом могут обнаруживать его на различных расстояниях. Это объясняется рядом факторов, которые можно объединить в четыре группы:

- 1) факторы, влияющие на техническое состояние средства наблюдения: изменения в напряжении питающего тока, нагрев аппаратуры, изменения в эмиссии ламп, состояние изоляции и т. д.;
- 2) факторы, определяющие состояние среды, в которой действуют средства наблюдения: прозрачность воздуха, освещенность, состояние моря, тип гидрологии и т. д.;
- 3) факторы, связанные с состоянием объекта поиска;

4) факторы, связанные с психологическими особенностями операторов, обслуживающих средства наблюдения: их квалификация, усталость и т.д.

Указанные факторы подвержены случайным изменениям и, следовательно, случайным образом влияют на дальность действия средств наблюдения. Отсюда дальность сама приобретает случайный характер. При этом, если факторы сочетаются в благоприятную сторону, дальность будет наибольшей, при неблагоприятном – наименьшая, в других случаях примет промежуточное значение.

Принимая дальность действия средств наблюдения за случайную величину, можно утверждать, что максимальные и минимальные ее значения будут наблюдаться крайне редко, вероятность такого события практически равна нулю. Более вероятно, что она примет какое-то промежуточное значение.

Таким образом, если строить поиск из расчета максимально возможных дальностей действия средств наблюдения, он может оказаться недостаточно эффективным: фактические дальности наверняка будут меньше расчетных.

Дальности действия средств наблюдения помещаются в различного рода справочниках и руководствах по соответствующим средствам наблюдения. При расчетах необходимо учитывать расхождение между реальными условиями поиска и условиями, принятыми при составлении таблицы. Чтобы по возможности уменьшить расхождение, необходимо подбирать справочный материал таким образом, чтобы он в наибольшей степени соответствовал условиям поиска, также рекомендуется брать значения несколько меньше табличных. Для этого к табличным данным обычно вводят поправочные коэффициенты, значения которых определяются требуемой надежностью поиска, степенью изученности обстановки в районе, особенностями состава сил и средств, участвующих в поиске, другими обстоятельствами. Ориентировочно значения этих коэффициентов принимают в пределах 0,6 – 0,9. С выходом поисковых сил в море должны приниматься меры по уточнению реальных условий поиска и по ним корректироваться расчеты.

Для обнаружения объекта поиска необходимо, чтобы наблюдатель сблизился с ним на дальность действия своих средств наблюдения: объект поиска должен попасть в зону действия средств наблюдения. При решении такой задачи важно знать величину относительной скорости этого сближения.

В условиях, когда курс и скорость объекта поиска известны, значение  $v_p$  может быть получено из выражения

$$v_p = \sqrt{v_n^2 + v_c^2 - 2v_n v_c \cos \xi}, \quad (1)$$

где  $v_n$  – скорость наблюдателя;

$v_c$  – скорость объекта поиска;

$\xi$  – разность курсов наблюдателя и объекта поиска.

Однако направление движения объекта поиска не всегда будет известно. Нередко ситуация может складываться таким образом, что известен лишь район его расположения, а как он там маневрирует, неизвестно. При этом нет оснований отдать предпочтение какому-либо из направлений его движения.

В этом случае принимается гипотеза о равномерном распределении курсов цели в пределах  $[0, 2\pi]$ , а расчет сближения ведется по средней относительной скорости  $v_{p\text{ср}}$ , также обозначается  $\bar{v}_p$ .

В теории поиска доказывается, что значение такой скорости может быть получено из выражения

$$v_{\rho\text{ср}} = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \sqrt{v_n^2 + v_c^2 - 2v_n v_c \cos \xi} d\xi. \quad (2)$$

Формула (2) может быть преобразована

$$v_{\rho\text{ср}} = \frac{2(v_n + v_c)}{\pi} E\left(k; \frac{\pi}{2}\right), \quad (3)$$

где  $E\left(k; \frac{\pi}{2}\right)$  – полный эллиптический интеграл второго рода по аргументам  $k, \frac{\pi}{2}$ ;  $k = \frac{2\sqrt{v_n v_c}}{v_n + v_c}$ .

Обозначив,  $\frac{2}{\pi} E\left(k; \frac{\pi}{2}\right)$  коэффициентом  $k_v$ , получим

$$v_{\rho\text{ср}} = k_v (v_n + v_c). \quad (4)$$

Для практических целей может использоваться приближенная формула

$$v_{\rho\text{ср}} = \frac{v_n^2 + v_c^2}{v_n + v_c} + 0,3\sqrt{v_n v_c}. \quad (5)$$

Как видно, в формулах (4) и (5) не фигурирует курс цели и, следовательно, относительная скорость сближения не связана с конкретным направлением ее движения. Она выражается как некоторое среднее ее значение в диапазоне разности курсов  $[0, 2\pi]$ .

На практике, если скорость наблюдателя в три и более раза превосходит скорость объекта поиска, за относительную скорость сближения может приниматься скорость наблюдателя  $v_n$ , при обратном соотношении – скорость объекта поиска  $v_c$ . Ошибка в расчетах не будет превышать 3 %.

Таким образом, если при поиске курс объекта поиска неизвестен, и мы не можем отдать предпочтение какому - либо из направлений его движения, расчет сближения должен вестись по средней относительной скорости  $v_{\rho\text{ср}}$ .

Появление объекта поиска в зоне действия средств наблюдения еще не означает, что наблюдатель обязательно его обнаружит. Необходимо, чтобы с объектом поиска был установлен зрительный или технический контакт, т. е. произошло само обнаружение.

Вместе с тем практика показывает, что такой контакт не всегда устанавливается. Имеют место случаи необнаружения либо обнаружения объекта поиска на дальностях значительно меньших дальности действия средств наблюдения. Это объясняется рядом обстоятельств. Прежде всего при вхождении объекта поиска в зону действия средств наблюдения контакт с ним неустойчив, цель трудно различима и требуется некоторое время для ее классификации. За это время наблюдатель продолжает сближаться с объектом поиска, что ведет к уменьшению дальности его обнаружения. Чем больше это время, тем меньше дальность обнаружения.

Кроме того, обследование водной (воздушной, наземной) среды ведется не непрерывно, а с некоторыми интервалами. Это особо характерно для активных средств наблюдения: гидролокаторы, радиолокаторы, которые излучают энергию в пространство периодически (дискретно), в определенном направлении. В промежутках между посылками и в направлениях, куда энергия не излучается объект поиска не обнаруживается. Пассивные средства наблюдения: зрительные средства, шумопеленгаторы, радиопеленгаторы, хотя и относятся к средствам непрерывного действия, однако эта непрерывность относительна. Так, наблюдатель, ведя зрительное наблюдение в бинокль, видит лишь часть горизонта,

остальные направления в этот момент не просматриваются. При наблюдении за индикатором кругового обзора также нет непрерывности в наблюдении, так как оператор фиксирует свое внимание на отдельных участках экрана. Полный его обзор производится через некоторый промежуток времени. Таким образом, как у активных, так и у пассивных средств наблюдения имеются промежутки времени, когда объект поиска не обнаруживается.

Наконец, в вопросах установления контакта немаловажную роль играет внимание и квалификация операторов, обслуживающих средства наблюдения. При недостаточной внимательности с их стороны или низкой квалификации объект поиска может вообще остаться необнаруженным.

Влияние указанных обстоятельств на возможность установления контакта с объектом поиска проявляется случайным образом и, следовательно, сам контакт является случайным событием. В связи с этим его оценку производят по вероятности контакта  $P_K$  – вероятности того, что за время пребывания объекта поиска в зоне действия средств наблюдения он будет обнаружен.

В теории поиска доказывается, что эта вероятность может быть определена по формуле:

$$P_K = 1 - e^{-\varphi}, \quad (6)$$

где  $\varphi$  – потенциал обнаружения, характеризующий накопление вероятности обнаружения с течением времени [1].

Различные средства наблюдения обладают различным потенциалом обнаружения и, следовательно, различными значениями вероятностями контакта. В частности, вероятность контакта для гидролокаторов шагового поиска определяется следующим образом:

$$P_K = 1 - e^{-\frac{\pi d_n \Omega}{360 \cdot 2(v_n + v_{ц})T_0}}, \quad (7)$$

где  $\Omega$  – сектор, обследуемый гидролокатором;

$T_0$  – время обследования сектора.

На практике, не прибегая к расчетам, нередко за вероятность контакта принимают следующие ее значения:

- для радиолокаторов и шумопеленгаторов от 0,8 - 0,9;
- для гидролокаторов кругового обзора от 0,7 - 0,8;
- для гидролокаторов шагового поиска от 0,6 - 0,7.

Но, в процессе поиска цель может предпринимать меры по уклонению от обнаружения. Возможности этого уклонения в значительной мере определяются соотношением дальностей обнаружения цели и наблюдателя и их скоростей. При этом возможны ситуации:

- 1) наблюдатель имеет большую дальность действия средств наблюдения и большую скорость хода, чем объект поиска;
- 2) наблюдатель имеет большую дальность действия средств наблюдения, но меньшую скорость хода, чем объект поиска;
- 3) наблюдатель имеет меньшую дальность действия средств наблюдения и меньшую скорость хода, чем объект поиска;
- 4) наблюдатель имеет меньшую дальность действия средств наблюдения, но большую скорость хода, чем объект поиска.

В первом и втором случаях объект поиска не может уклониться от обнаружения, так как наблюдатель обнаруживает его с упреждением. При этом во втором случае контакт может быть кратковременным, так как объект поиска, имея преимущество в скорости, может выйти из зоны обнаружения. В третьем случае цель имеет полную возможность уклониться, и в четвертом – эти возможности ограничены. Рассмотрим последний вариант, для чего произведем следующее построение (рис.1).

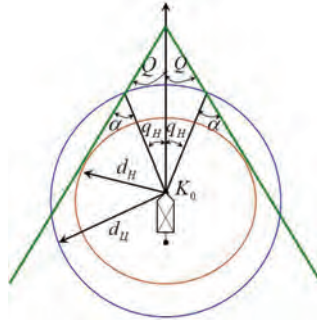


Рисунок 1

В точке  $K_0$  опишем две окружности: одну радиусом, равным дальности действия средств наблюдения наблюдателя  $d_n$ , вторую радиусом  $d_u$ , соответствующим дальности действия средств наблюдения объекта поиска. К окружности радиусом  $d_n$  проведем две касательные под критическим углом  $Q$ :

$$Q = \arcsin \frac{v_n}{v_n} \quad (8)$$

Полученный сектор  $2Q$  будет сектором, в пределах которого объект поиска не может уклониться от обнаружения [2].

Отсюда вероятность неуклонения объекта поиска от обнаружения  $P_{\text{неукл}}$  будет равна вероятности того, что он окажется в пределах курсовых углов наблюдателя  $\pm q_n$ , т. е.  $2q_n$  [3].

Выразим значение  $2q_n$  через  $Q$ :

$$2q_n = 2(\alpha - Q), \quad (9)$$

где  $\alpha$  – угол из построения на рис. 1:

$$\alpha = \arcsin \frac{d_n}{d_u} \quad (10)$$

В теории поиска доказывается, что вероятность появления объекта поиска в пределах курсовых углов наблюдателя от  $q_1$  до  $q_2$  может быть получена следующим образом:

$$P(q_1, q_2) = \frac{\pi v_n (\sin q_2 - \sin q_1)}{4(v_n + v_u) E(\frac{\pi}{2}; k)}, \quad (11)$$

где  $P(q_1, q_2)$  – вероятность появления объекта поиска в пределах курсовых углов наблюдателя от  $q_1$  до  $q_2$ .

В рассмотренном случае  $\sin q_2 - \sin q_1 = 2 \sin q_n = 2 \sin(\alpha - Q)$ , следовательно,

$$P_{\text{неукл}} = \frac{\pi v_n \sin q_n}{2(v_n + v_u) E(\frac{\pi}{2}; k)}. \quad (12)$$

Поскольку  $\frac{\pi}{2(v_n+v_{cl})E(\frac{\pi}{2},k)} = \frac{1}{v_{\text{ср}}}$ , то формулу (12) можно упростить:

$$P_{\text{неукл}} = \frac{v_n \sin(\alpha-Q)}{v_{\text{ср}}}. \quad (13)$$

Таким образом, если наблюдатель обладает возможностями первым обнаружить объект поиска, последний не может уклониться от обнаружения. Вероятность неуклонения в этом случае равна единице.

При возможностях объекта поиска обнаружить наблюдателя первым и наличии у него преимуществ в скорости хода, объект поиска может уклониться от обнаружения. Вероятность обнаружения в этом случае равна нулю. Если же в подобных условиях скорость хода объекта поиска меньше скорости наблюдателя, последний имеет некоторую возможность в его обнаружении. Вероятность такого события может быть получена по формуле (12).

При моделировании ситуаций поиска за объектами необходимо обращать внимание на поисковую производительность [4]. Поисковая производительность  $U$  – площадь, эффективно обследуемая наблюдателем в единицу времени. При ее расчетах учитывается вероятность неуклонения объекта поиска от обнаружения  $P_{\text{неукл}}$  и вероятность контакта  $P_K$ :

$$U = 2d_n v_{\text{ср}} P_{\text{неукл}} P_K, \quad (14)$$

где  $d_n$  – доэфективная дистанция обнаружения цели:  $d_n = d_n^3 \approx 0,8d_p$ ,

где  $d_p$  – расчетная дистанция обнаружения цели.

Организуя поиск, стремятся возможно больше увеличить поисковую производительность, поскольку ее увеличение повышает эффективность поиска. Решить такую задачу можно путем подбора таких значений сомножителей в формуле (14), которые по своей совокупности давали бы максимум поисковой производительности. Это требует возможно большего увеличения каждого из сомножителей.

Увеличить дальность действия средств наблюдения можно двумя путями: выбором выгодным режимом их работы (техническое решение) и созданием условий, благоприятных их работе (тактическое решение). Последнее обеспечивается, например, выгодной глубиной погружения, соответствующей высотой полета самолета и т. д.

Увеличение относительной скорости хода  $v_{\text{ср}}$  возможно за счет повышения поисковой скорости хода наблюдения  $v_n$ . однако это не всегда так. Если говорить о радиолокационных средствах наблюдений, это справедливо. В отношении гидроакустических средств, картина будет несколько иная – с увеличением скорости хода дальность действия средств наблюдения уменьшается. Следовательно, вместо увеличения поисковой производительности можно получить ее уменьшение.

В целях повышения вероятности контакта  $P_K$  необходимо всемерно повышать квалификацию операторов, обслуживающих средства наблюдения, требовать от них внимательности, создавать благоприятные условия для их работы.

### Список использованной литературы:

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. –М.: КноРус, 2016. –576с.
2. Дегтяренко Г. А., Мазовер С. И., Пехенько И. В. Высшая математика и ее использование в математическом моделировании. кн. 6. – СПб.: СПб ВМИ, 2002. –542с.

3. Леонова О.О., Печникова Л.Г., Тихонова Н.В. Основы математического моделирования. Элементы исследования операций. Курс лекций. – СПб: Изд - во ВМИ ВУНЦ ВМФ «ВМА», 2017. –103с.

4. Морозов В.В. Исследование операций в задачах и упражнениях. - М.: КД Либроком, 2016. –288 с.

© Печникова Л.Г., Тихонова Н.В., 2019

**Сердюк Е.В.**

студентка 4 курса НФИ КемГУ,  
г. Новокузнецк, РФ

**Антонов А.В.**

ст. преподаватель НФИ КемГУ,  
г. Новокузнецк, РФ

## **БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются информационные системы бухгалтерии.

### **Ключевые слова**

Информационные системы, бухгалтерия, информатика, конфигуратор, бухгалтерский учет, бухгалтерские информационные системы.

Бухгалтерские информационные системы отражают отраслевые особенности деятельности предприятий. Данные системы предназначены для управления на уровне отдельного предприятия или отраслевом уровне. Для того чтобы автоматизировать решения задач необходимо наличие ряда базовых компонентов, являющихся необходимыми для любой компьютерной информационной системы: информационной базы объекта управления, программного обеспечения, вычислительной системы, пользователей.

Информация – есть основа БИС. Задачи бухгалтерских информационных систем: обеспечить автоматизированное решение всего комплекса задач бухгалтерского учета, планирования, анализа финансово - хозяйственной деятельности, внутреннего аудита; получить достоверную оперативную информацию о текущем состоянии дел на предприятии; интегрировать оперативный, бухгалтерский, статистический учета на основе единой первичной информации; автоматизировать обработку на всех стадиях техпроцесса, начиная со стадии первичного учета.

БИС делится на 2 части: обеспечивающую и функциональную. Обеспечивающая часть ИС – информационное обеспечение имеет целью организацию информации, необходимой для осуществления управленческой деятельности и подразделяется на внешнее и внутримашинное информационное обеспечение.

Функциональные компоненты составляют содержательную основу ИС и представляют собой совокупность функциональных систем, комплексов задач и процедур обработки, реализующих функции системы управления. В функциональном аспекте БИС должны



обеспечивать: выполнение необходимых расчетов; подготовку, заполнение, проверку и распечатку документов; перенос данных из одной отчетной формы в другую; накопление итогов, обращение к данным прошлых периодов.

В современных автоматизированных системах применяются автоматизированные рабочие места (АРМ) – методические, языковые, аппаратные и программные средства, обеспечивающие автоматизацию функций пользователя в некоторых предметных областях и позволяющие оперативно отражать его информационные и вычислительные запросы. Автоматизированные рабочие места обеспечивают: доступ к современным электронным техникам малых предприятий, что было невозможно в условиях централизованной обработки информации; компактность размещения, большую надежность, простое тех. обслуживание и не сильно высокие требования к условиям эксплуатации; возможность ведения локальной и распределенной баз данных; совместимость с другими системами.

К инструментальным средствам АРМ относятся все виды обеспечения. Бухгалтера имеют в своем распоряжении все документы, которые ему необходимы, программное обеспечение, информационные массивы, которые в свою очередь составляют элементы обеспечения рабочего места.

На предприятии, где совершается малое количество хозяйственных операций, применяются простые и не очень дорогие программы, которые позволяют вести книгу хозяйственных операций и составить на ее основе баланс и финансовую отчетность. Примерами таких программ служат разработки фирмы «1С», фирмы «Инфософт» и другие.

На предприятии, где большой объем хозяйственных операций ведут складской учет, контролируется выполнение договоров, ведут отслеживание взаимоотношений с дебиторами и кредиторами, осуществляют реализацию управленческого учета, финансового анализа и других работ. Комплексные системы, которые предлагают фирмы «Инфософт», «Парус», «КомТех+» и другие, обеспечивают большие удобства для их автоматизации.

Возьмем на рассмотрение подробнее программу «1С: Бухгалтерия». Это универсальная система, в ее основу положены базовые модели бухгалтерского учета. Данная программа поддерживает не один, а несколько планов счетов бух. учета, любые системы и методологии учета, используется на предприятиях различных форм собственности. В качестве операционной системы используются группы операционных систем Windows.

Режимы работы программы: «Конфигуратор», «Отладчик», «1С: Бухгалтерия».

Что обеспечило бухгалтерским программам 1С:Бухгалтерия невероятно быстрый рост их популярности среди бухгалтеров? Конечно же, простота, доступность, бесплатные функции и надлежащая поддержка.

#### **Список использованной литературы:**

1. Глицкий И.С. Автоматизации учетов в России: миф и реальность / Бухгалтер и компьютер. - 2014. - №2. - С.3 - 10.
2. Информационная система бухгалтерского учета / Под ред. проф.В.И. Подольского. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 195с.
3. Суворова Е. Автоматизации предприятий: когда и как // Бухгалтер и компьютер. - 2013. - №1. - С.15 - 21.

© Сердюк Е.В., Антонов А.В. 2019

**Чернильник А.А.**

Магистрант 1 курса ДГТУ

г. Ростов - на - Дону, РФ

**Ельшаева Д.М.**

Студент 4 курса ДГТУ

г. Ростов - на - Дону, РФ

**Ганина А.А.**

Магистрант 1 курса ДГТУ

г. Ростов - на - Дону, РФ

## **ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ**

### **Аннотация**

Статья посвящена особенностям экспертизы качества полимерных труб. Были рассмотрены основные классификации пластмасс, из которых производят полимерные трубы. В статье приведены технические характеристики и особенности эксплуатации труб из полиэтилена и его соединений. Описаны используемые экспертами для проведения оценки качества документы и стандарты.

### **Ключевые слова**

Экспертиза, трубопровод, полимерные трубы, пластмасса, химическая стойкость, эксплуатационные характеристики.

Для производства полимерных трубопроводов используют самые различные пластмассы, но, в основном, это полиэтилен (как высокого, так и низкого давления), фторопласт, поливинилхлорид и полипропилен.

ПВХ – бесцветный (прозрачный), термопластичный полимер, отличительной особенностью которого является стойкость к различным кислотам, щелочам, растворителям и минеральным маслам. Обладает низким показателем морозостойкости ( - 15°С) и невоспламеняемостью на воздухе. Полимер популярен в сфере народного хозяйства и различных отраслях промышленности. Во избежание негативного влияния на окружающую среду, отходы ПВХ повторно перерабатывают и используют вторично при дальнейшем производстве.

Тetraфторэтиленовые полимеры представляют собой белые, тонкие, прозрачные материалы, которые выглядят как парафин или полиэтилен. Плотность варьируется по ГОСТ 10007–80 между 2,18 и 2,21 г / см<sup>3</sup>. Он обладает высокой термостойкостью и морозостойкостью и сохраняет гибкость при температуре от 70 до 270 градусов Цельсия. Это отличный изоляционный материал. Тефлон имеет очень низкое поверхностное натяжение и адгезию и не смачивается водой, смазкой или большинством органических растворителей. По химической стойкости он превосходит все известные синтетические материалы и драгоценные металлы. Он не распадается под воздействием основания, кислоты или даже смеси азотной кислоты и соляной кислоты. Разрушается при плавлении щелочных металлов, трифторида фтора и хлора.

Термопластичный полимер этилена представляет собой органическое соединение, относящееся к классу полиолефинового. Самым распространенным пластиком в мире

является группа белых оттенков (прозрачных и бесцветных листов). Основные свойства термопластичного полимера: химически стоек, диэлектрик, ударопрочен (амортизатор), способность размягчаться при повышении температуры до 80–120°C, очень низкая адгезия.

Полипропилен является термопластичным пропиленовым полимером. В отличие от полиэтилена, полипропилен имеет более низкую плотность, равную 0,91 г / см<sup>3</sup> (что является минимумом обычных пластмасс), более твердый (износостойкий) и более теплостойкий (размягчение начинается при 140°C), температура плавления 175°C практически не подвержена коррозионному растрескиванию и обладает высокой чувствительностью к свету и кислороду (чувствительность снижается при введении стабилизатора). Полипропилен является химически стойким материалом. Только сильное окисление (хлорсульфоновая кислота, антагонист азотной кислоты, галоген, дымящая серная кислота) может оказать на него значительное влияние. При комнатной температуре слабо действовали 58 % концентрированная серная кислота и 30 % перекись водорода. Длительное воздействие этих агентов при температуре 60°C и выше может привести к повреждению полипропилена. В органическом растворителе полипропилен слегка расширяется при комнатной температуре. При температуре выше 100°C он растворим в ароматических углеводородах, таких как бензол и толуол.

Как и в случае любого технического инструмента, используемого на опасных производственных объектах, технические трубопроводы требуют регулярного мониторинга технических условий и подпадают под действие положений Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116 - ФЗ экспертизе промышленной безопасности.

При экспертизе промышленной безопасности стальных технологических трубопроводов у экспертов не возникает особых трудностей с поиском правовых и нормативных действий для определения соответствия трубопроводов требованиям к документации и технической документации. Разработанные профессиональными организациями и проектными агентствами, согласовано с Ростехнадзором и стандартами Ассоциации, ГОСТами на трубные компоненты и другой полезной технической документацией для оказания помощи экспертам.

Инспекция промышленной безопасности пластиковых технологий труб устроена иначе. Из - за физических свойств пластмасс, трубы не могут воспринимать весовые нагрузки, перепады температур, наличие высокого давления. Преимуществами использования полимеров является простота конструкции и химическая стойкость к активному общению. Эти преимущества могут увеличить простоту установки.

С развитием промышленности, возросло использование и применение в быту пластиковых труб, а также их всевозможные разновидности соединений.

### **Список использованной литературы**

1. ГОСТ 11262 - 80 «Пластмассы. Метод испытания на растяжение».
2. ГОСТ ISO 1167 - 1 - 2013 «Трубы, соединительные детали и узлы соединений из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение стойкости к внутреннему давлению. Часть 1. Общий метод».
3. СН 550 - 82 «Строительные нормы. Инструкция по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб».

4. Пособие по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб (к СН550 - 82).

5. СНиП 3.05.05 - 84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

6. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116 - ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.).

© Чернильник А.А., Ельшаева Д.М., Ганина А.А., 2019

**Чернильник А.А.**

Магистрант 1 курса ДГТУ  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Ельшаева Д.М.**

Студент 4 курса ДГТУ  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Драгич Н.И.**

Магистрант 1 курса ДГТУ  
г. Ростов - на - Дону, РФ

## **ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ**

### **Аннотация**

Статья посвящена особенностям экспертизы качества металлических труб. Были рассмотрены распространённые типы дефектов, а также используемые экспертами способы и методы обследования труб. В статье описана последовательность действий эксперта при обследовании и составлении заключения.

### **Ключевые слова**

Экспертиза, металлические трубы, диагностика, методы обследования, дефекты, эксплуатационные характеристики.

Экспертиза металлических труб технического назначения – комплексный анализ их состояния, соответствия требованиям промышленной безопасности и прогнозам о сроке службы изделия. В случае поставарийного расследования эти меры имеют решающее значение для определения причины разрушения, а также для выявления виновных.

При исследовании состояния металлических труб, экспертами может быть предпринят ряд определённых действий, позволяющих обнаружить следующие недостатки:

- поврежденные трубы и фитинги;
- трещины и сколы (в том числе микроскопических размеров);
- небольшие движения стыков и швов;
- причины образования коррозии металла;
- повреждение и износ труб;
- трубопровод заблокирован или течет.

В большинстве случаев, визуальный осмотр недостаточен, чтобы гарантировать, что экспертиза трубы полностью проведена. Следовательно, эксперты используют целый ряд прецизионных лабораторий и методов испытаний оборудования.

1. Ультразвуковой контроль – способен определить даже самые минимальные нарушения целостности или изоляции трубы.

2. Визуальный осмотр – выявляет повреждения сварного шва, его геометрические изменения (смещение части трубы, толщина стенок) и степени повреждения от коррозии.

3. Акустико - эмиссионный метод – отслеживает на ранней стадии, ещё только развивающиеся, повреждения и трещины.

4. Метод капиллярного контроля используется с помощью жидкостного маркера, который способствует обнаружению многих видов технических дефектов.

5. Магнитно - порошковой метод испытания труб – способен легко обнаружить поверхностные дефекты, однако имеет несколько недостатков, поскольку остатки магнитной пыли влияют на качество металлической трубы.

Существует несколько основных типов металлических труб: магистральные, технологические, трубы для передачи пара и горячей воды. У каждого свои требования к установке, монтажу и эксплуатации, поэтому состояние каждого трубопровода оценивается отдельно.

Технический осмотр при экспертизе трубопроводов предполагает изучение степени износа водопроводных и паровых труб, нефтепроводов и других химикатов. Нарушение условий труда и использование некачественных материалов может привести к серьезным последствиям, несчастным случаям и человеческим жертвам.

Все это говорит о необходимости регулярной диагностики трубопроводов:

- постоянный контроль механических деформаций и повреждений;
- оценка температуры по всей длине трубы;
- отслеживание утечек в трубе.

Особенностью экспертизы трубопровода является длина его основной части, где температура и влажность почвы различны. У трубопровода обычно диагностируются клапан, запорная арматура, изоляция и опорная конструкция.

Обычно металлические трубопроводы имеют следующие отрицательные стороны:

1. Вероятность производства некачественных партий труб и фитингов.
2. Монтажные дефекты, которые часто встречаются при неграмотном шлифовании и сварке опорных конструкций и соединений.
3. Чрезмерно большие механические нагрузки на трубы и соединения, суровые погодные и географические условия и неквалифицированное обращение персонала с изделием могут привести к поломкам и дефектам.

Чтобы избежать серьезных повреждений и концентрации высокого давления, необходимо регулярно проводить экспертизу трубопровода пара и горячей воды. Срок действия оценки основан на требованиях федеральных стандартов и спецификаций «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

Экспертиза по определению степени повреждения металлических труб анализируется без остановки их непосредственной эксплуатации, поэтому метод исследования должен быть определен заранее.

На основании результатов диагностической работы трубопровода, эксперты делают выводы, которые дополняются расчетами, измерениями, фотографиями и видеоматериалами. Принимая во внимание всю документацию, заказчик может легко сделать выводы о дополнительной эксплуатации трубы и отремонтировать её, либо заменить комплектующие или всю трубу целиком.

### **Список использованной литературы**

1. П.А. Антикайн / «Металлы и расчет на прочность котлов и трубопроводов» / - М.: Энергосервис, 2001. - 440 с.
2. Г.Т. Широкий, П.И. Юхневский, М.Г. Бортническая / «Материаловедение для монтажников технологического оборудования трубопроводов и металлоконструкций» / - М.: Высшая школа, 2012. - 304 с.
3. СНиП 3.05.05 - 84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116 - ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.).

© Чернильник А.А., Ельшаева Д.М., Драгич Н.И., 2019

**Шамутдинов А.Х.**

к.т.н., профессор РАЕ, доцент каф. «Техническая механика» ОАБИИ, г. Омск

**Трейер В.А.**

Старший преподаватель каф. «Техническая механика» ОАБИИ, г. Омск

**Саввантиди Т.И.**

Старший преподаватель каф. «Техническая механика» ОАБИИ, г. Омск

## **ДИНАМИКА КОЛЕБАНИЙ МАНИПУЛЯТОРА**

### **Аннотация**

Целью данного исследования является разработка математической модели динамики колебаний оригинального манипулятора на основе энергии деформации его приводов, представленных в виде стержней.

### **Ключевые слова:**

Энергия деформации, кинетическая и потенциальная энергия, матрица инерции и жёсткости, теорема Кёнига.

Для разработки динамической модели системы рассмотрим оригинальную часть манипулятора (ОЧМ) [1 – 2] (рис. 1). Данный фрагмент состоит из большого количества деталей, связанных между собой различными типами связей. При составлении расчетной схемы динамической системы приняты следующие допущения:

1) Зазоры в подвижных соединениях не учитываем; 2) Подвижную и неподвижную платформы считаем недеформируемыми, деформируемыми являются три опоры (приводы); 3) Начало координат выбрано в геометрическом центре неподвижной платформы; 4) Положение центра масс может быть изменено (вытягивание или

сокращение приводов). Эти изменения учитываем заданием расстояния до центра тяжести подвижной платформы  $X, Y, Z$ ; 5) При вычислении потенциальной энергии системы не учитываем силы веса.

При этих допущениях рассматриваются колебания по трем координатным направлениям, и расчетная схема динамической системы ОЧМ может быть представлена в следующем виде (рис. 1). По теореме Кёнига [4], кинетическая энергия подвижной платформы:

$$T = \frac{1}{2} \left[ \sum_1^n m_i (\dot{x}^2 + \dot{z}^2) + \sum_1^n J_i \omega_i^2 \right], \quad (1)$$

где  $y = 0$ ,  $m_i$  и  $J_i$  – массы и моменты инерции.

$$\dot{X}^2 = (Y_{O_1} \cdot \dot{q}_3)^2, \quad \dot{Y}^2 = 0, \quad \dot{Z}^2 = (X_{O_1} \cdot \dot{q}_1 + X_{O_1} \cdot \dot{q}_2 + X_{O_1} \cdot \dot{q}_3)^2,$$

где  $q_i$  – перемещения приводов.

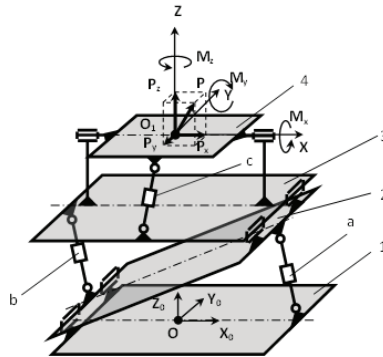


Рис. 1. Динамическая система ОЧМ:

- 1 – Основание; 2 – Наклонная платформа; 3 – Опорно - поворотное устройство;  
4 – Рабочий стол; a, b, c – Приводы (гидроцилиндры)

Так как координатные оси выбраны как главные оси инерции, то все центробежные моменты инерции обращаются в нуль и выражение кинетической энергии системы (1) будет:

$$T = \frac{1}{2} \cdot [m \cdot (Y_{O_1} \cdot \dot{q}_3)^2 + (X_{O_1} \cdot \dot{q}_1 + X_{O_1} \cdot \dot{q}_2 + Y_{O_1} \cdot \dot{q}_3)^2] + J_X \cdot \dot{q}_4^2 + J_Y \cdot \dot{q}_5^2 + J_Z \cdot \dot{q}_6^2. \quad (2)$$

Потенциальная энергия данного механизма определяется, как энергия деформации трех опор и представлена выражением:

$$\sum_{i=1}^{n=3} \Pi_i = \sum_{i=1}^{n=3} \frac{c_i \cdot \Delta S_i^2}{2} = \frac{1}{2} \cdot (c_1 \cdot \Delta S_1^2 + c_2 \cdot \Delta S_2^2 + c_3 \cdot \Delta S_3^2), \quad (3)$$

где  $c_i$  – жесткость  $i$ -го стержня;  $\Delta S_i$  – деформация  $i$ -го стержня,  $n=3$  – количество стержней.

Деформация  $i$ -го стержня (рис. 2) будет:  $\Delta S_i = S'_i - S_i$ , где  $S'_i$  – длина стержня после деформации,  $S_i$  – длина стержня до деформации. По правилам аналитической геометрии:

$$S_i^2 = (X'_i - X_i)^2 + (Y'_i - Y_i)^2 + (Z'_i - Z_i)^2, \quad S_i'^2 = (X'_i + \Delta X_i - X_i)^2 + (Y'_i + \Delta Y_i - Y_i)^2 + (Z'_i + \Delta Z_i - Z_i)^2$$

или раскрывая скобки, запишем:

$$S_i'^2 = (X_i' - X_i)^2 + 2 \cdot (X_i' - X_i) \cdot \Delta X_i + \Delta X_i^2 + (Y_i' - Y_i)^2 + 2 \cdot (Y_i' - Y_i) \cdot \Delta Y_i + \Delta Y_i^2 + \\ + (Z_i' - Z_i)^2 + 2 \cdot (Z_i' - Z_i) \cdot \Delta Z_i + \Delta Z_i^2 = S_i^2 + 2 \cdot (X_i' - X_i) \cdot \Delta X_i + \Delta X_i^2 + \\ + 2 \cdot (Y_i' - Y_i) \cdot \Delta Y_i + \Delta Y_i^2 + 2 \cdot (Z_i' - Z_i) \cdot \Delta Z_i + \Delta Z_i^2, \quad (4)$$

где  $X_i, Y_i, Z_i$  – координаты закрепления стержня (шарниров) на неподвижном основании,  $X_i', Y_i', Z_i'$  – координаты закрепления стержня (шарнира) на подвижной платформе.

В выражении (4), пренебрегая переменными второго порядка малости  $\Delta X_i^2, \Delta Y_i^2$  и  $\Delta Z_i^2$ , запишем:  $S_{li}^2 - S_i^2 = 2 \cdot (X_i' - X_i) \cdot \Delta X_i + 2 \cdot (Y_i' - Y_i) \cdot \Delta Y_i + 2 \cdot (Z_i' - Z_i) \cdot \Delta Z_i$ .

Принимая во внимание что  $S_{li} = S_i + \Delta S_i$  имеем

$$S_{li}^2 - S_i^2 = (S_{li} - S_i) \cdot (S_{li} + S_i) = (2S_i + \Delta S_i) \cdot \Delta S_i \text{ или} \\ 2S_i \cdot \Delta S_i + \Delta S_i^2 = 2 \cdot (X_i' - X_i) \cdot \Delta X_i + 2 \cdot (Y_i' - Y_i) \cdot \Delta Y_i + 2 \cdot (Z_i' - Z_i) \cdot \Delta Z_i \quad (5)$$

Преобразуя выражение (5) и пренебрегая переменными второго порядка малости  $\Delta S_i^2$ , получим:

$$\Delta S_i = \frac{(X_i' - X_i) \cdot \Delta X_i}{S_i} + \frac{(Y_i' - Y_i) \cdot \Delta Y_i}{S_i} + \frac{(Z_i' - Z_i) \cdot \Delta Z_i}{S_i} \text{ или} \\ \Delta S_i = l_i \cdot \Delta X_i + m_i \cdot \Delta Y_i + n_i \cdot \Delta Z_i, \quad (6)$$

где  $l_i = \frac{(X_i' - X_i)}{S_i}$ ,  $m_i = \frac{(Y_i' - Y_i)}{S_i}$ ,  $n_i = \frac{(Z_i' - Z_i)}{S_i}$  – направляющие косинусы стержней  $S_i$ .

Подставляя выражения (6) в (3) определяется выражение для потенциальной энергии системы. Используя (2) и (3), по классическим уравнениям Лагранжа II - го рода [4] найдём уравнения колебаний системы под действием приложенных усилий в матричном виде:

$$\|a\| \cdot \{\ddot{q}\} + \|c\| \cdot \{q\} = 0, \quad (7)$$

где  $\|a\|$  – матрица коэффициентов инерции;  $\|c\|$  – матрица коэффициентов жесткости.

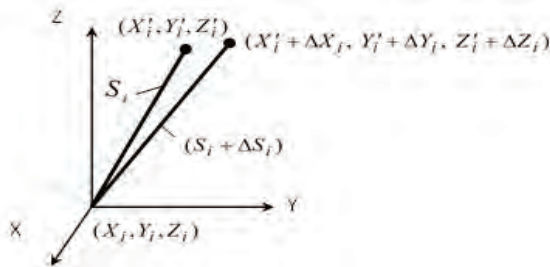


Рис. 2. Расчетная схема привода (стержня)

Представляя частные решения уравнений (7) в виде гармонической функции  $q_i = A_i \cdot \sin(kt + \beta)$  и обозначая  $\lambda_i = \frac{1}{k_i}$ , получим матричное уравнение

$\lambda_i \{q\} = \|B\| \cdot \{q\}$  и, раскрывая его, имеем частотное уравнение:

$$\lambda^3 + I_1 \lambda^2 - I_2 \lambda + I_3 = 0, \quad (9)$$



где  $I_i$  – миноры, которые получают из общего определителя системы путем вычеркивания  $i$  - й строки и  $j$  - го столбца. Решая полином (9) путем разложения, можно найти, например, в программе Mathcad 14, все значения  $\lambda_i$ , а значит и собственные частоты:

$$k_i = \sqrt{\frac{1}{\lambda_i}}.$$

#### **Выводы:**

Предложенная методика на основе энергии деформации позволяет на предварительном, теоретическом, этапе представить математическое описание поведения системы и оценить его динамические характеристики, в частности собственные частоты колебаний и подробно исследовать резонансные явления манипулятора в транспортных военных машинах, в частности, для автомобилей многоцелевого назначения [3], как системы; решить вопрос об эксплуатационных возможностях в конкретных условиях, поскольку для различных положений подвижной платформы они различны, а также оценить возможность работы механизма под действием тех или иных нагрузок с учетом резонансных явлений.

#### **Список использованной литературы**

1. Пат. №120599 РФ, МПК В25J1 / 00. Пространственный механизм / П.Д. Балакин, А. Х. Шамутдинов Заявка №2011153160 / 02, 26.02.2011. Оpubл. 27.09.2012, Бюл. №27.
2. Пат. №170930 РФ, МПК В25J1 / 00. Пространственный механизм с шестью степенями свободы / П.Д. Балакин, А. Х. Шамутдинов Заявка №2016115295, 19.05.2016. Оpubл. 15.05.2017, Бюл. №14.
4. Применение пространственного манипулятора нетрадиционной компоновки для автомобилей многоцелевого назначения: отчет о НИР(итоговый) / Омский автобронетанковый инженерный институт; рук. и отв. исполнитель Шамутдинов А.Х. – Омск, ОАБИИ, 2018. – 62 с. – Инв. № 63657.
3. Яблонский А.А. Курс теоретической механики. Ч.2. Динамика. – М.: Высшая школа, 1966. – 411 с.

© Шамутдинов А.Х., Трейер В.А., Саввантиди Т.И. 2019

**Шамутдинов А.Х.**

к.т.н., профессор РАЕ, доцент каф. «Техническая механика» ОАБИИ, г. Омск

**Трейер В.А.**

Старший преподаватель каф. «Техническая механика» ОАБИИ, г. Омск

**Саввантиди Т.И.**

Старший преподаватель каф. «Техническая механика» ОАБИИ, г. Омск

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ДИНАМИКИ КОЛЕБАНИЙ МАНИПУЛЯТОРА**

#### **Аннотация**

Целью данного исследования является разработка динамической модели оригинального манипулятора, в которой, на основе методики математического моделирования, она представлена совокупностью элементарных параллелепипедов, соединенных пружинами известной жесткости.

### Ключевые слова:

Жёсткость и деформация пружины; кинетическая и потенциальная энергия; матрица инерции и жёсткости; теорема Кёнига.

В большинстве методик математического моделирования, расчетные схемы представляются совокупностью элементарных объектов (параллелепипедов и цилиндров). Для разработки математической модели динамики колебаний оригинального манипулятора принимается схематический чертеж моделируемого узла – оригинальной части манипулятора (ОЧМ) [1 – 2] (рис. 1). ОЧМ состоит из большого количества деталей и узлов, связанных между собой различными типами соединений, т.е. она имеет неограниченное число степеней свободы. Для разработки расчетной схемы произведено сокращение количества деталей, включаемых в нее, и уменьшение числа степеней свободы. При составлении расчетной схемы динамической системы приняты допущения:

1) Вращательные пары: основания (поворотный стол) и наклонной платформы, наклонной платформы и опорно - поворотного устройства, а также стойки и рабочего стола заменяем пружинами с коэффициентом жесткости  $c_2$ , воспринимающими нагрузку по вертикали в направлении оси  $Z$ ;  $c_3$  – в направлении оси  $Y$  и  $X$ . Три опоры (привода) воспринимают нагрузку только вертикали – в направлении оси  $Z$ , заменяем пружинами с коэффициентом жесткости  $c_1$ ; 2) При изменении длин приводов меняется положение всех подвижных платформ ОЧМ и положение центра масс может быть изменено. Эти изменения учитываем заданием расстояния до центра тяжести  $X_{L_i}, Y_{L_i}, Z_{L_i}$

3) За обобщенные координаты принимаются перемещения  $W$  центра тяжести системы по оси  $Z$  и малые углы поворота  $\varphi, \psi$  рабочего стола вокруг соответствующих осей  $X$  и  $Y$ .

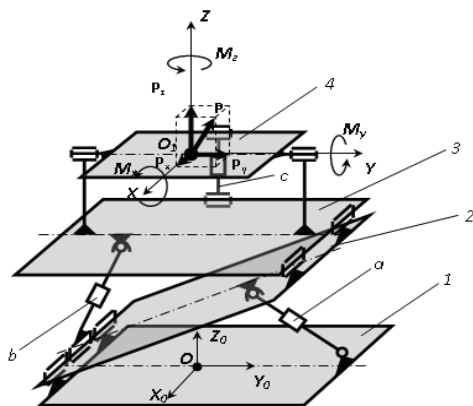


Рис. 1. Схема ОЧМ: 1 – Основание (поворотный стол);  
2 – Наклонная платформа; 3 – Опорно - поворотное устройство;  
4 – Рабочий стол; a, b, c – Приводы (гидроцилиндры)

При этих допущениях рассматриваются колебания по трем координатным направлениям, и расчетная схема динамической модели ОЧМ может быть представлена в следующем виде (рис. 2).

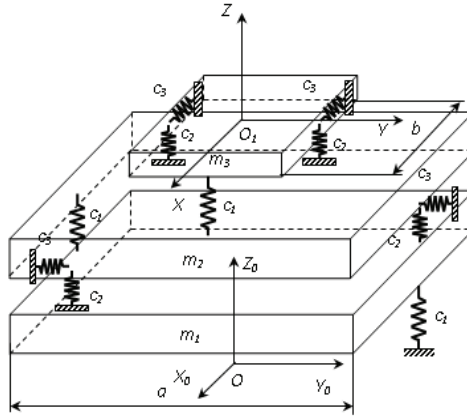


Рис. 2. Расчетная схема динамической модели ОЧМ

Из рис. 2 видно, что ОЧМ можно представить в виде трех слоев:

1) Первый слой – пружина с жесткостью  $c_1$ , действующая в направлении оси  $Z$ ; 2) Второй слой – пружины с жесткостями  $c_1$ ,  $c_2$  и  $c_2$ , действующие в направлении оси  $Z$  и две пружины с жесткостями  $c_3$ , действующие в направлении оси  $Y$ ;

3) Третий слой – пружины с жесткостями  $c_1$ ,  $c_2$  и  $c_2$ , действующие в направлении оси  $Z$  и две пружины с жесткостями  $c_3$ , действующие в направлении оси  $X$ .

Дифференциальные уравнения вынужденных колебаний механизма, представленного на рис. 1 составим в форме системы уравнений Лагранжа II рода [3]:

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{\partial T}{\partial \dot{q}_i} \right) - \frac{\partial T}{\partial q_i} = - \frac{\partial \Pi}{\partial q_i} + Q_i(t), \quad (1)$$

где  $T$  – кинетическая энергия системы;  $\Pi$  – потенциальная энергия системы;  $s$  – число обобщенных координат;  $q_i$  – обобщенные координаты;  $Q_i$  – обобщенные возмущающие силы,  $i = 1, \dots, s$ .

Так как координатные оси выбраны как главные оси инерции, то все центробежные моменты инерции обращаются в нуль и тогда, по теореме Кёнига [4], запишем кинетическую энергию динамической модели:

$$T = \frac{1}{2} \left[ m_2 \cdot (Y_{II} \cdot \dot{q}_1 + X_{II} \cdot \dot{q}_2)^2 + (\dot{q}_3)^2 \right] + J_X \cdot (\dot{q}_1)^2 + J_Y \cdot (\dot{q}_2)^2 \quad (2)$$

где  $m_2 = (m_1 + m_2 + m_3)$  – масса эквивалентной модели:  $m_1$  – масса наклонной платформы,  $m_2$  – масса опорно - поворотного устройства,  $m_3$  – масса рабочего стола;  $J_X$ ,  $J_Y$  – моменты инерции системы относительно координатных осей  $X$  и  $Y$ .

Потенциальная энергия определится из выражения:

$$\Pi_i = \frac{c_i \cdot x_i^2}{2}, \quad (3)$$

где  $c_i$  – жесткость пружины;  $x_i$  – деформация (сжатие) пружины.

В соответствии с рис. 2 и формулой (3) получим выражение для потенциальной энергии системы:

$$П = \left( \frac{a^2}{4} \cdot c_1 + \frac{a^2 + b^2}{4} \cdot c_2 \right) \cdot q_1^2 + \frac{b^2}{8} \cdot c_1 \cdot q_2^2 + \left( \frac{3}{2} \cdot c_1 + 2c_2 \right) \cdot q_3 + \frac{b}{2} \cdot c_1 \cdot q_2 \cdot q_3, \quad (4)$$

где  $a$  – длина основания (поворотного стола, равная длине опорно - поворотного устройства),  $b$  – ширина рабочего стола.

Дважды дифференцируя (2), дифференцируя (4) и подставляя в (1) получим систему уравнений:

$$\left. \begin{aligned} (m_{\Sigma} \cdot Y_{II}^2 + J_X) \cdot \ddot{q}_1 + m_{\Sigma} \cdot X_{II} \cdot Y_{II} \cdot \ddot{q}_2 &= - \left( \frac{a^2}{2} \cdot c_1 + \frac{a^2 + b^2}{2} \cdot c_2 \right) \cdot q_1 + M_X, \\ m_{\Sigma} \cdot X_{II} \cdot Y_{II} \cdot \ddot{q}_1 + (m_{\Sigma} \cdot X_{II}^2 + J_Y) \cdot \ddot{q}_2 &= - \left( \frac{b^2}{4} \cdot q_2 + \frac{b}{2} \cdot q_3 \right) \cdot c_1 + M_Y, \\ m_{\Sigma} \cdot \ddot{q}_3 &= - \left( \frac{b}{2} \cdot c_1 \right) \cdot q_2 - (3c_1 + 4c_2) \cdot q_3 + P_Z \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

Частные решения системы уравнений (5) ищем в виде:  $q_i = A_i \cdot \sin(k_i \cdot t + \beta)$ ,

где:  $k_i$  – собственные частоты;  $\beta_i$  – начальные фазы;  $A_i$  – амплитуды колебаний.

Раскрывая матричную систему, получим частотное уравнение:

$$\lambda^3 + I_1 \lambda^2 - I_2 \lambda + I_3 = 0, \quad (6)$$

где  $I_i$  – миноры, которые получают из общего определителя системы путем вычеркивания  $i$  - й строки и  $j$  - го столбца.

Решая полином (6) путем разложения, в программном пакете MathCAD 14 можно легко найти все значения  $\lambda_i$ , а значит и собственные частоты  $k_i$ :  $k_i = \sqrt{\frac{1}{\lambda_i}}$ .

### Выводы:

Предложенная методика математического моделирования динамики колебаний исследуемого манипулятора позволяет, с принятыми допущениями, заменить реальные связи манипулятора – элементами пружин и представить математическое описание поведения системы в период вынужденных колебаний манипулятора в транспортных военных машинах, в частности, в автомобилях многоцелевого назначения [4]. Зная качественную характеристику колебаний  $k_i$  – собственную частоту, можно подробно исследовать резонансные явления манипулятора как системы.

### Список использованной литературы

1. Пат. №120599 РФ, МПК В25J1 / 00. Пространственный механизм / П.Д. Балакин, А. Х. Шамутдинов Заявка №2011153160 / 02, 26.02.2011. Оpubл. 27.09.2012, Бюл. №27.
2. Пат. №170930 РФ, МПК В25J1 / 00. Пространственный механизм с шестью степенями свободы / П.Д. Балакин, А. Х. Шамутдинов Заявка №2016115295, 19.05.2016. Оpubл. 15.05.2017, Бюл. №14.

3. Применение пространственного манипулятора нетрадиционной компоновки для автомобилей многоцелевого назначения: отчет о НИР (итоговый) / Омский автобронетанковый инженерный институт; рук. и отв. исполнитель Шамутдинов А.Х. – Омск, ОАБИИ, 2018. – 62 с. – Инв. № 63657.

4. Яблонский А.А. Курс теоретической механики. Ч.2. Динамика. – М.: Высшая школа, 1966. – 411 с.

© Шамутдинов А.Х., Трейер В.А., Саввантиди Т.И. 2019

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Андрианова Т.С.**

Магистрант 1 курса Северо - Кавказского федерального университета,  
г. Ставрополь, РФ

**Джавадова О.М.**

к.э.н., доцент кафедры экономики и внешнеэкономической деятельности,  
Институт экономики и управления,  
ФГАОУ ВО «Северо - Кавказский федеральный университет»,  
г. Ставрополь, РФ

### **ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК: СТРУКТУРА И МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

#### **Аннотация**

В статье рассматривается структура и механизм функционирования финансового рынка.

#### **Ключевые слова**

Финансовый рынок, элементы финансового рынка, структура финансового рынка.

#### **Annotation**

The article discusses the structure and mechanism of functioning of the financial market.

#### **Keywords**

Financial market, elements of the financial market, structure of the financial market.

Актуальность выбранной темы обусловлена трансформацией отношений, возникающих на современном этапе во всех сферах российской экономики и увеличением, в связи с этим, роли финансового рынка, как одного из базовых структурных элементов российской экономики.

Финансовый рынок - это сложная и неоднозначная экономическая категория, которая имеет сложную структуру. Инфраструктура финансового рынка обеспечивает переливание и распространение материальных и финансовых ресурсов между производителями и потребителями. По сути, финансовый рынок состоит из различных элементов, механизмов взаимодействия и мотивации, которые тесно переплетаются между собой, образуя глобальную систему.

Рынок капиталов - это рынок, на котором владельцы денежных средств продают заёмщику право временного использования этих средств за определённое договором вознаграждение [4, с. 43 - 45].

На финансовом рынке денежные средства могут предоставляться участникам либо в виде банковских ссуд, либо в обмен на ценные бумаги. Соответственно в структуре финансового рынка РФ выделяются рынок ссудного капитала и фондовый рынок. На сегодняшний день существует централизованный государственный фонд, распределяющий финансы между отраслями хозяйства, социальными группами населения. Финансирование этого фонда осуществляется посредством предоставления сумм из государственного бюджета РФ. В этом отношении, государственный бюджет работает как генератор, подпитывая финансами различные сферы деятельности.

В Российской Федерации взаимоотношения государства и финансового рынка имеют разноплановый характер. Государство может выступать кредитором и заёмщиком, устанавливать общие правила функционирования финансового рынка, контролировать его, проводить официальную денежно - кредитную политику, поощрять и защищать его

развитие, так как именно от этого зависит стабильность национальной экономики, её способность к динамичному развитию, преодолению кризисных и посткризисных явлений. Такая политика проводится через придание финансовому рынку организационной завершенности, стандартизации финансовых операций и жёсткого контроля [3, с. 31].

В свою очередь, производные финансовые инструменты оказывают непосредственное влияние на состояние национальной денежной единицы (в Российской Федерации - рубля), усиливая негативное давление на неё, направленное отрицательное изменение курса по отношению к другим иностранным валютам и углубление кризисных проявлений на российском финансовом рынке.

К сожалению, ни производные финансовые инструменты, ни деятельность на структурных единицах финансового рынка не получили сегодня чёткого определения в российском законодательстве. Это способствовало выходу финансовых процессов из - под контроля, снижению государственного регулирования финансового сектора [5, с. 212].

Учитывая сложившуюся ситуацию на российском финансовом рынке и стадию его формирования (незрелость), крайнюю необходимость осуществления строгого регулирования и контроля над финансовыми рынками срочных сделок, нельзя не отметить, что сегодня Центральный банк не в полной мере осуществляет свои прямые обязанности.

Несовершенство законодательной базы позволяет находить многие недостатки в деятельности финансового рынка. В соответствии с федеральными законами кредитные учреждения, с одной стороны, имеют право осуществления срочных сделок, с другой стороны, они осуществляют их не в соответствии с определёнными нормами и правилами [1, с. 76 - 82].

Примером является такой финансовый инструмент, как расчётный форвард, получивший широкое распространение среди участников финансового рынка.

Рост международных финансовых операций в последние годы объясняется также быстрым увеличением доли операций по трансферу риска, к которым относятся прежде всего операции с деривативами. Главными компонентами этих операций являются валютные и процентные свопы, а также процентные опционы.

Количественные изменения участников финансового рынка за 2014 - 2018 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Количественные изменения участников финансового рынка за 2014 - 2018 гг. [2]

Категория участников финансового рынка	2014 г.(17.01.2014)	2015 г.(30.01.2015)	2016 г.(05.02.2016)	2017 г.(17.02.2017)	2018 г.(02.02.2018)
Брокеры	885	803	616	436	380
Дилеры	888	811	633	469	420
Форекс - дилеры	-	1	1	6	8
Управляющие (ДУ)	783	708	520	328	272
Депозитарии	616	573	492	389	347
Регистраторы	37	39	39	35	35
Управляющие компании ПИФ	402	395	371	330	303

НПФ	120	120	101	71	66
МФО	3 865	3 992	3 675	2 497	2 216
КПК	3 288	3 226	3 462	2 183	1 844
СКПК	1 617	1 661	1 714	1 182	927
Ломбарды	-	-	-	-	10 713
ЖНК	69	66	62	56	45
БКИ	25	26	21	16	17
Коллекторские агентства	-	-	-	-	177
Специализированные депозитарии	44	38	39	39	31
Субъекты страхового дела (страховые организации и страховые брокеры)	н / д	566	478	358	308
Кредитные организации (КО)	838	820	706	598	561
Зарегистрированные инвесторы на фондовом рынке (юр. и физ. лица)	874 443	983 968	1 046 049	1 160 914	1 373 463
Активные инвесторы на фондовом рынке (юр. и физ. лица)	60 850	74 867	83 268	108 397	117 321
Активные инвесторы на срочном рынке (юр. и физ. лица)	-	27 243	40 278	41 043	38 860

Ужесточение надзора за участниками финансового рынка и проведение мероприятий по «зачистке» рынка со стороны Банка России также подтверждает статистика по количеству аннулированных Банком России аттестатов специалиста финансового рынка всех серий (с 1.0 по 7.0) у физических лиц за неоднократное или грубое нарушение законодательства РФ в сфере финансовых рынков: в 2017 году - 235 аттестатов; в 2016 году - 630 аттестатов; в 2015 году - 150 аттестатов; в 2014 году - 76 аттестатов.

Таким образом, финансовый рынок состоит из целой системы рынков и представляет собой организованную или неформальную систему торговли финансовыми инструментами. На этом рынке происходит обмен финансовыми ресурсами, предоставление кредитов, мобилизация капиталов. Основную роль здесь играют



финансовые институты, направляющие потоки финансовых средств от собственников к заемщикам. Товаром выступают деньги и ценные бумаги.

### **Список использованной литературы**

1. Горбатилов Е., Худько Е. Финансовые рынки // Экономическое развитие России. 2016. Т. 23. № 3. С. 76 - 82.
2. Доклад Правительства России о финансовом рынке РФ на 2018 год // <https://www.minfin.ru/ru/>
3. Кондрин Д.С. Соотношение рынка ценных бумаг с финансовым и фондовым рынками // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. 2016. № 6 (120). С. 31.
4. Джавадова О.М., Стушкин А.Г. Необходимость реорганизации мировой валютной системы // Методология устойчивого экономического развития в условиях новой индустриализации. 2016. С. 43 - 45.
5. Пакова О. Н. Финансовые рынки и финансово - кредитные институты. – Ставрополь: СКФУ, 2017. – 212 с.

© Андрианова Т.С., Джавадова О.М., 2019.

**Габатадзе И.Ш.,**

Академический доктор  
Акакий Церетели Государственный Университет  
Кутаиси, Грузия

**Мушкудиани Н.С.,**

Академический доктор  
Акакий Церетели Государственный Университет  
Кутаиси, Грузия

**Церетели И.А.,**

Академический доктор  
Акакий Церетели Государственный Университет  
Кутаиси, Грузия

## **ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ В АО ШВЕЙНАЯ КОМПАНИЯ «ИМЕРИ»**

### **Анотация**

В нынешних условиях переход с рынка производителя на рынок потребителя ориентировал мировую экономику на высокую потребность клиентов, качество товара и обслуживания. На основе снижения затрат важна доставка товара и обслуживания до потребителя, что в хозяйственной практике осуществляется новыми технологиями доставки товара или внедрением логистики. Именно этой актуальной проблеме посвящается работа «Проблемы логистики в АО швейная компания «Имери». В ней по нынешнему положению переданы проблемы, связанные с логистикой и пути их преодоления.

## **Ключевые слова**

Логистика, материальные потоки, информационные потоки, логистические цепочки, продвижение товаров, индекс эффективности логистики.

В современном, глобальном антропоцентричном мире сформировалось потребительское общество и мировая экономика стала ориентирована на потребителя. Это мир, где приобрело смысл существование человека: создать и переоплотить все в соответствии с добром, правдой и моралью. Вместе с другими факторами и на основе приобретенного в развивающихся странах дешевого сырья развитые страны смогли увеличить производительность и достичь высокого уровня жизни. В результате перехода из рынка производителя на рынок потребителя они стали ориентированы в соответствии с высокой потребностью клиентов на качество товара и обслуживание. Для них стало важным на основе снижения затрат донесение до потребителя товара и обслуживания, что в хозяйственной практике осуществили внедрением новой технологии поставки товаров или логистики. Хотя несмотря на это для них и сегодня важны сроки поставки продукции, доступность цен и эффективное информационное обеспечение.

Что касается реальности Грузии термин логистики связан с переходом на рыночную экономику. Он связан со всеми сферами экономической деятельности, хотя в ближайшем прошлом существовал под разными названиями. В нынешних условиях его определение разносторонне. Наша цель рассмотреть его в хозяйственной практике АО швейная компания «Имери» с угла процессов, связанных с внедрением новых технологий поставки товара, которые будут основаны на организационной взаимосвязи материально - технического обеспечения, транспорта и новейших технологических средств, чтобы с его помощью решить проблемы такого уровня, которые связаны с материальными и информационными потоками. В частности, с размещением и развитием производства и складской сети, разработкой рационального направления материального потока и определением стратегии, построением и комплексным управлением логистической цепи, транспортированием и определением складского объема, выбором объектов поставки сырья и материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, организацией транспорта и транспортных процессов и созданием информационной системы их управления.

Производство, произведенная в АО швейная компания «Имери» по технологическим операциям, является материальным потоком, который представляет собой основной объект управления в логистике. Логистика планирует этот процесс, определяет технологию и выбирает технику для выполнения той или иной операции, определяет где и в каком объеме спрятать запас продукции, производит организацию документ - оборота, т. е. информационную поддержку товародвижения, оперативно управляет всем прозрачным процессом.

Продвижение товара и лишь в пределах управляющей цепи существование единой системы управления прозрачной цепи операций в АО швейная компания «Имери» дает возможность на пути движения товарно - материальных ценностей при прохождении транспортной, производственной, складской цепей: 1. Увидеть общий процесс продвижения продукта до конечного потребителя; 2. Спланировать этот процесс с учетом требований рынка.

Материальный поток в «Имери» в 2016 году в среднем в месяц составил 24000 штук; в 2017 году - 26000, а в 2018 году - 35000. Такой рост обеспечило расширение

сотрудничества с турецкой фирмой ВТМ - TEXTILE с такими же условиями как и с Германией.

При осуществлении такой логистической операции, когда груз (сырье, готовая продукция) перевозится железнодорожным транспортом и находится в дороге, он представляется материальным запасом, так называемым „запасом в дороге“, что в случае данной компании не имеет место, так как оно осуществляется грузовыми прицепными автомашинами (трейлерами). (Из Германии 2 - 3 раза в месяц, Турции 2 раза в неделю). Исходя из этого на собственном складе нет необходимости длительное время хранить готовую продукцию и сырье. Сложность изучения и управления материальными потоками зависит от разнообразия логистических операций. В АО швейная компания «Имери» логистическая система содержит внешние, внутренние, входящие и выходящие материальные потоки. Что касается натурально - вещественной составляющей материальные потоки компании многоассортиментные, что иногда принимает массовый характер.

При управлении материального потока логистический подход состоит в том, чтобы произвести интеграцию отдельно участвующего логистического процесса в одну систему, быстро и с меньшими затратами принести нужный товар в нужное место. В это время сложность заключается в том, что рамки единой системы требуют объединения экономических интересов отдельных собственников или отдельных субъектов. В этих условиях будет возможно достижение целостности или ориентированного на конечный результат подхода к процессам товародвижения. Логистическая оптимизация материального потока снижает совместные затраты товародвижения. С этой целью в АО швейная компания «Имери» открыт магазин, где потребитель может выбрать желаемую для него продукцию по еще более низкой цене.

Оценка уровня развития логистической системы происходит по индексу эффективности логистики (Logistics Performance Index - LPI), который содержит следующие критерии оценки:

- эффективность пошлинного и пограничного оформления;
- качество торговой и транспортной инфраструктуры;
- простота производства международных перевозок в конкурентных ценах;
- компетентность и качество логистического обслуживания;
- возможность наблюдения за посылками и ходьба по следу;
- Частота доставки посылки до получателя в запланированный или ожидаемый срок.

В АО швейная компания «Имери» уровень логистической эффективности обеспечивает система притяжения организации производства, в результате чего акцент сделан на постоянное улучшение производства; рост ценностей производства; малое количество поставщиков и частую поставку малыми партиями; в соответствии с производственной стратегией осуществление производства соответствующих заказов; на неимение запаса готовой продукции; квалифицированные кадры и индивидуальный подход распределительной системы „размер партии=заказу.“

Качество логистического обслуживания определяется следующими показателями:

- ❖ надежность поставок;
- ❖ полное время – от принятия заказа на партию товара до поставки ;
- ❖ время на осуществление заказа;
- ❖ существование запаса;
- ❖ возможность предложения кредита, также с помощью других показателей.

Соотношение значений отдельных показателей возможно изменится ввиду существующего в стране экономического положения или других причин. В Грузии важна возможность предложения кредита, что подразумевает предоставление потребителю упрощенных условий оплаты.

Изучение АО швейная компания «Имери» показало, что удовлетворение потребностей потребителей с минимальными затратами трудовых и материальных ресурсов осуществляют немецкая LEBEK и турецкая BTM - TEXTILE фирмы с помощью логистики. Правда, грузинские работники являются дешевой рабочей силой, но надеемся, что компания сможет не только развить бизнес, но и включиться в мировой рынок, так как в общем геополитическое положение Грузии ежегодно позволяет увеличить потребность на логистическую деятельность.

### Список использованной литературы

1. Ботсвадзе Л., Эрадзе К., Ботсвадзе В., Логистический менеджмент. – Тбилиси: Дизайн Принтексэкспрес, 2010. - 223 с.
2. Вешапидзе Ш., Озадзе Э., Сехниашвили д. Логистика. - Тбилиси: ГТУ, 2012. - 155с.
3. [http:// www.imeri.ge](http://www.imeri.ge)

© Габададзе И.Ш., Мушкудиани Н.С., Церетели И.А., 2019

**Донских Р.В.**

студентка 2 курса

институт экономики и управления НИУ «БелГУ»

г. Белгород, Российская Федерация

## ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

**Аннотация.** В данной статье проанализированы статистические показатели системы высшего образования в России, а именно количество высших учебных заведений, как в стране в целом, так и в регионах; количество студентов.

**Ключевые слова:** высшие учебные заведения, статистика, высшее образование, студенты, система высшего образования в России.

На сегодняшний день современные особенности рынка труда диктуют особые условия и требования к подготовке квалифицированных будущих работников. Развитие высшего образования в регионах России основано на современном обеспечении и информационных технологиях.

Динамика количества высших учебных заведений и числа студентов в России представлена на рисунке 1.

По данным рисунка видно, что динамика количества высших учебных заведений в России снижается, что связано с ликвидацией учреждений, которые не прошли аккредитацию.

Сокращение количества студентов связано с такими причинами, как: высокая стоимость обучения, неудобное местоположение учреждения, личные и семейные обстоятельства [1, с.400].

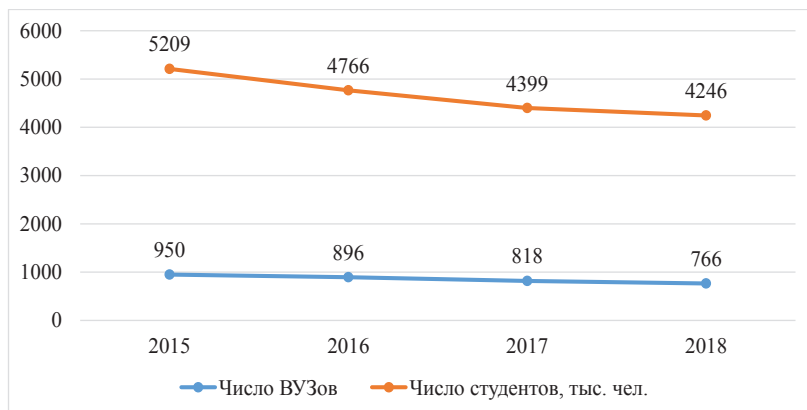


Рис. 1. Динамика количества ВУЗов и студентов в России за 2015 – 2018 г.г

Далее рассмотрим количество высших учебных заведений по регионам в России в 2018 году [3]. Так в Белгородской области насчитывается 5 высших учебных заведений, Приморском крае 8, Республике Дагестан 14, Республике Башкортостан 10, Ростовской области 12, Республике Татарстан 24, Санкт - Петербурге 66, Краснодарском крае 20, Ставропольском крае 16, Москве 161, Московской области 24, Нижегородской области 11, Челябинской области 15.

Наибольшее количество высших учебных заведений сосредоточено в Центрально - федеральном, Северо - западном и Приволжском округах.

В Сибирском и Дальневосточном округах, высшее образование менее доступно, что, в большей степени, связано с местоположением учреждений.

Немаловажную роль в высшем образовании играет ее стоимость. От стоимости зависит и качество обучения, применяемые инновационные технологии и т.д. Стоит отметить, что стоимость обучения ежегодно растет, что связано с инфляцией, ростом потребностей высшего учебного заведения (коммунальные услуги, Интернет, материально - техническое обеспечение, расходные материалы и т.д.).

Самые дорогие вузы Москвы и Санкт - Петербурга:

- Институт Международных отношений – самое дорогое образование в России. Средняя стоимость программ – около 500 тысяч.
- Московская государственная консерватория – 390 тысяч в год.
- Художественно - промышленная академия – 350 тысяч.
- Высшая школа экономики – до 572 тысяч.
- Горный университет в Санкт - Петербурге – от 300 тысяч в год.

При этом наихудшая ситуация с финансовой доступностью сложилась в Дагестане, Ингушетии и Чечне. Лидерами по территориальной доступности вузов стали Москва и

Московская область, Ингушетия и Карачаево - Черкесия. Сложнее всего добираться до ближайшего вуза в Хабаровском крае, Бурятии и Забайкалье.

Таким образом, проведенный статистический анализ системы высшего образования в регионах России показал, что не в каждом регионе, особенно в дальневосточных и сибирских, доступно высшее образование. Такая проблема складывается из плохого местоположения учреждений, также связано с плохими погодными условиями, информационным и техническим обеспечением и уровнем жизни населения.

### **Список использованной литературы**

1. Индикаторы образования: 2018: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, Н.В.Ковалева и др.; Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2018. – 400 с.
2. Макеева И.А., Основина В.В., Чистик О.Ф. Статистический анализ высшего образования в России // Региональное развитие: электронный научно - практический журнал. 2017. № 6(24). URL: <https://regrazvitie.ru/statisticheskijanaliz-vysshego-obrazovaniya-v-rossii>.
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: офиц. сайт / Росстат. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm).

© Донских Р.В., 2019

**Калугина А.А.**, студ. 5к. БУ,  
Экономический факультет

Научный руководитель: **Рабданова Ж.Б.**,  
к.э.н, доцент кафедры «Бухгалтерский учет»

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»  
г. Махачкала, РД  
[tjb010777@mail.ru](mailto:tjb010777@mail.ru)

## **ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ И ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ**

### **Аннотация**

В работе рассмотрены актуальные вопросы оценки основных средств в соответствии с российской и международной системой бухгалтерского учета. Изучена нормативно - правовая база учета объектов основных средств, критерии их признания и факт признания.

### **Ключевые слова**

Основные средства, оценка, фактические расходы, учет, признание, активы, международные стандарты.

Поскольку финансовое положение организаций находится в прямой зависимости от состояния основных средств, предприятия заинтересованы в улучшении их использования.

Основные средства, являются материальной частью основного капитала. Они составляют значительную часть национального богатства страны, оказывая большое

влияние на результаты финансово - экономической деятельности предприятий. Основные средства определяют главную составляющую материально - технической базы предприятий и играют важную роль в осуществлении ведущих направлений их деятельности.

Актуальность данной темы состоит в том, что основные средства играют огромную роль в процессе труда. Методы проведения оценки основных средств, исследования теоретических проблем, которые связаны с их оценкой в настоящее время занимают одно из центральных мест в бухгалтерском учёте, так как они в своей совокупности образуют производственно – техническую базу и определяют производственную мощь организации.

В соответствии с действующим ПБУ 6 / 01 «Учет основных средств» различают три вида оценки основных средств: первоначальная стоимость, восстановительная стоимость, остаточная стоимость объектов основных средств.

Первоначальная стоимость основных средств – это такая оценка, в которой объекты будут приниматься к бухгалтерскому учёту (п. 7 ПБУ 6 / 01). Именно на эту сумму указывается стоимость основных средств при их принятии к бухгалтерскому учёту.

Остаточная стоимость основных средств – это разница между первоначальной стоимостью (01 «Основные средства») и суммой, которая начислена за период эксплуатации и амортизации (02 «Амортизация основных средств»). В бухгалтерском балансе основные средства отражаются по такой стоимости.

Восстановительная стоимость – это стоимость воспроизводства по доведению объектов основных средств до рыночной стоимости. Согласно ПБУ 6 / 01 коммерческое предприятие может не чаще одного раза в год (на конец отчётного года) производить переоценку группы однородных основных средств по текущей (восстановительной) стоимости. Необходимо учитывать в данном случае такие способы переоценки, как: способ индексации; способ прямого перерасчёта по документально подтверждённым рыночным ценам.

При определении первоначальной стоимости большое значение имеет способ приобретения объекта: покупка, строительство, безвозмездное получение, получение в качестве вклада в уставный капитал и т.д.

Первоначальная стоимость основных средств, приобретённых за плату – это сумма фактических затрат предприятия на приобретение, сооружение, изготовление, за исключением налога на добавленную стоимость (НДС) и иных возмещаемых налогов (кроме случаев, которые предусмотрены законодательством Российской Федерации).

В бухгалтерском учёте при формировании первоначальной стоимости основных средств, поступивших безвозмездно, необходимо учесть: 1) их рыночную стоимость на дату получения по договору дарения; 2) сопутствующие расходы, которые связаны с получением имущества и доведением его до состояния пригодного к использованию.

В первоначальную стоимость основных средств, полученных в качестве вклада в уставный капитал, необходимо определять согласно пункту 9 ПБУ 6 / 01, она согласуется учредителями (участниками) предприятия, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации и не должна быть выше рыночной стоимости (по данным независимого оценщика). В налоговом учёте первоначальная стоимость основных средств, полученных в качестве вклада в уставный капитал, определяется согласно статье 277 Налогового кодекса Российской Федерации.

МСФО 16 «Основные средства» определяет порядок учёта основных средств с тем, чтобы пользователи финансовой отчётности могли получать информацию об инвестициях организации в основные средства и об изменениях в составе таких инвестиций.

Согласно МСФО первоначальная стоимость объекта основных средств подлежит признанию в качестве актива лишь в случае:

- 1) признания вероятным, что предприятие получит связанные с данным объектом будущие экономические выгоды;
- 2) первоначальная стоимость основного средства может быть надёжно оценена.

В первоначальную стоимость объекта основных средств входят:

- 1) цена покупки объекта, включая импортные пошлины и невозмещаемые налоги на покупку, за минусом торговых скидок и уступок;
- 2) все затраты, которые непосредственно относятся к доставке актива до предусмотренного местоположения и приведению его в состояние, пригодное для эксплуатации в соответствии с намерениями руководства предприятия.

Основные средства, исходя из МСФО 16, необходимо переоценивать по справедливой стоимости. В соответствии с Российскими стандартами бухгалтерского учёта (РСБУ), предприятие может выбрать один из двух методов: индексацию или прямой пересчёт по документально подтверждённому рыночному ценам.

В МСФО 16 «Основные средства» амортизацию определяют как систематическое уменьшение амортизируемой стоимости актива на протяжении срока его полезной службы.

Согласно МСФО 16, в бухгалтерском балансе объекты основных средств числятся в составе внеоборотных активов отдельной позицией по балансовой стоимости, которая равна:

- 1) первоначальной стоимости, за вычетом накопленной амортизации и накопленного убытка от обесценения (модель учёта по первоначальной стоимости);
- 2) переоцененной стоимости, за вычетом накопленной амортизации и накопленного убытка от обесценения (модель учёта по переоцененной стоимости).

Для организаций сферы производства, наличие основных средств имеет особое значение, ведь в основном, это сложное технологическое оборудование, которое непосредственно должно участвовать в производственном процессе. В учёте основных средств в соответствии с МСФО и РСБУ существуют значительные различия. Так, некоторые концепции, которые являются ключевыми в МСФО, в российских стандартах отсутствуют. Поэтому организации при переходе на МСФО должны быть готовы к тому, что стоимость основных средств по МСФО может значительно отличаться, от стоимости основных средств по российской отчётности.

#### **Список использованной литературы:**

1. Приказ Минфина России от 30.03.2001 N 26н (ред. от 16.05.2016) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет основных средств" ПБУ 6 / 01" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.04.2001 N 2689) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31472/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31472/)
2. "Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 16 "Основные средства" (введен в действие на территории Российской Федерации приказом Минфина России от



28.12.2015 N 217н) (ред. от 11.07.2016) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_193590/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_193590/)

3. Рабаданова Ж.Б., Габибов Ш.Д. Вопросы учета и оценки основных средств по российским и международным стандартам учета // Научно - практический журнал Экономика и управление: проблемы, решения, №7, 2018г.

© Калугина А.А. 2019

**Калугин Е.С.**

НИИ (военно - системных исследований МТО ВС РФ),  
г. Санкт - Петербург,  
e - mail:8272417@mail.ru

## **О КРИТЕРИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДБОРА ГРАЖДАНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ МТО ВС РФ**

### **Аннотация:**

В статье рассмотрены критерии эффективности, исследованы источники и проанализированы методы подбора персонала в организации МТО ВС РФ.

### **Ключевые слова**

Методы подбора персонала. Подбор персонала. Внешние и внутренние источники подбора персонала. Критерии эффективности подбора персонала.

У большинства обывателей понятие Вооруженные силы ассоциируются в первую очередь с понятием «военнослужащие», хотя достаточно большой объем этой структуры занимает гражданский персонал, который выполняет различные (и зачастую не всегда) вспомогательные функции. Перед руководителями организаций Минобороны и кадровыми органами зачастую встает вопрос о том, насколько эффективен подбор персонала в организации.

Эффективность подбора персонала заключается в способности с наименьшими затратами обеспечить его высокое качество. А критериями эффективности являются признаки, на основании которых производится оценка эффективности подбора персонала. Ряд ученых считают, что к объективным критериям подбора персонала относят стандарты, нормативы производительности и качества, используемые для оценки любой работы, а субъективные критерии – это специфика, устанавливаемая на основании оценки и мнения экспертов в области подбора персонала [1]

Однако современный подход к проблематике подбора персонала позволяет выделить следующие критерии:

1. Снижение уровня текучести кадров среди сотрудников, проработавших менее года. Границы уровня текучести определяются с учетом особенностей отраслей в которых проводится ее анализ. Уровень текучести оказывает прямое влияние на качество подбор персонала на рынке труда. При этом необходимо контролировать рост затрат на подбор персонала. При высокой текучести проблемы в подборе персонала обычно проявляются в

том, что кандидат не подходит для работы, либо в нереалистичных ожиданиях работодателя и будущего сотрудника друг от друга.

## 2. Рост обеспеченности организации персоналом.

Укомплектованность трудовых мест трудовыми ресурсами определяется общим количественным наличием рабочих мест (план) и фактическим наличием рабочих единиц (факт). Причинами нарушения сроков и неполной укомплектованности могут послужить материальные и организационные факторы, а именно: недостаточное распространение информации о наличии вакансии, неверно избранные методы и источники подбора; искажение информации о вакантном месте, завышенные требования к кандидатам;

## 3. Снижение расходов на подбор персонала.

Данный критерий важен как источник экономической эффективности и рентабельности бизнеса он реализуется через снижение уровня затрат и рационализацию расходов на подбор персонала. Экономическая эффективность подбора персонала рассматривается с точки зрения финансовой окупаемости вложенных средств и экономического эффекта, полученного в ходе реализации мероприятий подбора персонала[2]. Данный критерий важен так как конечной целью любого бизнеса является получение прибыли, и поэтому любая организация стремится к росту выручки и снижению затрат, поэтому он выступает как важнейший инструмент оптимизации подбора персонала.

## 3. Уменьшение срока закрытия вакансий.

Причинами нарушения сроков и низкой укомплектованности могут послужить материальные и организационные факторы, а именно: недостаточное распространение информации о наличии вакансии, неверно избранные методы и источники подбора; искажение информации о вакантном месте, завышенные требования к кандидатам; недостаточное понимание ответственного за подбор персонала критериев оценки кандидатов; недостаточная оперативность при проведении мероприятий по подбору и некоторые другие.

## 4. Снижение временных затрат на подбор персонала.

Данный критерий оказывает влияние на рост прибыли и выступает одним из эффективных путей оптимизации расходов на персонал.

Данный критерий является важнейшим показателем эффективности подбора персонала. Сдвиги сроков подбора новых кадров влияют на образование кадровых пустот и увеличение издержек. Изучение резюме, проведение собеседований и процесс подбора и отсеивания неквалифицированных кадров затрагивает многие ресурсы организации, кроме того незакрытая вакансия влияет на прибыль, которую организация могла бы получать, если бы данная должность была занята, при этом данные ресурсы можно было бы отправить на решение других задач. Таким образом, уменьшение количества времени на подбор персонала помогает значительно увеличить эффективное использование ресурсов организации и сказаться на общей производительности (эффективности работы) организации в целом.

## 5. Снижение неудовлетворенности руководством сотрудниками организации.

Определение уровня удовлетворенности трудовой деятельностью способно указать на то, какое количество сотрудников склонно к увольнению [3].

Таким образом, на основе проведенного анализа теоретико - правовых аспектов подбора персонала, отметим, что подбор персонала - это комплексный процесс, направленный на

привлечение, изучение и оценку кандидатов на вакантную должность с целью отбора наиболее компетентных работников, соответствующих требованиям организации и конкретной профессиональной деятельности. При этом, наиболее важными критериями в оценке эффективности подбора персонала выступают: снижение уровня текучести кадров среди сотрудников, проработавших менее года, снижение расходов на подбор персонала, а также уменьшение временных затрат на подбор персонала.

Данной проблеме посвящены труды как зарубежных, так и отечественных ученых, у многих кадровых специалистов не хватает теоретического и практического опыта подбора персонала, учитывающего важнейшие критерии эффективности, особенности российского законодательства и специфику работы в организациях МТО.

#### **Список использованной литературы:**

1. Корчагина А.С. / Критерии эффективности подбора персонала // Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы / Сборник статей Международной научно - практической конференции Часть 1 11 января 2019 г. МЦИИ ОМЕГА САЙНС | ICOIR OMEGA SCIENCE УФА, 2019, с - 161 - 163.

2. Синяева Любовь Петровна, Герасимова Елена Анатольевна Компетентностный подход в подборе персонала // Концепт. 2013. №S4. - [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-podbore-personala> (дата обращения: 23.12.2018).

3. Текучесть кадров. - Кадровый портал - hr - benchmarking.ru - [Электронный ресурс] – URL: [http://hr-benchmarking.ru/knowledge/metrics/turnover\\_rate](http://hr-benchmarking.ru/knowledge/metrics/turnover_rate) (Дата обращения: 17.12.2018)

© Е.С.Катун, 2019

**Кашапова Э.А.,**  
Институт экономики и управления СурГУ  
Научный руководитель **Киященко Т.П.,**  
к.э.н., доцент,  
Институт экономики и управления СурГУ

### **ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ: ПОНЯТИЕ, КРИТЕРИИ, ФАКТОРЫ**

*Аннотация:* в данной статье рассмотрено понятие финансовой устойчивости пенсионной системы, определены критерии устойчивости пенсионной системы, а также факторы, влияющие на современную пенсионную систему РФ.

*Ключевые слова:* финансовая устойчивость пенсионной системы, пенсионная система, обязательное пенсионное страхование.

Устойчивая пенсионная система обеспечивает достойный уровень жизни нынешним пенсионерам, создавая стимулы к получению качественного образования для

продолжительной трудовой деятельности экономически активного населения, являясь основой социальной стабильности и экономической безопасности государства и одним из ключевых аспектов в рамках стратегии устойчивого развития пенсионной системы.

Существует множество определений понятия финансовой устойчивости пенсионной системы.

Большинство авторов подразумевают под финансовой устойчивостью пенсионного фонда состояние его финансовых ресурсов, которое позволяет ему обеспечить выполнение обязательств государства или самого фонда по выплате гражданам пенсий, финансирование расходов на управление и развитие своей деятельности при сохранении платежеспособности фонда в условиях допустимого уровня долгосрочного социального риска утраты доходов гражданами вследствие потери трудоспособности при наступлении старости и инвалидности, смерти кормильца, длительного выполнения определенной профессиональной деятельности.

По мнению Хить Л.И., финансовая устойчивость пенсионной системы – сложное многоаспектное понятие, составной частью которого выступает финансовая устойчивость базовых и дополнительных институтов системы государственного и негосударственного пенсионного обеспечения [14]. По мнению Перцевой С.Ю., финансовая устойчивость пенсионной системы – это ее способность в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе аккумулировать объем ресурсов, достаточный для выполнения денежных обязательств перед пенсионерами, установленных действующим законодательством [1].

Автор Сильчук А.А. под финансовой устойчивостью пенсионной системы подразумевает возможность пенсионной системы своевременно выполнять свои пенсионные обязательства на основе страхового, солидарного и накопительного принципов, в условиях сбалансированности бюджета Пенсионного фонда и негосударственных пенсионных фондов и такого соотношения между страховыми взносами и трансфертами федерального бюджета, которое обуславливается ресурсными возможностями каждого, а также при условии наличия пенсионной формулы, обладающей вариативностью реакций на изменения окружающей среды [3].

Таким образом, финансовая устойчивость пенсионной системы – достижение сбалансированности между доходами и расходами бюджета ПФР, способность полностью выполнять обязательства по выплате пенсий перед гражданами, несмотря на воздействие негативных внутренних и внешних факторов.

Финансовая устойчивость пенсионной системы зависит от финансовой устойчивости составных частей системы по доходам и расходам. В качестве расходных обязательств пенсионной системы в настоящее время выступают финансовые средства на выплату государственных пенсий, на оплату услуг по доставке пенсий пенсионерам, на индексацию страховой пенсии и пр. [12, ст.18].

Доходами пенсионной системы являются страховые взносы, средства федерального бюджета, сумма пеней и иных финансовых санкций, доходы от размещения (инвестирования) временно свободных средств обязательного пенсионного страхования, добровольные взносы физических лиц и организаций, уплачиваемых ими не в качестве страхователей или застрахованных и пр. [12, ст.17].

В качестве критериев устойчивости пенсионной системы возможно использование обычных признаков финансовой устойчивости: платежеспособность и наличие

финансовых ресурсов для развития системы. Однако для пенсионной системы, имеющей свою специфику, кроме перечисленных двух признаков, определяющими являются такие признаки, как наличие или отсутствие дефицита средств пенсионной системы для выполнения пенсионных обязательств, а также наличие или отсутствие страховых пенсионных резервов. Перечисленные признаки связаны между собой и в совокупности характеризуют состояние устойчивости пенсионной системы.

Постоянно обсуждаются проблемы дефицита бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации (ПФР), хотя такой дефицит наблюдается только с 2014 г. (рис. 1). [2]. Но наличие или отсутствие дисбаланса в пенсионной системе, нарушение ее финансовой устойчивости не отражается показателем дефицита бюджета ПФР.



Рис. 1 - Дефицит / профицит бюджета ПФР, в % к общей сумме доходов бюджета  
 Источник: составлено автором на основе отчетов об исполнении бюджета ПФР за 2010 - 2017гг. и Федерального закона о бюджете ПФР на 2018г.

Одним из способов обеспечения текущей сбалансированности в системе социального страхования, к которому относится обязательное пенсионное страхование (далее – ОПС), является трансферт из бюджета центрального правительства.

Собственно трансферт на ОПС в бюджет ПФР для достижения сбалансированности страховой пенсионной системы составлял и составляет лишь долю в общей сумме трансферта федерального бюджета Пенсионному фонду [2]. Эта доля за последние 8 лет снижается и составляет около 21 % в 2018 году (см. рис. 2).



Рис. 2. - Доля трансферта на ОПС и трансфертов, связанных с ОПС в общей сумме трансферта федерального бюджета ПФР в 2010 - 2018 гг., в %  
 Источник: составлено автором на основе отчетов об исполнении бюджета ПФР за 2010 - 2017гг. и Федерального закона о бюджете ПФР на 2018г.

Доля трансферта федерального бюджета на выплату страховых пенсий (сумма трансфертов на ОПС на компенсацию пониженных тарифов, за не страховые периоды и на валоризацию) составляет около 57 % в 2018 году от общей суммы трансферта федерального бюджета Пенсионному фонду, она колебалась от 52 % в 2014 г. до 85,8 % в 2015 г.[2]

Российская пенсионная система после проведенных реформ повторяет советскую практику, при которой главным недостатком пенсионной системы назывались дотации союзного бюджета бюджету государственного социального страхования на выплату государственных пенсий. Вместе с тем, трансферт бюджета центрального правительства для достижения сбалансированности публичного пенсионного фонда не является уникальной российской практикой.

Таким образом, наличие бюджетного трансферта публичной пенсионной страховой системе не является главной характеристикой при оценке пенсионной системы, в том числе ее устойчивости.

В Российской Федерации действуют, как и в других странах, негативные демографические и макроэкономические факторы, влияющие на пенсионную систему. Но при этом следует признать более низкий уровень продолжительности жизни, чем в других странах; большую численность неработающих граждан трудоспособного возраста, не являющихся инвалидами, даже при низких показателях безработицы; общий низкий уровень доходов населения. Изменение параметров российской пенсионной системы, в том числе решение вопросов об изменении пенсионного возраста, невозможно осуществлять по общемировым правилам. В любом случае, при решении вопроса о повышении пенсионного возраста в Российской Федерации необходим точный прогноз численности работающего населения и средней зарплаты, не учитывая данные персонифицированного учета в системе ОПС, а также ожидаемое высвобождение лиц или изменение структуры занятости по видам и формам в результате расширения использования IT - технологий.

Следует также иметь в виду, что повышение пенсионного возраста влечет за собой увеличение среднего размера пенсии, а это может привести также к дисбалансу пенсионной системы в долгосрочной перспективе. Поэтому очень важно законодательно закрепить требования актуарных оснований любых решений об изменении основных параметров пенсионной системы, в том числе повышения пенсионного возраста.

Среди внутренних факторов, снижающих устойчивость российской пенсионной системы, можно выделить [2]:

- неэффективное управление резервом ПФР, созданным в 2002 году для прохождения «демографической ямы» 2010 - х годов и полностью исчерпанным до 2007 г.;
- решение об учете пенсионных прав в распределительной системе исходя из начисленных, но не уплаченных взносов;
- нерешаемая до 2012 г. проблема финансового обеспечения пенсий «досрочникам»;
- непоследовательность тарифной политики в области ОПС;
- неоднократная смена администратора страховых взносов в государственные внебюджетные фонды;
- отвлечение кассовых остатков средств ПФР на счет федерального бюджета.

Таким образом, пенсионная система представляет собой совокупность государственных и негосударственных институтов, создаваемых с целью предоставления гражданам

материального обеспечения в виде пенсии после достижения определенных условий (пенсионного возраста, инвалидности, потери кормильца и т. д.). При построении системы пенсионных выплат каждое государство учитывает имеющиеся экономические, демографические и социальные проблемы. При этом страны, как с развитой, так и с развивающейся экономикой при достижении определенного уровня развития нуждаются в реформировании пенсионной сферы с целью гарантирования достойного уровня жизни после выхода граждан на заслуженный отдых. Факт дефицита / профицита бюджета ПФР не отражает однозначно проблему устойчивости пенсионной системы, как и общий размер трансферта федерального бюджета Пенсионному фонду. Актуальность исследования устойчивости пенсионной системы связана не с долгосрочными обязательствами, вытекающими из источников финансирования дефицита бюджета ПФР, а пенсионными обязательствами, формируемыми на основе всего периода начисления и уплаты страховых взносов. Повышение пенсионного возраста не является единственной и однозначной мерой укрепления финансовой устойчивости пенсионной системы, возможно принятие и иных мер, корректирующих действие внутренних факторов ее развития.

Самой лучшей пенсией по старости является такая, которая выплачивается в течение всего оставшегося периода жизни получателя, получившая название «пожизненная пенсия». Она должна быть регулярной, непрерывной и индексируемой по уровню инфляции, и темпам роста заработной платы. Считается, что в идеале пенсия должна быть достаточной для удовлетворения базовых потребностей пенсионера и увеличиваться в связи с ростом стоимости жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Перцева, С.Ю. Основные направления обеспечения финансовой устойчивости пенсионной системы России: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / [Электронный ресурс] // Академия труда и социальных отношений. – М., 2016. - 172 с. URL: <https://dlib.rsl.ru/01003166293> (Дата обращения: 05.03.2019).

2. Седова, М.Л. Сбалансированность бюджета пенсионного фонда России и проблемы финансовой устойчивости пенсионной системы // [Электронный ресурс] М.Л.Седова // Известия СПбГЭУ. 2018. №5 (113). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sbalansirovannost-byudzheta-pensionnogo-fonda-rossii-i-problemy-finansovoy-ustoychivosti-pensionnoy-sistemy> (Дата обращения: 12.03.2019).

3. Сильчук, А.А. Повышение финансовой устойчивости пенсионной системы Российской Федерации: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / [Электронный ресурс] // М. 2016. - 157 с. URL: <http://docme.ru/doc/1411118/povyshenie-finansovoj-ustoychivosti-pensionnoj-sistemy-ross...> (Дата обращения: 09.03.2019).

4. Федеральный закон от 06.10.2011 N 268 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2010 год".

5. Федеральный закон от 02.10.2012 N 152 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2011 год".

6. Федеральный закон от 30.09.2013 N 255 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2012 год".

7. Федеральный закон от 14.10.2014 N 298 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2013 год".
8. Федеральный закон от 05.10.2015 N 279 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2014 год".
9. Федеральный закон от 31.10.2016 N 378 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2015 год".
10. Федеральный закон от 16.10.2017 N 288 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2016 год".
11. Федеральный закон от 11.10.2018 N 356 - ФЗ "Об исполнении бюджета Пенсионного фонда Российской Федерации за 2017 год".
12. Федеральный закон от 15.12.2001 N 167 - ФЗ (ред. от 11.12.2018) "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации".
13. Федеральный закон от 05.12.2017 N 363 - ФЗ "О бюджете Пенсионного фонда Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов".
14. Хить, Л.В. Совершенствование методических подходов к оценке эффективности и финансовой устойчивости распределительно - накопительной пенсионной системы России [Электронный ресурс] / Л.В. Хить // Сибирская финансовая школа. 2016. № 3. URL: [http://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/138-142\\_2016-3.pdf](http://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/138-142_2016-3.pdf) (Дата обращения: 09.03.2019).

© Э. А. Кашапова, 2019

**Минаков А.В.**

профессор кафедры бухгалтерского учета, д.э.н., профессор  
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя  
г. Москва, РФ

**Иванова Л.Н.**

заместитель начальника кафедры бухгалтерского учета, к.э.н.  
Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя  
г. Москва, РФ

## **РОЛЬ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА КАЗЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА**

**Аннотация.** По причине постоянного роста внимания к вопросам повышения эффективности государственного управления особую актуальность приобретает государственный аудит, в системе которого особое место принадлежит внутреннему аудиту. В данной статье проанализировано место и роль внутреннего аудита казенных учреждений в системе государственного аудита.

**Ключевые слова:** аудит, система государственного аудита, внутренний аудит.

Для государственного учреждения важное значение имеет эффективное функционирование всех систем, в частности финансовой сферы. Именно поэтому система



государственного аудита столь важный элемент в работе казенных учреждений. Наблюдение за формированием, перераспределением, расходом материальных средств – это основная цель данных проверок.

Ю.А. Крохина [4, с. 20] отмечает, что государственный аудит представляет собою целостную и независимую оценку эффективности деятельности объектов аудита, которая охватывает не только вопросы относительно финансов, но также и другие сферы деятельности казенных учреждений, с дальнейшим представлением рекомендаций, построенных на выявленных недостатках.

Именно выработка рекомендаций, по мнению данного автора, является основным, в рамках государственного аудита. Они влияют на повышение эффективности деятельности объекта аудита, а также на повышение эффективности использования государственных средств.

В рамках системы государственного аудита выделяют внешний и внутренний аудит. Роль последнего является особо значимой, так как он выступает в качестве обратной связи, по мнению Р.Х. Шахбанова [7, с. 58]. Стоит отметить, что ранее такая связь была обеспечена контрольно - ревизионными службами, которые и фиксировали факты нарушений. Однако эволюция в системе государственного аудита, привела к тому, что в рамках внутреннего аудита казенных учреждений произошло смещение акцентов с обычного выявления нарушений на анализ процессов использования средств. При этом указанное смещение акцентов ни в коем случае не нивелирует значимость важности устранения нарушений, которые выявляются с помощью анализа основных процессов, которые сопровождаются расходом бюджетных средств, а также выявлением узких мест.

А.Л. Колесник [3, с. 48] указывает в своей работе, что постоянная оценка государственного внутреннего контроля обеспечивается именно эффективным государственным внутренним аудитом. При этом он помогает обеспечивать эффективное государственное управление казенного учреждения в рамках постоянных изменений внешней среды.

В настоящее время имеет место тенденция внедрения международных стандартов во все сферы, в том числе и сферу управления государственными учреждениями, это вызвало необходимость трансформировать существующие ранее подразделения внутреннего контроля бюджетных учреждений в подразделения государственного внутреннего аудита.

Анализируя роль государственного внутреннего аудита, обратимся к исследованию Е.В. Бергалия [1, с.8], который указывает, что достаточно часто понятия внутреннего контроля и аудита отождествляют, однако, по мнению автора – это не верно. Оценка деятельности казенных учреждений, а также выявление отклонений от нормативных значений и принятие мер, которые способны устранить такие отклонения – это основная задача внутреннего контроля. В то же время основной задачей аудита является непосредственно выявление причин, которые привели к появлению отклонений и их устранение.

Внутренний аудит и контроль – это две процедуры, являющиеся взаимодополняющими друг друга, в частности одна из основных ролей внутреннего аудита состоит в оценке эффективности контроля.

А.Л. Колесник [3, с. 51] в своем исследовании указывает, что на сегодняшний день единая методика государственного внутреннего аудита отсутствует, как на законодательном уровне, так и на уровне научных исследований.

Это привело к тому, что отдельные казенные учреждения сегодня самолично разрабатывают внутренние нормативно - правовые акты, цель которых – это регулирование внутреннего аудита.

Е.О. Мессель [6, с. 43], обращает внимание на то, что для процедуры внутреннего аудита казенных учреждений возможно использование двух подходов – классического или процессного подхода.

Ранжирование исходя из существенности, способности к минимизации наступления событий, имеющих нежелательный характер, дальнейшее тестирование эффективности контрольных процедур происходит в рамках классического подхода. При использовании этого подхода высокий профессиональный потенциал аудиторской группы является необязательным. Среди недостатков можно отметить отсутствие точности относительно достижения целей внутреннего аудита, что обусловлено фактором невысокой степени пресечения мошеннических схем.

Определение узких мест, выявление реализованных рисков и одновременно с этим проведение анализа контрольных процедур, с целью выявления тех из них, которые не сработали и их, соответственно, необходимо подправить, характерно для сторонников процессного подхода, который детально рассматривает О. Крышкин [5].

Продвинутый подход аудиторов и наличие достаточного уровня коллективизма – это залог успеха применения процессного подхода.

Анализируя место и роль внутреннего аудита в системе государственного аудита, обратим внимание, что по причине отсутствия единой методики проведения внутреннего аудита, ее следует разрабатывать. Это, в свою очередь, необходимо для того, чтобы внутренний контроль и оценка рисков были проведены качественно, а это залог эффективности государственного аудита, в первую очередь.

А.Л. Колесник [3, с. 52], указывает на то, что эффективная методика внутреннего аудита обязательно требует определенного алгоритма действий, который будет, в свою очередь, подкреплён примерами документирования, а также образцами рабочих и отчетных документов.

С помощью такой процедуры возможно сократить время составления отчета относительно результатов контрольных мероприятий, появиться возможность стандартизации рабочих и отчетных документов. Кроме этого работа внутренних аудиторов будет значительно упрощена, в частности классификация нарушений будет занимать значительно меньшее количество времени, а это однозначно повысит вероятность правильной классификации.

Нельзя не отметить, что в обязанности каждого аудитора входит описание факта искажения, после того, как он был выявлен. При этом обязательно представить не только информацию о том, где произошло нарушение, но и обязательно указывать на соответствие этих нарушений согласно нормативно - правовых актов. Наличие выводов при этом обязательно. В том случае, когда аудитор не будет обладать достаточным количеством профессиональных знаний и опыта, в частности в выполнении заданий в авральном режиме – это может привести к неверной классификации нарушений, как следствие – неверный

внутренний аудит, который повлечет за собою проблемы с качеством государственного аудита.

Как отмечает, Р.Б. Шахбанов [7, с. 9], повысить качество документирования, возможно с помощью стандартизации алгоритма описания и примеров обоснования.

Синергия аудита нормативно - правового соответствия, операционного и финансового аудита необходимы, по мнению Н.А. Галимуллиной [2, с. 45], необходимы для проведения комплексного внутреннего аудита.

Исходя из того, какие отклонения были выявлены в рамках проведения контрольных мероприятий, делается акцент на том или ином виде аудита. В частности, если проводится аудит бюджетной программы и достижения ее целей, то используют в основном такой вид внутреннего аудита, как операционный с использованием элементов комплаенс - аудита. Нормативно - правовое соответствие с элементами операционного аудита применяется в том случае если аудиту подлежит оплата труда.

Как отмечает О. Крышкин [5, с. 106], в рамках разделов программы внутреннего аудита возможно применение принципа структурного соответствия. Для каждого раздела необходимо выбрать операции, которые будут обладать общими признаками и будут связаны одним процессом. Программа внутреннего аудита должна соответствовать структуре отчета. При этом, обязательным в процессе аудиторования является тот факт, что все действия должны быть согласованы с особенностями бюджетного процесса.

Так как в данной статье проводится анализ внутреннего аудита казенных учреждений, то их участие в бюджетном процессе происходит в основном в роли распорядителей или же получателей бюджетных средств. Поэтому, составление сметы – это обязательный элемент. При этом ее обязательно необходимо утверждать.

С помощью внутреннего аудита определяется эффективность внутреннего контроля, в частности насколько его проведение смогло минимизировать реализацию рисков. При этом от профессионализма аудитора будет зависеть то, насколько четко будут выявлены все узкие места в деятельности. Однако нельзя забывать о том, что основное преимущество аудита в том, что при выявлении рисков, выявляются его основные причины и предлагаются рекомендации, позволяющего снизить вероятность повторения этих рисков.

При описании в отчете нарушений и искажений аудитору также рекомендуется придерживаться определенного алгоритма, согласно которому вначале описываются нарушения или искажения. Если аудит требует, то указываются конкретные статьи и пункты нормативно - правовых актов, которые были нарушены. В том случае, если проводился операционный аудит, то необходимо описать целесообразность госзакупки приложить анализ цен на аналогичные товары. Далее по алгоритму необходимо указать последствия, которые возможны в случае вероятности негативных событий.

Кроме всего сказанного отчет о результатах аудита должен также содержать краткое интервьюирование должностных лиц, которые привели к нарушению или искажению.

На сегодняшний день практика проведения внутреннего аудита в казенных учреждениях позволяет отметить то, что состав таких групп может достигать 15 человек. Это, в свою очередь, обязывает руководителя аудиторской группы к проверке и подписанию справок по результатам проверки, подписанных аудиторами.

Анализируя место внутреннего аудита в системе государственного аудита, которая подразумевает также проведение внешнего аудита, обратим внимание на разницу в задачах этих двух видов аудитов.

Подготовка достоверности финансовой информации, которая была представлена в отчетности – это задача внешних аудиторов. В то же время, так как служба внутреннего аудита – это структурное подразделение казенного учреждения, в ее обязанности входит непосредственно формирование такой отчетности, а не ее достоверность или корректность.

В задачи такой службы также входит проведение аудита, который бывает предварительным, текущим и последующим.

Предупреждение возможных нарушений характерно для предварительного аудита. С его помощью внутренние аудиторы могут определить целесообразность и правомерность планируемой учреждением хозяйственной операции.

Предотвращение и устранение возможных нарушений и несоответствий, которые возможны при текущей деятельности – это задача текущего аудита. Чаще всего он используется на таких стадиях как формирование, распределение и использование финансовых ресурсов учреждения.

Е. В. Бергаль [1, с. 9] отмечает тот факт, что действия конкретных подразделений и отделов, обязанности сотрудников – это то, что выступает в качестве предмета текущего контроля. Создание службы внутреннего аудита обусловлено именно проведением текущего аудита, по мнению данного автора.

В том случае, когда речь идет об аудите периода, который уже прошел –используют последующий аудит. Его основные инструменты – это анализ и проверка бухгалтерской документации и отчетности.

Подводя итоги, необходимо отметить, что сегодня внедрение государственного внутреннего аудита не носит системного характера, между тем являясь необходимым условием повышения финансового менеджмента государственного сектора. Его место и роль в общей системе государственного аудита неопределимы, так как проведение внутреннего аудита обеспечивает его эффективность. Кроме этого, значимая роль аудита в том, что он позволяет оценить эффективность контроля. При этом в рамках данной работы было рассмотрено основные отличия и сходства аудита и контроля, так как на сегодняшний день некоторые отождествляют эти два понятия.

Постоянное совершенствование управления государственными учреждениями объясняет тот факт, что внутренний аудит казенных учреждений должен постоянно модернизироваться, а это, в свою очередь, требует разработки единой методики его проведения, отсутствующей на сегодняшний день.

Следовательно, в системе государственного аудита место внутреннего аудита достаточно значимое, а его основная роль в том, что его проведение позволяет оценить эффективность управления казенным учреждением, и не только выявить основные нарушения и их причины, но также и предложить направления для их устранения.

В современных условиях внутренний контроль становится эффективным инструментом управления бюджетной организацией. Возрастающие требования к эффективности управления обуславливают необходимость функциональной активизации внутреннего аудита как составной части системы внутреннего контроля организации.

### Список использованной литературы:

1. Бергаль, Е.В. Внешний и внутренний финансовый контроль в системе государственного контроля: региональный аспект / Е.В. Бергаль // Государственный аудит. Право. Экономика. – 2016. - № 3. – С. 7 - 14.
2. Галимуллина, Н.А. Аудиторская проверка бюджетных учреждений как средство предупреждения экономических правонарушений / Н.А. Галимуллина // Вестник Уфимского юридического института МВД России. – 2018. - № 2 (80). – С. 44 - 49.
3. Колесник, А.Л. Методика внутреннего аудита казенного учреждения / А.Л. Колесник // Учет. Анализ. Аудит. – 2017. - № 1. – С. 47 - 54.
4. Крохина, Ю.А. Система государственного аудита – важнейшее средство противодействия внешним и внутренним угрозам экономической безопасности / Ю.А. Крохина // Вестник АКСОР. – 2013. - № 3 (27). – С. 20 - 22.
5. Крышкин О. Настольная книга по внутреннему аудиту: риски и бизнес - процессы. 2 - е изд. М.: Альпина Паблишер, 2015. 477 с
6. Мессель, Е.О. Использование успешных зарубежных практик при организации и проведении аудита бюджетных учреждений / Е.О. Мессель, Ю.В. Сафрыгин // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2016. № 6. – С. 42 - 46.
7. Шахбанов, Р.Б. О сущности внутреннего аудита бюджетных учреждений / Р.Б. Шахбанов, Д.С. Гаджиева // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2013. - № 6. – С. 58 - 61.

© Минаков А.В., Иванова Л.Н, 2019

**Петрова З.А.**

к.э.н., доцент

**Чернявская Н.П.**

Ст. преподаватель

Институт экономики и права

ФГБОУ ВО «КГУ»

г. Курган, Российская Федерация

## **ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются проблемы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, возникшие в процессе создания интеграционного объединения – Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Комментируется правовой режим защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, отраженный в Таможенном кодексе ЕАЭС, относительно включения объектов интеллектуальной собственности в национальные и единый таможенные реестры для стран - членов ЕАЭС. Выделены основные проблемы и рекомендованы пути их решения в направлении повышения

эффективности защиты прав на объекты интеллектуальной собственности таможенными органами. Большая роль отводится упрощению и гармонизации создания национальных и единого таможенных реестров для стран - членов ЕАЭС.

### **Annotation**

The article deals with the problems of protecting the rights to intellectual property objects that have arisen in the process of creating an integration association - the Eurasian Economic Union (EAEU). Commentary on the legal regime for the protection of intellectual property rights, as reflected in the EAEU Customs Code, regarding the inclusion of intellectual property in the national and single customs registers for the EAEU member countries. The main problems are highlighted and the ways of their solution are recommended in the direction of increasing the efficiency of protection of intellectual property rights by customs authorities. A major role is played by the simplification and harmonization of the creation of national and unified customs registers for the EAEU member countries.

### **Ключевые слова**

Евразийский экономический союз, Таможенный кодекс ЕАЭС, объекты интеллектуальной собственности, товарный знак, правообладатель, контрафактная продукция, фальсифицированная продукция, единый таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности.

Последовательный переход к новой форме региональной экономической интеграции от Таможенного союза к Евразийскому экономическому союзу (к общему рынку, характеризующемуся свободным перемещением не только товаров и услуг, но и факторов производства) несколько обострило проблему защиты прав на интеллектуальную собственность во взаимной торговле стран - участниц Европейского экономического союза (ЕАЭС).

Дальнейшая либерализация внешнеэкономической сферы в условиях ЕАЭС, способствовала интенсификации трансграничного оборота контрафактной и фальсифицированной продукции, связанной с нарушением прав на интеллектуальную собственность.

Одним из основных факторов, способствующих этому, является несогласованность национального законодательства стран - участников ЕАЭС в области охраны результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, не решены вопросы по ведению Единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности (ЕТРОИС), имеют место различия в правовом режиме объектов интеллектуальной собственности, недоработка союзного таможенного законодательства в области регулирования правоотношений при перемещении товаров, содержащих объектов интеллектуальной собственности (ОИС) через таможенную границу ЕАЭС.

Среди ОИС, в том числе товарных знаков, знаков обслуживания, наименования мест происхождения товаров, самым нарушаемым в области прав на интеллектуальную собственность является товарный знак. В этой связи проблема защиты прав на данный ОИС, является особенно актуальной. Большую роль в решении данной проблемы относительно товаров, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС, играют таможенные органы. Их функции в этой области отражены в Таможенном кодексе ЕАЭС.

В Таможенном кодексе интеграционного объединения ЕАЭС (глава 52), рассмотрены основные меры по защите прав на ОИС, принимаемые таможенными органами [1, с. 559].

Основное внимание уделяется созданию ЕТРОИС государств - членов ЕАЭС. Так, в ст. 385 данной главы рассмотрен порядок включения в ЕТРОИС в том числе, объектов авторского права и смежных прав, товарных знаков и знаков обслуживания и наименования мест происхождения товаров [1, с. 561].

Кроме того, выделены права и обязанности правообладателя при необходимости включения в ЕТРОИС в случае достоверного предположения, что они иначе могут быть нарушены, в связи с перемещением товаров через таможенную границу ЕАЭС или при совершении иных действий с товарами, находящимися под таможенным контролем.

В этой связи подробно рассмотрен порядок обращения в Евразийскую экономическую Комиссию относительно включения объектов его интеллектуальной собственности в ЕТРОИС государств - членов ЕАЭС и соответственно обязанности правообладателя [1, с. 562].

В пункте 12 ст. 385 отмечены причины, по которым ОИС не могут быть включены в ЕТРОИС государств - членов ЕАЭС [1, с. 563].

Далее подчеркивается что за включение ОИС в ЕТРОИС государств - членов ЕАЭС плата не взимается.

В ст. 386 Таможенного кодекса ЕАЭС рассматривается роль таможенных органов государств – членов ЕАЭС в ведении национальных таможенных реестров ОИС, которые подлежат защите таможенными органами на территории государств – членов ЕАЭС, а также условия и порядок включения ОИС в национальные таможенные реестры ОИС [1, с. 563].

Ст. 387 Таможенного кодекса ЕАЭС посвящена срокам защиты прав на ОИС таможенными органами [1, с. 563].

Таким образом, реализация функций таможенных органов, закрепленная в Таможенном кодексе ЕАЭС по защите прав интеллектуальной собственности при перемещении товаров, содержащих ОИС через таможенную границу ЕАЭС, направлена на предотвращение оборота контрафактной и фальсифицированной продукции, связанной с нарушением прав на интеллектуальную собственность.

Однако анализ организации защиты прав на ОИС в условиях данного интеграционного объединения показал, что в настоящее время имеют место определенные проблемы, которые препятствуют реализации защитных функций таможенных органов государств – членов ЕАЭС.

Прежде всего, это касается разработке национальных таможенных реестров ОИС и ЕТРОИС государств - членов интеграционного объединения ЕАЭС. В этой связи следует отметить, что национальные реестры стран – участниц ЕАЭС значительно отличаются по количеству внесенных туда объектов. Так, в национальном таможенном реестре России содержится 5108 ОИС, в Казахстане – более 450, в Белоруссии, Армении и Кыргызстане значительно меньше [2].

В результате эффективность правового регулирования уменьшается, поскольку порядок защиты прав на ОИС в других странах интеграционного объединения значительно слабее, чем в России, что приводит к широкому потоку в нашу страну контрафакта в следствие несогласованного национального законодательства в этой сфере.

В соответствии с процедурой *ex officio* при подозрении на контрафакт, таможенный орган по своей инициативе может приостановить движение товара, но это не решает полностью проблему защиты прав на ОИС, поскольку не все страны ЕАЭС используют эту процедуру или используют ее с оговоркой, которая смысл данной процедуры сводит на нет.



Что касается ЕТРОИС государств – членов ЕАЭС, то и здесь проблемы защиты с его помощью не решены полностью. С момента подписания Соглашения странами ЕАЭС по настоящее время в ЕТРОИС не включено ни одного ОИС, т.е. он не выполняет основную свою функцию защиты прав на ОИС.

Анализ данной ситуации в рамках статьи позволил выделить некоторые проблемы и наметить пути совершенствования защиты прав на ОИС.

Так, в целях решения проблемы разной количественной наполняемости национальных таможенных реестров ОИС предлагается унифицировать процедуру внесения ОИС в национальные реестры стран – членов ЕАЭС.

Кроме того, значительна сумма страхования рисков ответственности за причинение имущественного вреда, который может быть причинен декларанту, собственнику, получателю товаров, в связи с приостановлением выпуска товаров (10 000 ЕВРО), что создает проблему регистрации для малых и средних компаний [1, с. 562]. В этом отношении требуется обоснование суммы страхового риска более приемлемого для малых и средних компаний.

Далее, определенную трудность вызывает проблема отсутствия общего норматива и методики включения и регистрации в ЕТРОИС стран - членов ЕАЭС.

В этой связи необходимо создание единой методики и единого норматива включения объектов интеллектуальной собственности в ЕТРОИС для всех стран - членов ЕАЭС. Это повысит эффективность ЕТРОИС и контролирующую функцию таможенных органов в борьбе с контрафактом.

#### **Список использованных источников:**

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза. Текст с изменениями и дополнениями на 2018 год. - Москва: Эксмо, 2018. – 688с.

2. База данных: реестр объектов интеллектуальной собственности // Все о таможене. 2019. URL: <http://www.tks.ru/db/ois> (дата обращения 05.04.2019)

© Петрова З.А., Чернявская Н.П., 2019

**Рождественская Е.С.,**  
канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева», г. Орел, РФ  
**Ростова Н.В.,**  
студент 5 курса ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева», г. Орел, РФ  
**Большчева Е.В.,**  
студент 5 курса ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева», г. Орел, РФ

## **КАДРОВЫЙ АУДИТ В РАМКАХ КОНТРОЛЯ ЗА ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ**

### **Аннотация**

В последнее время в трудовое законодательство было внесено множество уточнений и изменений, основные из них коснулись проведения контрольных мероприятий в области анализа кадровой документации. В связи с этим в статье разработана и предложена методика проведения кадрового аудита в бюджетной организации, а также изучены кадровые документы, которые обязательны для всех руководителей.

### **Ключевые слова**

Кадровый аудит, трудовые ресурсы, контроль, бюджетная организация



Ведение кадрового учета является обязательным для любой организации, в том числе и бюджетной. При этом акцент делается на разработку множества документов, которые должны соответствовать законодательству. Однако не все руководители уделяют должное внимание правильности ведения делопроизводства и качеству кадровых документов, вследствие чего возникают разночтения. Выявить ошибки и привести документы в порядок поможет проведение кадрового аудита.

Кадровый аудит можно провести самостоятельно или обратиться за услугами к сторонней организации. В случае проведения бюджетной организацией кадрового аудита самостоятельно, следует сформировать приказ о проведении проверки, определить ее цели и сроки, этапы (Рисунок 1).

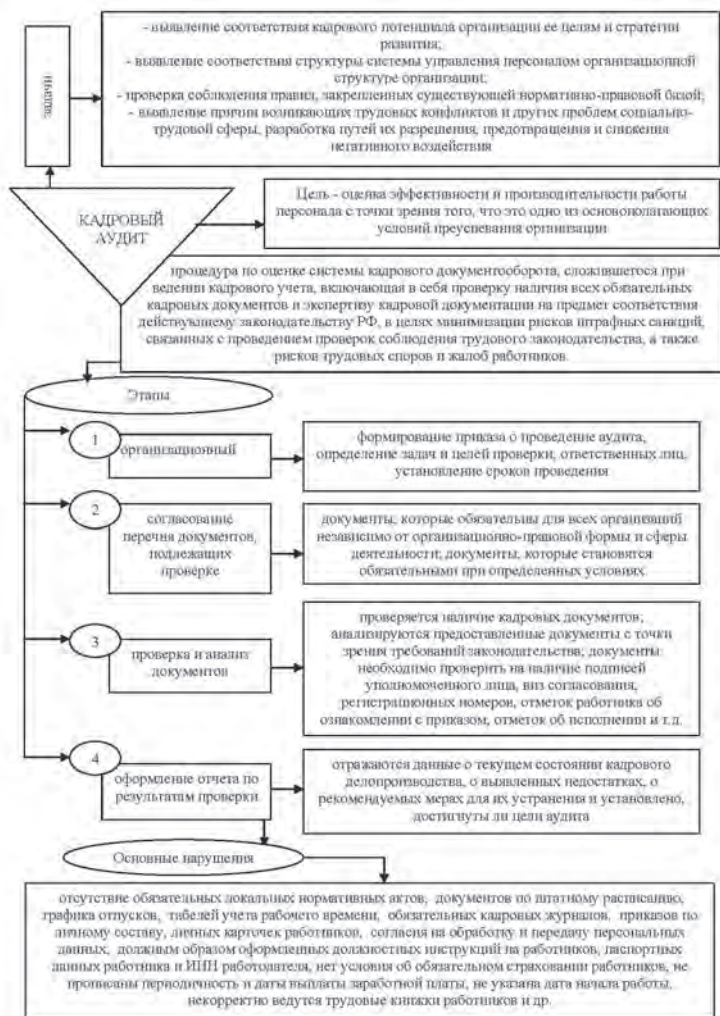


Рисунок 1. Методика проведения кадрового аудита в бюджетной организации

Внедрение в деятельность бюджетной организации кадрового аудита не только позволит определить прозрачность принятия управленческих решений, но и минимизировать затраты на содержание государственного аппарата.

При принятии на работу сотрудника оформляют в соответствии с ТК РФ. При этом работодатель несет ответственность за отсутствие обязательных кадровых документов. В связи с этим при проведении кадрового аудита необходимо определить перечень таких документов и проверить их наличие в организации (Рисунок 2).

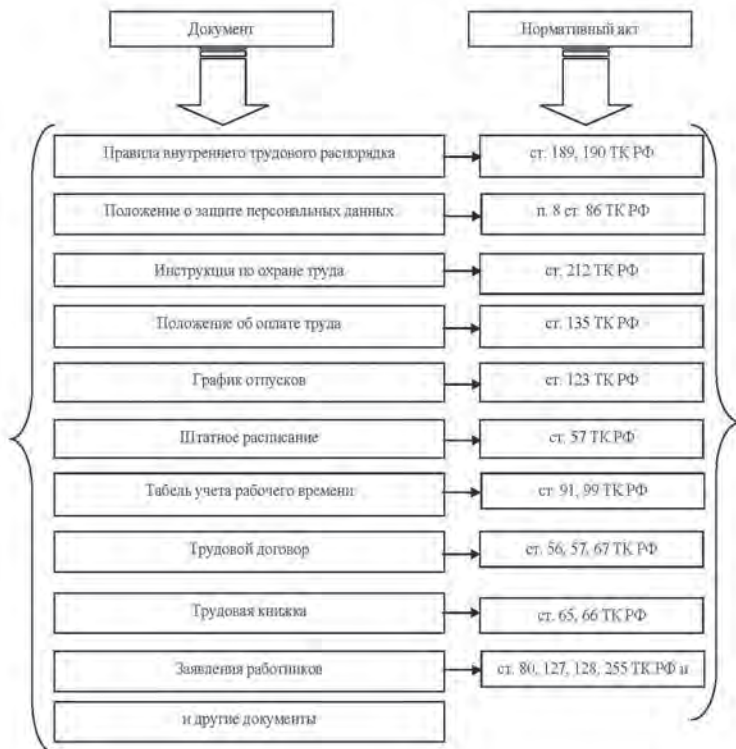


Рисунок 2. Кадровые документы, которые обязательны для всех руководителей

Законодательством не закреплён порядок, сроки и необходимость в проведении аудита кадрового делопроизводства. Поэтому его можно проводить в любое время, когда необходимо оценить степень соответствия имеющегося состояния кадровой документации требуемым нормам. Однако есть случаи, когда желательно провести аудит с целью устранения в будущем вопросов об ответственности за допущенные ошибки, предупреждения привлечения к ответственности: при предстоящей государственной проверке; при смене специалиста по кадрам; при изменении законодательства и т.д.

Не менее важными являются документы, которые становятся обязательными при наличии определенных условий, и могут быть обусловлены спецификой организации или

если на данные документы делается ссылка в трудовом договоре, локальном нормативном акте или других документах (Рисунок 3).

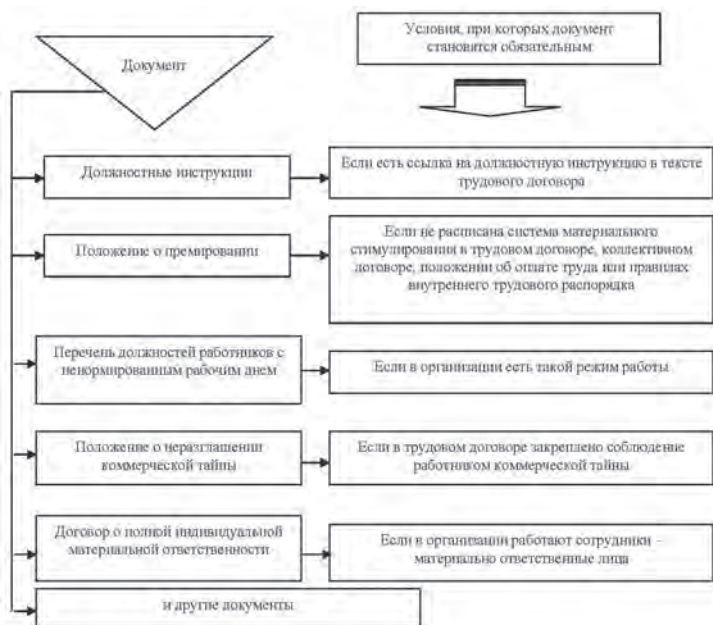


Рисунок 3. Документы, которые могут стать обязательными при наличии определенных условий

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время особый интерес вызывает такое направление, как кадровый аудит. Это связано с повышением уровня контрольных мероприятий со стороны государственных органов в процессе сокращения затрат на персонал организаций.

Для кадрового аудита характерны определенные преимущества, среди которых: значительное повышение работоспособности коллектива бюджетной организации; эффективное решение возникающих проблемных ситуаций; действенное использование кадрового потенциала в целях получения наилучшего результата; оптимизация работы всей государственной системы и системы управления на местах.

### Список литературы

1. Одегов Ю.Г., Никонова Т.В. Аудит и контроллинг персонала: учеб. пособие. 2 - е изд., перераб. и доп. М., 2004. 544 с.
2. Солодова, Н.Г., Клейменова Л.В. Особенности кадрового аудита при антикризисном управлении / Н.Г. Солодова, Л.В. Клейменова // Известия Байкальского государственного университета, 2011. - №6 (80). – С. 104 - 108.

© Рождественская Е.С., Ростова Н.В., Большчева Е.В., 2019

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается современное состояние экологической безопасности, определены теоретические основы, нормативно правовые документы и принципы в рамках экологической безопасности. Проведен анализ современного состояния экологии России, найдены причины по которым ухудшается экологическое состояние страны, а также предложены направления для устранения проблем.

### **Ключевые слова:**

Экологическая безопасность, органы государственной власти, принципы государственной политики, нормативно правовые акты, лесное хозяйство.

Современное состояние страны характеризуется развитием промышленности и как следствие широким взаимодействием между производственными предприятиями и окружающей средой. Ещё с давних времен человечество столкнулось с экологическими проблемами, и чем развитей становилось человечество, тем хуже становилось его негативное влияние касаето окружающей среды.

Любое промышленное предприятие наносит вред экологии, а также здоровью человека, не смотря на последнюю модернизацию технологий и оборудования. Наряду с данными изменениями главной задачей органов государственного управления является сохранение здоровья человека и благоприятной окружающей среды.

Данная тема актуальна, так как обеспечение экологической безопасности необходимо для развития страны, а именно его граждан. Человек должен быть защищен от потенциальных или реальных угроз, созданных последствиями вредного воздействия на окружающей среды.

В Российской Федерации принят ряд нормативно правовых актов, которые регулируют экологическую безопасность. Рассмотрим данные документы:

- а) Конституция РФ, в ст. 72 закреплена категория экологическая безопасность;
- б) Экологическое законодательство. Закон РФ от 10.01.2002 г «Об охране окружающей среды»;
- в) Законодательство, регулирующие отношения в области обеспечения экологической безопасности при осуществлении различных видов хозяйственной деятельности, а именно Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г.

Перечень данных нормативных актов позволяет определить понятие «экологическая безопасность», как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, государства и общества.

Основными принципами, осуществления государственной политики экономической безопасности является:

- 1) Приоритет создания благоприятной для жизни человека природной среды;
- 2) Государственная поддержка мероприятий по оздоровлению среды обитания;
- 3) Обеспечение информацией граждан Российской Федерации об экологической безопасности;

4) Проведение государственной экологической и технологической экспертизы всех проектов строительства;

5) Организация системы государственного экологического мониторинга.

Система экологической безопасности представляет собой совокупность мероприятий, которые направлены на обеспечение безопасности хозяйственных объектов для здоровья и жизни человека, а также сохранение естественного состояния природных объектов, расположенных в зоне воздействия промышленного объекта.

Основными направлениями политики в сфере обеспечения экологической безопасности можно выделить: предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в области охраны окружающей среды и природного пользования.

Государственная политика в области экологической безопасности на территории Российской Федерации, ее исключение экологической зоны и континентального шельфа предусматривает единство и согласованность действий органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и их должностных лиц.

К сожалению, не смотря на большое увеличение промышленных предприятий и развития производства, экологическое состояние приобретает отрицательный характер, загрязнение окружающей среды в России увеличивается, а расходы страны на предотвращение и ликвидацию последствий неграмотной экологической деятельности уменьшается.

Можно выделить ряд причин неблагоприятной экологической обстановки:

- а) ежегодно увеличивается рост количества вредных промышленных и бытовых отходов;
- б) нерациональное введение лесного хозяйства;
- в) выброс в атмосферы и сброс в водоемы вредных веществ;
- г) уничтожение химического оружия, проблемы с утилизацией плутония;
- д) проблемы несовершенства правовых нормативных актов в области экологического законодательства.

Всё ухудшающаяся экологическая ситуация в России понижает степень экологической безопасности граждан и увеличивает затраты общества на ликвидацию загрязнения окружающей природной среды.

В современных условиях развития рыночных отношений для обеспечения экологической безопасности регионов России предлагаются следующие направления деятельности:

- экологически обоснованное размещение производительных сил;
- рациональное использование природных ресурсов;
- внедрение новых экологически «чистых» и безопасных ресурсосберегающих технологий;
- внедрение малоотходных и безотходных производств во всех сферах хозяйственной деятельности;
- экологически безопасное развитие промышленности, сельского хозяйства, энергетики, транспорта и коммунального хозяйства;
- предупреждение возникающих проблем между развитием производительных сил и сохранением экологического равновесия в экологически неблагоприятных регионах Российской Федерации;

- обеспечение естественного развития экосистем, сохранение и восстановление уникальных природных комплексов при решении территориальных проблем;
- внедрение обязательной, общественной (а не только государственной) независимой экологической экспертизы всех проектов строительства и др.

Таким образом, обеспечение экологической безопасности выступает одним из определяющих условий устойчивого развития любого государства. Основой формирования экологической безопасности является осознание человечеством сущности экологических проблем, что становится неотъемлемой частью экологической культуры людей. Лица, принимающие решения, должны понимать, что при реализации какой - либо деятельности приоритетом должен выступать экологический императив. Другими словами, не просто достижение своих целей, а достижение их с минимальной степенью вреда для окружающей природной среды. Человек является неотъемлемой частью природной среды, и все негативные воздействия на среду в конечном итоге отражаются на нём самом.

Изменить сознание людей, безусловно, сложно, но возможно при правильном подходе к организации экологического образования. Однако изменение сознания людей недостаточно. Необходимо, чтобы вся государственная политика была направлена на обеспечение экологической безопасности страны. Таким образом, обеспечение экологической безопасности является важнейшей составляющей государственной национальной безопасности, которая могла бы стать национальной идеей, объединяющей народы России.

#### **Список использованной литературы:**

2. Жужома Ю.Н., Николаев А.В. Эколога - правовой механизм охраны окружающей среды в решении экологических задач // РОССИЯ В WTO: ПЕРСПЕКТИВЫ, ЗАДАЧИ, ПРОБЛЕМЫ. Сборник научных статей, Вып.13 / под общ. редакцией проф. В.В.Тумалева. - СПб.: НОУ ВПО Институт бизнеса и права. - 2016. - а 71 - 75.

3. Велиева Д.С. Экологическая безопасность России: проблемы и перспективы // Гражданин и право. - М.: Новая правовая культура, 2016, № 3. - С. 46 - 54.

© Скворцова. К. С. , 2019

**Соловьев П.В.**

магистрант,

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»,

г. Москва, РФ

## **ВЛИЯНИЕ РИСКОВ НА СТОИМОСТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАПИТАЛА И ПРИНЯТИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ**

Работа актуальна, так как неопределенность внешних и внутренних требований в осуществлении финансовой деятельности часто обуславливает вероятность наступления отрицательных событий, которые вызывают различного рода утраты.

Цель работы – указать, что финансовый риск считается главной формой генерирования угрозы банкротства любой организации, так как финансовые утраты, связанные с данным риском, считаются самыми ощутимыми.

Вывод: чтобы оценить финансовый риск, необходимо применять следующие методы, такие как: экспертные, экономико - статистические, аналоговые, во избежании указанного риска.

#### **Ключевые слова**

Финансовый риск, структура капитала, инвестиционные проекты, ставка дисконтирования, денежный поток, показатель дисперсии прибыли

Неопределенность внешних и внутренних требований осуществления финансовой работы обуславливает вероятность наступления отрицательных событий, которые связываются с разного рода утратами.

По объекту, рискованность которого стараются охарактеризовать, исследовать в финансовом менеджменте будет рассматриваться: риск в отношении финансового актива, риск по отношению к управлению структурой капитала, управленческий риск инвестиционными проектами.

Степень риска оказывает основное влияние на создание уровня дохода финансовых операций. Финансовый риск считается главной формой генерирования прямой угрозы банкротства организации, так как финансовые утраты, которые связываются с данным риском, считаются самыми ощутимыми.

Для того, чтобы оценить финансовый риск, применяются такие способы:

1. Экономико - статический.
2. Экспертные.
3. Аналоговые.

Интересующие нас показатели риска количественно измеряются и выражаются с помощью показателя – ставка дисконтирования.

Ставка дисконтирования используется к финансовому потоку для учета рисков, которые присущи этой организации и не учтены ранее при составлении потока.[1,с. 686] Соответственно для потока, который учитывает риски фирмы, ставка дисконтирования способна отражать только систематические риски. Когда же при прогнозировании финансового потока учитываются не все несистематические риски, то они обязаны учитываться в ставке дисконтирования. Самое основное, чтобы один и тот же риск не считался дважды – и в денежном потоке, и в ставке дисконтирования.

Стоит отметить, что чем больше риск, тем обширнее спектр вероятных доходностей и тем в большей степени данная доходность считается неопределенной. В то время, как владелец государственных облигаций уверен в обретении купонной прибыли, например для обладателя акции офшорной нефтедобывающей организации, это далеко не так: подобный инвестор способен все потерять, обрести маленькую прибыль или большой доход. Следовательно, риск, который сопряжен с обладанием ценной бумагой, реально рассмотреть за счет разброса вероятных величин прибыли по отношению к среднему ожидаемому доходу. Соответственно, риск способен измеряться математически за счет показателя дисперсии прибыли, то есть суммы квадратов разностей любой из вероятных



величин дохода от среднего дохода, взвешенных в соответствии с возможностью любого отклонения. [2,с. 720]

Для сокращения воздействия процентного риска создания капитала вероятно применять фиксирование уровня процентной ставки доли кредитного портфеля, реализацию сделок с производными финансовыми инструментами, сохранность высокого кредитного рейтинга и уровня задолженности.

Общеизвестным фактом является то, что чем выше риск вложения капитала, тем выше ожидаемая прибыльность размещения, из - за этого во время оценивания стоимости капитала корпораций при учете процентного риска, стоит корректировать показатель стоимости капитала на премию риска. Метод поправки на риск предполагает рост стоимости капитала на премию риска за счет обычного суммирования. Отсюда, чем больше стоимость капитала при учете риска, тем большей доходностью он будет характеризоваться.

Для сокращения воздействия процентного риска применения капитала можно порекомендовать механизмы диверсификации инвестиционного портфеля, улучшения политики по кредитованию контрагентов.

Так как все финансовые показатели работы компании взаимосвязаны и именно инфляционный, валютный, процентный и кредитный риски создания и применения капитала генерируют риски потери платежеспособности, ликвидности и финансовой устойчивости, то цена корпоративного капитала при учете рисков его создания и применения, является производением номинальной цены капитала на поправочные коэффициенты. [3,с. 575]

Таким образом, имеются 4 фактора, которые смогут привести к появлению финансовых рисков при создании и применении капитала, к примеру, в той же - нефтегазовой сфере: изменения цен на нефть и нефтяные продукты на мировых рынках, изменения курса российского рубля по отношению к доллару, инфляция и увеличение налоговой нагрузки на нефтяные организации. К финансовым рискам, которые появляются под влиянием рассматриваемых факторов, стоит причислить инфляционный, валютный, процентный, кредитный риски, риски сокращения ликвидности, платежеспособности и утраты финансовой устойчивости. При оценивании цены корпоративного капитала при учете финансовых рисков, стоит применять поправочные коэффициенты к номинальной цене капитала корпорации.

Воздействие рисков достаточно велико на стоимость привлечения капитала, поэтому стоит внимательно изучить все факторы, которые могут повлиять на него.

### **Список использованной литературы**

1. Ченг Ф. Ли, Джозеф И. Финнерти. Финансы корпораций: теория, методы и практика: пер. с англ. М.: ИНФРА - М, 2015. XVIII. 686 с.
2. Росс С., Вестерфилд Р., Джордан Б. Основы корпоративных финансов: пер. с англ. под общ. ред. Ю.В. Шленова. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2014. 720 с.
3. Царев В.В., Кантарович А.А. Оценка стоимости бизнеса. Теория и методология: учеб. пособие. М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2017. 575 с.

© Соловьев П.В. , 2019



**Тюшняков И.В.**  
студент 2 курса УрГУПС,  
г. Екатеринбург, РФ

**Пешина Э.В.**  
докт. экон. наук, профессор УрГУПС,  
г. Екатеринбург, РФ

## **СБАЛАНСИРОВАННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА**

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрены показатели, факторы и критерии эффективности труда персонала.

### **Ключевые слова**

Эффективность, труд, показатели.

В Российской Федерации на промышленных предприятиях уделяют большое внимание эффективности труда. Персонал является важнейшим ресурсом организации. Ведь именно от производительности труда будет зависеть, как работает предприятие.

Для того что бы определить, эффективность труда персонала необходимо использовать показатели труда по определенным отраслям производства или же оказания услуг. Показатели отвечают определенным требованиям, а именно они должны быть связаны между собой, сбалансированы в определенной мере, и для анализа находится в одной системе показателей. [2]

Для того что бы использовать показатели эффективности труда персонала, необходимо четкое разделение функций и должностных инструкций работников предприятия. Так же необходимо определить нормативы выполняемой работы. Таким образом, результат который получится, можно использовать во благо персонала. Например, можно отправить на обучение или стажировку в другой город, добавить или наоборот сократить рабочие места, создать карьерную лестницу на предприятии.

Основные показатели с помощью которых можно определить эффективность труда являются: продуктивность, интенсивность, удовлетворенность трудом, компетентность, профессиональное поведение и личностные качества сотрудников. [1]

Продуктивность труда показывает, сколько работы было выполнено в сравнении с нормой, которую установило предприятие. Однако количество выполненной работы зависит от факторов, которые влияют на продуктивность. К данным факторам можно отнести уровень заработной платы, уровень образования, уровень подготовки рабочего места и т.д.

Интенсивность труда выражается в определенном количестве труда, например от степени использования рабочего времени. Очень часто принято создавать рабочую карту времени определенной должности, для понятия, сколько человек необходимо для той или иной операции. В ОАО «РЖД» есть так называемые типовые технологические карты, в которых отображена суть работы, количество человек - часов.

Удовлетворенность трудом говорит о том, довольны ли сотрудники компании предоставленными условиями труда и безопасностью охраны труда. В определенных компаниях существует определенный день, где сотрудники высказывают в анонимной форме, то чего им не хватает для продуктивной работы, в дальнейшем руководством компании принимается решение, об удовлетворении или отклонении данного предложения.

Компетентность труда выражается в умениях, навыках, и способностях сотрудников предприятия. Например, контрагент решил внести изменение в договор, добавить в него определенные услуги. Сотрудник обязан грамотно составить дополнительный договор, в котором будут обговорены все нюансы обеих сторон. В этом и будет вороватся компетентность сотрудника (как пример менеджер по договорам).

Показатели профессионального поведения и личностных качеств обычно оцениваются отделом кадров, однако при этом учитываются особенно каждого сотрудника в отдельности. Ведь все люди воспринимают информацию по-разному, одни выполняют работу быстрее, другие выполняют ее качественнее.

При совокупности всех данных сбалансированных показателей можно выяснить эффективность труда персонала. Даже с учетом влияния внешних и внутренних факторов.

#### **Список использованной литературы**

1 Оценка персонала. Сбалансированная система показателей: практ. Пособие / В.Е. Хруцкий, Р.А. Толмачев, Р.В. Хруцкий. – 3 - е изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 208 с.

2 Панели индикаторов как инструмент управления. Ключевые показатели эффективности, мониторинг деятельности, оценка результатов. Уэйн У. Эккерсон 2015 – 530 с.

© Тюшняков И.В., Пешина Э.В., 2019

**Харитонов Т.В.,**

2 - й курс Магистратура, ИП Жмурко К.И. Город Ростов - на - Дону

**Хутова М. Г.,**

2 - й курс Магистратура, «Элит - Аудит». Город Ростов - на - Дону

#### **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ**

#### **FACTORS AFFECTING THE LEVEL OF THE TAX LOAD OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN RUSSIA**

***Аннотация:** в статье рассмотрено проблематику величины налоговой нагрузки предприятий малого и среднего бизнеса в Российской Федерации и факторы, которые на нее влияют. Актуальность темы связана с текущими условиями российской экономики, где происходят изменения в виду «цифровизации экономики», импорт замещения и*

модернизации промышленности. При исследовании были определены основные внутренние и внешние факторы. Именно последние имеют, не только прямое, но и косвенное влияние, что делает их анализ более важным.

**Ключевые слова:** налоговая политика; налоговый менеджмент; налоговая нагрузка; оптимизация налогов; малый и средний бизнес.

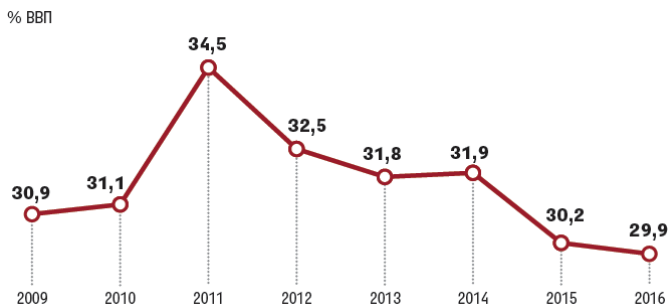
**Annotation:** the article considers the problems of the tax burden of small and medium - sized businesses in the Russian Federation and the factors that influence it. The relevance of the topic is related to the current conditions of the Russian economy, where changes are taking place in the form of “digitization of the economy”, import substitution and industrial modernization. The study identified the main internal and external factors. It is the latter that have not only direct, but also indirect influence, which makes their analysis more important.

**Keywords:** tax policy; tax management; the tax burden; tax optimization; small and medium businesses.

Один из важнейших аспектов функционирования российской налоговой системы – это проблема налоговой нагрузки и ее воздействия на хозяйственную активность малых форм предприятий. Вопросы определения сущности, содержания налоговой нагрузки приобретают особую актуальность в периоды реформирования налогообложения [1, с.76]. Но, в большей части, целесообразнее является анализ и научные исследования в вопросе факторов, которые влияют на тот самый размер налоговой нагрузки предприятий малого и среднего бизнеса в России.

Налоговая нагрузка – это отношение суммы налогов и сборов, начисленной за календарный год, за исключением сумм акцизов, налога на добавленную стоимость и взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации к выручке от продажи продукции и товаров, а также поступлениям, связанным с выполнением работ и оказанием услуг, размер которых определяется в соответствии с правилами бухгалтерского учета за календарный год [2].

Чтобы оценить уровень размера налоговой нагрузки предприятий в России можно обратиться к Проекту федерального бюджета на 2018 - 2020 года Минфина, где представлены следующие данные (рисунок 1).



**Рис. 1. Налоговая нагрузка предприятий в Российской Федерации в период 2009 – 2016 гг. [5].**

Из рисунка 1, можно сделать следующие выводы:

- максимальный размер налоговой нагрузки был в 2011 году (34,5 % к ВВП);
- из 2012 года наблюдается тенденция умеренного снижения размера налоговой нагрузки предприятия;
- в 2016 году зафиксирован минимальный размер налоговой нагрузки с 2009 года.

Таким образом, первоначально складывается впечатление о том, что размер налоговой нагрузки предприятий в России находится на приемлемом для бизнеса уровне. Но, несмотря на это, в 2017 - 2018 гг. известны другие сведения со стороны не правительства и их статистических данных, а со стороны как малого и среднего бизнеса, так и со стороны крупных корпораций.

Известно, что больше 100 млрд руб. пришлось доплатить бизнесу только в 2018 году из-за различных новых сборов, которые правительство вписало в проект трехлетнего бюджета. Такое увеличение налоговой нагрузки на предприятия малых форм хозяйствования связано с различными изменениями в налоговой политике государства, включая введение новых налогов.

На сегодняшний день, известны следующие основные факторы, влияющие на размер налоговой нагрузки малых предприятий в России [3; 4]:

- объем производства готовой продукции на предприятие;
- специфика выпускаемой продукции, что влияет на размер НДС и уплату акцизов;
- используемая система налогообложения, что зависит от той же специфики бизнеса и формы организации предприятия;
- изменение величины налоговых баз;
- фонд оплаты труда;
- планирование налоговых платежей с целью их оптимизации;
- изменения в законодательной базе налоговой политики и системы Российской Федерации и ее регионов.

Кудрявцева Н.Н. и Гребенюк Н.Н. в своей научной работе, сделали классификацию следующих внешних факторов, которые имеют прямое или не прямое влияние на величину налоговой нагрузки [1, с.80]:

- экономические факторы;
- политические факторы;
- законодательные (юридические и правовые) факторы;
- социальные факторы.

Определить из них наиболее важные изначально затруднительно. Анализируя текущую ситуацию в экономике России, необходимо отметить, что отечественный бизнес адаптировалась к тем условиям внешней конъюнктуры, которые произошли в связи с кризисом рынка нефти и введением экономических / политических санкций весной 2014 года. Если говорить о внутренней рыночной конъюнктуры, то наблюдаются следующие положительные тенденции:

- замедляется рост инфляции;
- растет уровень личных доходов населения страны;
- смягчаются условия денежно - кредитного рынка и монетарной политики Банка России.

Но, в ближайший год - два могут произойти кардинальные изменения при формировании политических и социальных факторов. Причиной тому является прошлогодний процесс президентских выборов РФ, где поддержку получила текущая власть. Но, уже за короткий промежуток времени были предложены изменения в пенсионной политике России с целью увеличения возраста, при котором люди будут выходить на пенсионное обеспечение со стороны государства. Таким образом, могут измениться налоговые нагрузки предприятия в определенную сторону, ведь эти пенсионные накопления падут на плечи бизнес - субъектов.

Таким образом, на сегодняшний день, именно внешние факторы имеют максимальное влияние на размер и величину текущей налоговой нагрузки предприятий малого бизнеса. Это говорит нам о том, что со стороны коммерческих организаций, они имеют ограниченные инструменты, которые могут способствовать им в процессе налоговой оптимизации.

#### **Список использованных источников**

1. Кудрявцева Н.Н., Гребенюк Н.Н. Сущность и содержание налоговой нагрузки // Конкурентоспособность. Инновации. Финансы. – 2012. – №1(7). – С.76 - 82.
2. Циндяйкина М.В., Макарова Л.М. Оценка влияния налоговой нагрузки на деятельность промышленного предприятия // Молодой ученый. – 2013. – №3. – С.288 - 298.
3. Понятие и факторы, влияющие на величину налоговой нагрузки. URL: [https://studexpo.ru/234204/dengi\\_finansy\\_kredit/ponyatie\\_factory\\_vliyayuschie\\_velichinu\\_nalogovoy\\_nagruzki](https://studexpo.ru/234204/dengi_finansy_kredit/ponyatie_factory_vliyayuschie_velichinu_nalogovoy_nagruzki) (дата обращения 06.04.2019).
4. Зарипова Н.Д. Налоговая нагрузка и ее воздействие на хозяйственную активность организаций // Статистика и экономика. – 2014. – №1.
5. Бизнес пожаловался Путину на Медведева // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2017/11/20/742277-biznes-putinu#/galleries/140737493649461/normal/1> (дата обращения: 06.04.2019).

© Харитонов Т.В., Хутова М.Г., 2019 г.

**Черненко О.Б.,**

д.э.н., профессор

РГЭУ (РИНХ), г. Ростов - на - Дону, РФ

**Гарибов Г.А.**

магистрант 2 курса

Института магистратуры РГЭУ (РИНХ), г. Ростов - на - Дону, РФ

## **НАПРАВЛЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОХОДОВ МЕСТНОГО БЮДЖЕТА**

### **Аннотация**

В статье предлагаются актуальные направления и меры по формированию местных бюджетов посредством активизации различных источников мобилизации доходов местного бюджета являющегося экономической основой местного самоуправления

## **Ключевые слова**

Социально - экономическое развитие, местные налоги, налоговые льготы, недоимками по налогам и сборам, доходы по предпринимательской и иной приносящей доход деятельности

Важным условием осуществления полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения, которые во многом определяют уровень социально - экономического развития муниципального образования, является своевременное и достаточное наполнение местных бюджетов, что обуславливает актуальность поиска новых подходов к активизации источников мобилизации доходов местного бюджета.

Одним из источников мобилизации доходов местного бюджета является увеличение поступлений от местных налогов, в частности налога на имущество физических лиц и земельного налога.

Обеспечить полноту учета налогоплательщиков органы местного самоуправления могут, проводя работу по выявлению собственников имущества и земельных участков, не оформивших имущественные права в установленном порядке, а также проводя разъяснительную работу с физическими лицами, которые являются потенциальными плательщиками налога на имущество физических лиц.

С целью формирования объективной информации о строениях и сооружениях на территории муниципального образования органам местного самоуправления необходимо создать информационные системы градостроительной деятельности, что также позволит своевременно выявлять вновь построенные объекты, на которые в установленном порядке не оформлены права на собственность.[1]

Для роста поступлений местных налогов органам местного самоуправления необходимо разработать и реализовать меры по эффективному использованию земельных участков:

- выявлять невостребованные земельные доли, бесхозные земли, проводить работу по оформлению их в собственность или аренду;
- изымать земельные участки у ликвидированных предприятий и предприятий - банкротов для предоставления другим землепользователям и арендаторам;
- для земельных участков, находящихся в общей долевой собственности, проводить межевание и оформление в собственность или аренду всех земельных участков.

Для того, что бы обеспечить рост поступлений по налогу на доходы физических лиц органам местного самоуправления необходимо разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение уровня безработицы, расширение масштабов привлечения рабочей силы, создание новых рабочих мест, повышение размера заработной платы. В частности следует:

- создавать районные межведомственные комиссии для контроля за соблюдением трудового законодательства, обеспечения легализации заработной платы и доведения ее до уровня прожиточного минимума;
- контролировать бюджетообразующие предприятия, которые занижают финансово - экономические показатели и выплачивают заработную плату ниже прожиточного минимума.

Зачастую органы местного самоуправления налоговые льготы различным категориям льготников. Необходимо пересмотреть обоснованность и эффективность предоставления

налоговых льгот, оценить их бюджетную и социальную эффективность, запретить предоставление и пролонгацию налоговых льгот без оценки их бюджетной и социальной эффективности.

Очень важно, чтобы налоговые льготы получали те субъекты хозяйствования, которые соответствуют одному или нескольким критериями оценки эффективности:

- деятельность предприятия связана с одним из приоритетных для муниципального образования направлений хозяйственной деятельности;
- хозяйствующий субъект принимает участие в реализации хотя бы одной муниципальной программы;
- хозяйствующего субъекта активный участник инновационной и инвестиционной деятельности;
- в числе работников предприятия - социально - незащищенные категории населения.

Недоимками по налогам и сборам – одна из наиболее насущных проблем муниципальных бюджетов. Для борьбы с ними требуется консолидация усилий работников местной администрации, финансовых и налоговых органов путем создания специальной комиссии, которая будет работать по следующим направлениям:

- поводить анализ платежной дисциплины предприятий, работающих на территории муниципального образования;
- разрабатывать мероприятия по недопущению недоимки в местный бюджет по местным налогам, а также другим закрепленным доходным источникам;
- заниматься претензионной работой и передавать материалы в суд для принудительного взыскания задолженности, регулярно заслушивать отчеты о проделанной работе.

В целях мобилизации доходов по предпринимательской и иной приносящей доход деятельности необходимо предусмотреть установление заданий по объемам привлечения дополнительных средств муниципальными учреждениями, находящимися в ведении органов местного самоуправления, без ущерба размеру и качеству услуг, предоставляемых населению бесплатно.[1]

Для того, чтобы увеличить доходную часть бюджета также необходимо:

- выявление предприятий, которые не сдают отчетность в налоговые органы или сдают «нулевые балансы»;
- контроль за соблюдением налогоплательщиками Закона РФ «О применении контрольно - кассовых машин при осуществлении денежных расчетов с населением»;
- осуществление проверок на рынках и в других местах массовой торговли с целью выявления налоговых и других правонарушений со стороны юридических и физических лиц, осуществляющих деятельность без соответствующей регистрации и уплаты налогов;
- выявление лиц, занимающихся перевозкой грузов и пассажиров без соответствующих документов;
- расширение практики по расторжению договоров аренды земли с арендаторами, которые имеют долги по арендной плате и не выполняют условий договора;
- организация контроля за ходом уборки урожая с целью обеспечения поступлений текущих платежей и погашения недоимки за предприятиями, осуществляющими сельскохозяйственную деятельность;

- систематическая подготовка информации о предприятиях, организациях, имеющих средний уровень заработной платы ниже величины прожиточного минимума, их периодическая проверка.

#### **Список литературы:**

1. Письмо Минфина РФ от 15 декабря 2006 г. n 06 - 04 - 08 / 01 - 161 «Методические рекомендации по организации мероприятий, направленных на обеспечение сбалансированности местных бюджетов». - Электронный ресурс: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/150411/>

© Черненко О.Б., Гарибов Г.А., 2019



**Батышева Е.В.**, преподаватель  
кафедры административной деятельности и охраны общественного порядка  
Волгоградской академии МВД России, город Волгоград, Российская Федерация

### ОГРАНИЧЕНИЯ И ЗАПРЕТЫ, СВЯЗАННЫЕ СО СЛУЖБОЙ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РФ

#### Аннотация

В соответствии с Конституцией, права и свободы человека и гражданина являются высшей ценностью современного Российского государства; их гарантирование и защита – ключевая задача деятельности органов власти. Не является эта задача исключением и для деятельности сотрудников органов внутренних дел. Таким образом, особое регулирование имеет их правовой статус – не только права и обязанности, но и ограничения, запреты.

**Ключевые слова:** государственная служба, органы внутренних дел, полиция, противодействие коррупции, запрет, ограничение

Согласно ст. 2 Федерального закона «О полиции»[1], полиция, являясь органом государственной власти в структуре МВД, призвана защищать такие базовые ценности, как жизнь, здоровье, права и свободы граждан, охраняя и поддерживая общественный порядок, обеспечивая общественную безопасность. Принятие в 2011 году построенного на принципиально новых началах законодательства о полиции, предопределило, по мнению М.М. Сола, «...необходимость пересмотра правового статуса органов правопорядка» [1, 174]. Кроме того, несмотря на совершенствование организационной и правовой базы работы сотрудников органов внутренних дел, отношение к ним в обществе до сих пор находится на весьма низком уровне. Согласно данным опроса ВЦИОМ, проведённого в ноябре 2018 года, уровень доверия граждан к ОВД упал по сравнению к 2017 году на целых 10 процентов (с 68 до 58 %) [3, 5].

Большой проблемой остаются и коррупционные проявления. Как отмечает В.В. Путин, несмотря на общую поддержку населением антикоррупционной политики государства, проблем остаётся ещё очень много. «И вопрос не в том, чтобы с сегодня на завтра добиться ярких каких – то побед на этом поприще - наверное, это сложная задача, может быть, даже труднодостижимая. Двигаться нужно только вперёд», - отметил Президент [2, 89]. На мой взгляд, разрешить проблему доверия к полицейским может совершенствование нормативно - правовых предписаний, посвящённых правовому статусу сотрудников органов внутренних дел – прежде всего, их обязанностям, ограничениям и запретам.

Вопрос о запретах и ограничениях, препятствующих прохождению службы, является важным. Они связаны с предотвращением коррупционных проявлений во время осуществления сотрудниками органов внутренних дел своих должностных обязанностей. Законодательство о службе в органах внутренних дел не проводит различий между двумя этими категориями (как это сделано, например, в соответствующем законе о государственной гражданской службе), поэтому необходимо провести разницу между понятиями «ограничение» и «запрет».

Ограничение – это фактор, который исключает поступление на государственную службу (и на службу в органах внутренних дел) в принципе. К ограничениям действующее законодательство относит недостаточный уровень состояния здоровья претендента (недееспособность либо её ограничение, установленное вступившим в силу приговором суда), обстоятельства, связанные с уголовным преследованием в отношении лица (здесь

необходимо заметить, что если законом о государственной гражданской службе ограничением является лишь наличие неснятой или непогашенной судимости, то служба в органах внутренних дел запрещается при наличии не только любой судимости в принципе); наличие у лица гражданства иного государства, близкое родство с сотрудником ОВД, если таковое создаст опасность ситуации конфликта интересов и т.д. (ст. 14 Федерального закона «О службе в органах внутренних дел»).

В свою очередь, запрет подразумевает собой невозможность осуществления отдельных видов деятельности на службе в органах внутренних дел. Они связаны, прежде всего, с возможностью получения служащим доходов из иных источников, неправомерным использованием своего служебного положения, разглашением сведений, известных ему в связи с исполнением обязанностей и т.д. Большинство из запретов направлены на противодействие коррупции.

Таким образом, запреты и ограничения являются важнейшими составляющими статуса сотрудников органов внутренних дел, характеризующими публичный характер государственной службы. Как было показано, запреты и ограничения для сотрудников ОВД являются более «строгими», чем для многих иных видов службы – что, на мой взгляд, объясняется особым характером деятельности органов внутренних дел, возможностью применения специальных средств, участием МВД в расследовании уголовных дел и т.д.

#### **Список использованной литературы:**

1. Сон М.М. Правовой статус российского полицейского в современных условиях // Приоритеты развития социогуманитарного знания: сборник материалов конференции. М., 2017. С. 173 – 180.

2. Выступление Президента Российской Федерации на заседании Национального Антикоррупционного Совета Российской Федерации от 26.01.2016 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/copy/51207> (дата обращения 15.02.2019)

3. Уровень доверия к полиции в РФ снизился до 57 % [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/637139> (дата обращения: 15.02.2019).

© Батышева Е.В., 2019

**Бердегулова Л.А.,**

кандидат юридических наук, доцент,

**Паньшин В.Е.,**

кандидат политологических наук,

старший преподаватель,

кафедра гражданского права и процесса

Стерлитамакский филиал БашГУ, г.Стерлитамак, РФ

## **ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ПРИНЦИПА ПРАВА НАЦИИ НА САМООПРЕДЕЛЕНИЕ**

### **Аннотация**

В статье анализируются основные вопросы, касающиеся становления принципа права нации на самоопределение в России и за рубежом в XVIII – XXI вв., а также последствия признания данного принципа.

## Ключевые слова

право нации на самоопределение, независимость, деколонизация, право народов на самоопределение

Идея национального самоопределения зародилась еще в эпохе Просвещения. Значительный вклад в ее развитие внесли Джон Локк, Гуго Гроций, Жан - Жак Руссо, Эмер де Ваттель. Документ, который заложил основы для будущей идеи самоопределения народов является первая французская Конституция, принятая в 1791 году. В ней декларировалось обеспечение естественных и неотъемлемых прав человека, а также то, что источником суверенитета является нация [7].

В США идею самоопределения закрепили в Декларации независимости 1776 года, закрепив право народа изменять форму правления, если становится невозможным обеспечить неотчуждаемые права. К числу неотчуждаемых прав они относили право на жизнь, свободу и стремление к счастью [9]. В XIX веке зарождается «принцип национальности», согласно которому государства образуются из людей, принадлежащих одной и той же нации. А в середине XIX века на международном уровне признаются такие процедуры как плебисциты и решения представительных конференций. Так, по результатам плебисцитов происходит присоединение Ниццы и Савойи к Франции в 1860 году.

Формулировка «право народов на самоопределение» известна со второй половины XIX в., автором которой был швейцарский юрист - международник И. Блюнчи [8]. В начале XX появляется формулировка «право наций на самоопределение». Сначала она отражается в партийных программах политических партий Российского государства, затем и в партийной программе большевиков. В итоге право наций на самоопределение закрепляется в Конституции РСФСР 1918 года и последующих конституциях СССР [8]. В 1896 году «право наций на самоопределение» было признано Лондонским Конгрессом II Интернационала.

Соединенные Штаты Америки решили не отставать в этом плане от СССР и Вудро Вильсон декларировал принцип национального самоопределения на Версальской мирной конференции. В январе 1918 года он выступил с программой мирного послевоенного урегулирования известная как «14 пунктов Вильсона» [6]. Программа предусматривала, что основным субъектом власти является народ, имеющий право на самоопределение.

Наконец, на VII сессии Генеральной Ассамблеи 16 декабря 1952 года была принята резолюция №637 (VII) «Право народов и наций на самоопределение». Согласно данной резолюции, Генеральная Ассамблея рекомендует, чтобы государства - члены Организации поддерживали принцип самоопределения всех народов и наций; признавали и поощряли осуществление права на самоопределение народов. «Право народов и наций на самоопределение является предпосылкой для пользования всеми основными правами человека» [5].

Изначально, ООН считала право на самоопределение – правом государств, а не народов. 14 декабря 1960 году Генеральная Ассамблея приняла Декларацию о предоставлении независимости колониальным народам, где прямо указала, что необходимо искоренять колониализм, так как его дальнейшее существование препятствует развитию международного экономического сотрудничества, задерживает социальное, культурное и

экономическое развитие зависимых народов, а также идет вразрез с идеалом ООН, заключающимся во всеобщем мире [3].

Принцип права нации на самоопределение развивается и в ряде последующих правовых документов. Статья 1 Международного пакта о гражданских и политических правах и Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах, принятых 16 декабря 1966 г., закрепляет, что «все народы имеют право на самоопределение», «все участвующие в настоящем Пакте Государства должны, в соответствии с положениями Устава Организации Объединенных Наций, поощрять осуществление права на самоопределение и уважать это право» [4].

Постепенно, на международном уровне начинают говорить о праве на развитие. Содержание этого права было раскрыто в 1986 году в Декларации о праве на развитие. В статье 1 Декларации подчеркивается, что «право человека на развитие предполагает также осуществление в полной мере права народов на самоопределение» [2].

В России принцип права народов на самоопределение закреплен в статье 5 Конституции РФ и в преамбуле, что говорит о его общепризнанности [1]. Конституция РФ обеспечивает самоопределение народов в пределах России; ее субъекты не наделены правом выхода из состава РФ. При всем этом данное положение согласуется с международными нормами. В Декларации о принципах международного права 1970 года указывается, что право на самоопределение не должно истолковываться как поощряющее любые действия, которые бы вели к нарушению территориальной целостности.

Таким образом, история становления принципа права нации на самоопределение имеет не малые корни. Право на самоопределение – это неотъемлемое право нации, цель которого – свободное и равноправное развитие наций и народов друг с другом. Идея самоопределения внесла огромный вклад в деколонизацию и становление новой международной политической системы.

### Список литературы

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (ред. от 01.08.2014) // Собрание законодательства Российской Федерации - 2009. - N 4, ст. 5.
2. Декларация о праве на развитие. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/right\\_to\\_development.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/right_to_development.shtml)
3. Декларация о предоставлении независимости колониальным странам и народам (Принята 14.12.1960 Резолюцией 1514 (XV) Генеральной Ассамблеи ООН). URL: <https://undocs.org/ru/A/RES/1514%28XV%29>
4. Международный пакт о гражданских и политических правах. URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/pactpol.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml)
5. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН 637 (VII) от 16 декабря 1952 г. URL: <https://www.un.org/ru/ga/7/docs/7res.shtml>
6. Грушкин Д.В. Право народов на самоопределение: история развития и воплощение идей // Сборник материалов научно - просветительского семинара «Право народов на самоопределение: идеология и практика». М. 1997. С.25.
7. Документы истории Великой французской революции. Т.1. Отв.ред. А.В.Адо. М.: Издательство Московского университета, 1990.

8. Калинина К. В., Рябова Е. Л. Право народов на самоопределение: проблемы реализации // Этносоциум. 2016. № 2(92). URL: [http:// etnosocium.ru/](http://etnosocium.ru/) kalinina - kv - ryabova - el - pravo - narodov - na - samoopredelenie - problemy - realizatsii

9. Соединенные Штаты Америки: Конституция и законодательство. Под ред. О.А.Жидкова. Перевод О.А.Жидкова. М.: Прогресс, Универс, 1993.

© Л.А.Бердегулова, В.Е.Паньшин 2019

**Бердегулова Л.А.,**

кандидат юридических наук, доцент,

**Давлетова М.И.,**

кандидат юридических наук,

старший преподаватель,

кафедра гражданского права и процесса

Стерлитамакский филиал БашГУ

г.Стерлитамак, РФ

## **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРРОРИЗМА В ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЕ**

### **Аннотация**

В статье анализируются концептуальные аспекты определения терроризма в правовой доктрине. Именно глубокое сущностное понимание этого явления является необходимым условием для успешной борьбы с терроризмом.

### **Ключевые слова**

террор, терроризм, террористический акт, насилие, общественная опасность

Такое явление как терроризм анализируется с различных точек зрения, свои исследования этому феномену посвящают и юристы - правоведаы, и психологи, и политологи. Действительно, проблема не может быть решена только с точки зрения правового аспекта, в этом вопросе участвуют различного рода специалисты. Необходимо не только пресекать террористическую деятельность, но и видеть истоки зарождения терроризма в обществе, а для этого исследуются политические и психологические мотивы, социальные факторы, толкающие лицо на этот преступный путь [6].

На возникновение террористических течений в обществе могут повлиять и особенности исторического развития этого общества и государства, религиозные традиции, социальная среда. При исследовании сущности и понятия «терроризма» авторы учитывают все эти аспекты комплексно или же берут во внимание лишь некоторые из них. Как указывает А.К. Сафонов «по своей социально - политической сущности терроризм представляет собой социально или политически мотивированное применение насилия либо угрозу применения такового, посредством чего через устрашение граждан террористы управляющих поведением в выгодном для себя русле» [4]. А.К. Сафонов определял терроризм как средство достижения целей, что с нашей точки зрения, имеет под собой оправданное основание. Терроризм является одним из методов политической борьбы, который включает

в себя применение идеологически мотивированного насилия. Основной целью террористов видится в желании определенного рода событий – развязывания войны между государствами, революции, обретения независимости некоторой территорией, падение престижа власти и др [8].

Анализируя понятие «терроризм», необходимо провести разграничение этой категории с термином «террористический акт», на что в литературе также неоднократно обращалось внимание. Так, А.Б. Свистильников и В.Н.Шаруенко [5] в своем исследовании указывают на разнообразные концепции и трактовки этих категорий. Указанные авторы выразили свою поддержку позиции М.А. Комаровой, которая под терроризмом как сложным социально - политическим явлением понимает системное, политически или социально мотивированное, идеологически обоснованное использование насилия или угроз применения насилия, посредством которого через устрашение физических лиц осуществляется управление их поведением в выгодном для террористов направлении для достижения преследуемых ими целей, а под терроризмом с уголовно - правовой точки зрения — грубое нарушение законности, общественно опасное деяние, совершенное с использованием крайних форм насилия [3].

Интерес представляет восприятие категориального аппарата К.В. Жариновым, указывающим, что «террор — это осуществление репрессий государством в отношении своих граждан и политической оппозиции с целью парализовать волю к сопротивлению и утвердить свое господство, а терроризм — присущая оппозиционным политическим группам деятельность» [2]. Свистильников А.Б., Шаруенко В.Н. обращают внимание на мнение Е.П. Кожушко, согласно которому «террор — это политика репрессий со стороны государства, опирающегося на мощь своих силовых институтов, а терроризм — насилие, осуществляемое со стороны оппозиционных группировок. Оружием террора являются репрессии, а оружием терроризма — террористический акт» [5].

Таким образом, несмотря на то, что и террор, и терроризм основаны на использовании устрашения и насилия для достижения своих целей, их смысловое и правовое содержание принципиально различаются. Терроризм — это устрашение и (или) подавление противника (государства, его органов управления), осуществляемое оппозиционными организациями, группировками или отдельными лицами (индивидами) с использованием насильственных методов. Террор же мы рассматриваем как устрашение и (или) подавление противника (оппозиционных сил), осуществляемое государством насильственными (репрессивными) методами. По нашему мнению, нельзя отождествлять с понятием «терроризм» такой термин, как «террористический акт». Исходя из вышеизложенного, террористический акт — это средство реализации такого явления как терроризм.

Еще один исследователь В.П. Емельянов, обобщая признаки составов преступлений террористического характера, указанных в Уголовных кодексах различных государств, приходит к выводу что под терроризмом понимается публично совершаемые общеполитические действия или угрозы таковыми, направленные на устрашение населения или социальных групп, в целях прямого или косвенного воздействия на принятие какого - либо решения или отказ от него в интересах террористов [1].

Основываясь на понимании современного терроризма как жесточайшей формы насилия, следует выделить его основные сущностные признаки. Таковыми являются: высокая общественная опасность, преднамеренное создание обстановки страха, подавленности на

социальном уровне, публичный характер его исполнения. Полагаем, терроризм без широкой огласки, без открытого предъявления требований существовать не может. Основной целью терроризма всегда является генерация массового страха, вызываемого насильственными методами.

### Список литературы

1. Емельянов В.П. Терроризм и преступления с признаками терроризирования: уголовно - правовое исследование. - СПб.: Юридический центр Пресс, 2002. — С.178.

2. Жаринов К.В. Терроризм и террористы. Исторический справочник / Под общ. ред. А.Е. Тараса. - Минск, 1999. - С. 23.

3. Комарова М.А. Терроризм в уголовном праве России: Дис. ... канд. юрид. наук. - М., 2003. - С. 4, 16, 237.

4. Сафонов А.К. Понятие и истоки современного терроризма // Вестник Санкт - Петербургского университета МВД России. - 2013. - №1 (57). - С.65.

5. Свистильников А.Б., Шарутенко В.Н. К вопросу о разграничении понятий «терроризм» и «террористический акт» // Вестник Санкт - Петербургского университета МВД России. - 2010. - №4 (48). - С.79.

6. Условия возникновения террористической угрозы и меры противодействия // Интернет - ресурс центрального Административного округа города Москвы. [Электронный ресурс]. URL: <https://cao.mos.ru/counering-extremism/the-conditions-of-occurrence-of-the-terrorist-threat-and-countermeasures/> (дата обращения: 17.02.2019).

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63 - ФЗ [Электронный ресурс]: Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».

8. Энциклопедия Кругосвет. Универсально научно – популярная энциклопедия. Терроризм <https://www.krugosvet.ru/node/39844>.) (дата обращения: 17.02.2019).

© Л.А.Бердегулова, М.И.Давлетова 2019

**Галкин П. Н.**

Магистрант Академии Управления МВД России

**Galkin P.N.**

The master of the Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia

## **О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РУКОВОДСТВУ УЧАСТКОВЫМИ УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ПОЛИЦИИ**

## **ABOUT SOME QUESTIONS OF IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF ACTIVITY ON THE MANAGEMENT OF DISTRICT POLICE OFFICERS**

*Аннотация. В статье рассмотрены некоторые вопросы, влияющие на организацию деятельности по руководству участковыми уполномоченными полиции. Анализируются нормы действующих нормативно - правовых актов регламентирующих данную*



деятельность. Делаются предложения, направленные на организацию данной деятельности в направлении реализации профилактических функций УУП на административном участке.

**Annotation.** The article deals with some issues affecting the organization of activities to guide the precinct police commissioners. The norms of the existing normative legal acts regulating this activity are analyzed. Proposals are made aimed at the organization of this activity in the direction of the implementation of preventive functions of the PMO in the administrative area.

**Ключевые слова.** Участковые уполномоченные полиции, профилактика правонарушений и преступлений, административный участок, руководство, организация деятельности, компетенция, органы внутренних дел.

**Keyword.** Precinct police officers, prevention of offenses and crimes, administrative Department, management, organization of activities, competence, internal Affairs bodies.

Среди многообразных служб российской полиции, подразделения участковых уполномоченных полиции<sup>1</sup> традиционно занимает ведущее место. Одним из направлений оперативно - служебной деятельности<sup>2</sup>, требующим качественного и методического подхода, является управленческая работа руководителей подразделений УУП различного уровня от районного до федерального. Недоценка этой службы, ее вклада в охрану правопорядка, особенно допущение неправильной организации работы прежде всего ее руководителя, во многом обусловлена недостаточным знанием основного содержания и социального значения решаемых задач. Между тем от эффективности организации работы прежде всего руководителя данной службы, его профессионального уровня во многом зависит качество работы УУП на закрепленных административных участках по противодействию преступности, охране общественного порядка, собственности и по обеспечению общественной безопасности, а от этой работы напрямую зависит общественное мнение о соблюдении государством принципов законности, равенства людей перед законом, гуманизма, уважения человеческого достоинства.

Как отметил Министр внутренних дел РФ В.А. Колокольцев на расширенном заседании коллегии МВД России, проходившем 28 февраля 2019 года «...в ходе мероприятий по предупреждению противоправного поведения значительное место, отводится отработке жилого сектора. В минувшем году УУП на профилактический учёт поставлено свыше 230 тысяч граждан. Адресная работа позволила снизить число преступлений, совершаемых в состоянии алкогольного и наркотического опьянения, на бытовой почве и ранее судимыми. Должен сказать, что нагрузка на сотрудников остаётся весьма и весьма высокой. Иных путей оптимизации их деятельности, кроме как освобождение от несвойственных или избыточных функций, нет. В настоящее время завершается подготовка концепции развития данной службы, документом предусматривается также повышение уровня ресурсной обеспеченности участковых...» [1.].

По характеру своих служебных обязанностей УУП непосредственно чаще других должностных лиц полиции контактируют с населением на закрепленном за ними административных участках и большую часть своего рабочего времени они должны проводить именно на них, а не решая внезапно возникшие задачи на иной территории и не решать задачи других подразделений полиции. В ныне действующем Наставлении

---

<sup>1</sup> Далее - ПУУП (УУП).

<sup>2</sup> Далее - ОСД.



содержится понятная тактика действий УУП при проведении профилактического обхода обслуживаемого участка, при осуществлении приема граждан и рассмотрении обращений, в ходе выявления, пресечения и фиксации административных правонарушений, при выявлении и раскрытии преступлений, при установлении местонахождения лиц, находящихся в розыске. Именно оно определяет порядок проведения УУП индивидуальной профилактической работы с гражданами, состоящими на профилактическом учете, особенности организации работы УУП по отдельным направлениям деятельности и взаимодействия с сотрудниками ОВД, образовательными организациями, органами власти и управления. В нем же изложены особенности организации и проведения отчетов перед населением, ведения служебной документации. Также внимание уделено вопросам контроля деятельности УУП, критериям оценки деятельности данной службы, а также полномочиям должностных лиц региональных управлений (отделов, отделений), обеспечивающих организацию деятельности УУП [2. С. 143 - 144].

Наиболее спорным моментом в ныне действующем Наставлении по организации деятельности УУП ученые и практики считают право начальника территориального органа МВД России на районном уровне по привлечению УУП к выполнению обязанностей, при невозможности их выполнения иными сотрудниками полиции (п. 2.2 Приказа) [3.С - 1], а именно:

1) проведение проверок по заявлениям и сообщениям о происшествиях, которые могут привести к наступлению страхового случая, фактах совершения дорожно - транспортных происшествий, а также содержащим признаки преступлений в сфере экономики и экологических преступлений;

2) привлечение к участию в охране общественного порядка и обеспечению общественной безопасности, к проведению следственных мероприятий вне территории закрепленных административных участков;

3) привлечение для дежурств в следственно - оперативных группах, группах немедленного реагирования, дежурных частях территориальных органов МВД России, а также в резерв для выполнения задач по охране и конвоированию задержанных и (или) заключенных под стражу лиц, находящихся в изоляторах временного содержания подозреваемых и обвиняемых органов внутренних дел, а также лиц, подвергнутых административному наказанию в виде административного ареста.

Наличие указанных прав ставит под угрозу реализацию каких - либо профилактических функций УУП на административном участке.

В представленном на общественное обсуждение проекте приказа МВД России: «О несении службы участковым уполномоченным полиции на обслуживаемом административном участке и организации этой деятельности» [4.], предлагается новая концепция организации деятельности УУП и основным приоритетом в их работе ставиться профилактика правонарушений и преступлений - на обслуживаемом административном участке.

В целях организации данной работы помимо детализации функциональных задач, исключения избыточного количества обязанностей, конкретизации механизма организации и контроля профилактической работы с лицами, состоящими на учете в органах внутренних дел, перевода документооборота УУП и их руководителей в электронный

формат, начальникам территориальных органов МВД России на региональном и районном уровне предписывается:

- не допускать случаев необоснованного отвлечения УУП (старших УУП) от выполнения основных задач, предусмотренных Инструкцией, утвержденной настоящим приказом. Временное исполнение участковым уполномоченным полиции обязанностей по иной должности, а также возложение на него дополнительных обязанностей в особых условиях осуществляется в соответствии со статьями 31 и 35 ФЗ от 30 ноября 2011 г. № 342 - ФЗ «О службе в органах внутренних дел РФ и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;

- исключить практику поручения УУП проверок по зарегистрированным заявлениям и сообщениям о преступлениях экономической направленности, тяжких и особо тяжких преступлениях или не относящихся к компетенции полиции, а также о преступлениях, административных правонарушениях и происшествиях, совершенных вне территории закрепленных за ними административных участков.

Аналогичная норма, но в более усеченном виде существует и в действующем наставлении в виде запрета на привлечение УУП (старших УУП) к выполнению функций, связанных с осуществлением проверок по заявлениям и сообщениям о преступлениях либо административных правонарушениях, не относящихся к компетенции полиции (п. 5.4 Приказа).

В этой части наиболее целесообразным предполагается изложить предлагаемую норму в следующей редакции поскольку она более точно выразит основную идею по организации деятельности УУП в современных условиях: «Запретить начальникам ТО МВД России на региональном и районном уровне:

1. Задействовать УУП от выполнения основных задач, предусмотренных Наставлением.

1.2. Поручение УУП проверок по зарегистрированным заявлениям и сообщениям о преступлениях экономической направленности, тяжких и особо тяжких преступлениях или не относящихся к компетенции полиции, а также о преступлениях, административных правонарушениях и происшествиях, совершенных вне территории закрепленных за ними административных участков.

Естественно, работа по совершенствованию служебной деятельности УУП не останавливается на этих нововведениях и требует постоянного движения вперед. Вместе с тем последовательная их реализация позволит повысить качество выполнения УУП функций по защите личности, прав и свобод человека и гражданина, установленного общественного порядка и общественной безопасности, а это, безусловно, отразится и на повышении степени доверия граждан к работе полиции.

### **Список использованной литературы**

1. Официальный сайт МВД России URL: <https://xn--blaew.xn--plai/news/item/12414375>

2. «Организация деятельности служб и подразделений полиции по охране общественного порядка и обеспечению общественной безопасности» // учебник: (Байгажаков С.В., Елагин А.Г., Казюлин В.А., Кириухин В.В., Ларионов Б.И., Милехин В.А., Мичников А.А., Николаев А.Г., Пестов Н.Н., Саенко А.В., Семенистый А.В.,

Солошенко П.А., Тулеев В.О., Ускова А.С., Чистобородов М.Г., Шевцов А.В., Москва, Академия управления МВД России, 2017 г. - Ч. - 1. С.143 - 144).

3. Приказ МВД России от 31.12.2012 N 1166 (ред. от 08.09.2016) "Вопросы организации деятельности участковых уполномоченных полиции" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2013 N 27763)

4. Федеральный портал проектов нормативно правовых актов: [https:// regulation.gov.ru / projects#npa=85766](https://regulation.gov.ru/projects#npa=85766)

© Галкин П.Н., 2019

**Гинятуллин А. Р.**

Магистрант Академии управления МВД России

**Giniatullin A. R.**

The master of the Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia

## **ЭКСТРЕМИЗМ И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО. ЭКСТРЕМИЗМ И ЕГО НАПРАВЛЕНИЯ**

### **EXTREMISM AND MODERN SOCIETY. EXTREMISM AND ITS DIRECTION**

**Аннотация.** В статье затрагиваются проблемные вопросы развития экстремизма, противодействие данному проявлению со стороны государственного аппарата и силовых структур. Автор обращает внимание на современные особенности, данного явления, что требует совершенствования как теоретического положения, так и практических действий. Одним из направлений совершенствования управления в статье рассматривается процесс оптимизации организации взаимодействия органов власти с институтами гражданского общества.

**Annotation.** The article touches upon the problematic issues of the development of extremism, counteraction to this manifestation by the state apparatus and law enforcement agencies. The author draws attention to the modern features of this phenomenon, which requires improvement of both the theoretical position and practical actions. One of the directions of management improvement in the article is the process of optimizing the organization of interaction between the authorities and the institutions of civil society.

**Ключевые слова:** право; организация; взаимодействие; территориальные органы МВД России; региональный уровень; институт гражданского общества; пресечение; преступление; экстремизм; виды; формы; международный опыт.

**Key words:** law; organization; interaction; territorial bodies of the Ministry of internal Affairs of Russia; regional level; Institute of civil society; suppression; crime; extremism; types; forms; international experience. (to remove the excess from the list)

Современность принесла обществу новые угрозы, среди которых экстремизм, как одну из особых. Проведенный анализ свидетельствует, что в начале XXI века экстремизм становится действенным инструментом как во внутренней, так и международной политики.

Речь идет не только о экстремизме одиночек, групп, организаций. Становится очевидным, что данное явление берется на вооружение в межгосударственных отношениях. Являясь инструментом влияния на умы людей во всем мире экстремизм стал опаснейшим явлением запугивания общества и лоббирования потребностей заинтересованных структур.

Если в конце прошлого столетия можно было отметить лишь некоторые регионы, например Ближний Восток, Северная Ирландия, в которых угроза экстремизма и терроризма была очевидной то в XXI веке экстремизм затронул практически все страны мира.

Чтобы противостоять экстремизму, для результативной профилактики и борьбы, необходимо изучение всех аспектов и особенностей этих опасных для общества явлений. Экстремизм – это крайний по форме агрессивный вызов человечеству, и любые акты экстремизма являются преступными, и не имеют оправдания независимо от мотивов, форм и методов.

Первопричиной обострившихся за последние годы проблем экстремизма в современной России является то, что страна за относительно короткий интервал времени переместилась из одного исторического периода в другой. При этом изменилось государственное устройство, институты власти и ее атрибуты, изменилась прежняя политическая система, меняются соотношения форм собственности и вся система социальных взаимоотношений, изменилось и положение Российской Федерации в мировом сообществе, ее взаимоотношения с иностранными государствами. Но все эти временные сложности переходного периода не должны позволить возникать экстремистским настроениям в любом их проявлении. Для этого государством в целом, в каждом регионе, должна вестись постоянная разъяснительно - предупредительная работа по предотвращению проявлений экстремизма. Одним из элементов такой работы служит информационная работа, раскрывающая сущность и формы таких противоправных явлений, как экстремизм, чтобы иметь возможность своевременно их распознавать и предотвращать.

На сегодня выделяют и различают множество форм экстремизма, например, такие как: политический, националистический, религиозный, подростково - молодежный, экологический, антиглобалистский, моральный и др.

Политический экстремизм – крайние взгляды в отношении политической системы, организации формы управления государством, пропаганда насильственных или агрессивных (основанных на страхе и подчинении силе) способов установления отстаиваемой формы власти, вплоть до политического террора; непримиримость, бескомпромиссность к иным политическим партиям и позиции оппонентов.

Националистический экстремизм – радикальные, интолерантные идеи и действия в отношении представителей иной народности, национальности, этнической группы; стремление к политическому или физическому устранению нетитульного населения; агрессия, в крайних формах – терроризм в отношении людей иной этнической группы.

Религиозный экстремизм – жесткое неприятие идей другой религиозной конфессии, агрессивное отношение и поведение к иноверцам, пропаганда неизбежности, «истинности» одного вероучения; стремление к искоренению и устранению представителей иной веры вплоть до физического истребления (что получает теологическое обоснование и оправдание).

Подростково - молодежный экстремизм – взгляды и тип поведения молодых людей, основанные на культивировании принципа силы, агрессии в отношении окружающих, вплоть до насилия и убийства. Он предполагает непримиримость к инакомыслящим (особенно к представителям определенных молодежных движений), а также стремление к созданию тоталитарного сообщества, основанного на подчинении.

Экологический экстремизм – радикальные взгляды в отношении организаций и предприятий, способствующих ухудшению экологической ситуации. Проявляется в акциях и диверсиях против виновников экологических преступлений, в пикетировании и демонстрациях за защиту окружающей среды. Представители экологического экстремизма используют крайние, даже террористические средства для того, чтобы привлечь внимание общественности на наиболее актуальные и болезненные экологические проблемы. Радикальные меры могут проявляться, в частности, в нападении на лиц, носящих мех животных и др. Антиглобалистский экстремизм – радикальные взгляды и агрессивное поведение в отношении организаций, влияющих на глобализацию в экономическом, политическом, культурном пространстве. Непримиримость к созданию единого рынка, политических и экономических монополий. Экстремисты в антиглобалистском движении склонны к организации массовых беспорядков, применению прямого насилия для борьбы с транснациональными компаниями, международными экономическими и политическими институтами глобального характера.

Моральный экстремизм – крайняя нетерпимость к определенному типу нравственным нормам и правилам поведения, допущение насилия для утверждения пропагандируемого набора моральных требований, добродетелей, заповедей. Примерами могут выступать резкая критика распушенности, сквернословия, ношения эпатажной одежды, несоблюдения религиозных и светских «кодексов чести» и др.

Особенности проявления экстремизма обусловлены многими факторами, в том числе и изменениями этнонационального состава населения. Сегодня остро стала проблема свободного перемещения людей. В обществе всякое перемещение, миграции воспринимаются как угроза безопасности. Это обусловлено тем, что миграция часто сопровождается явлениями, угрожающими безопасности принимающего сообщества такими как возникновение этнической монополии мигрантов на отдельные виды экономической деятельности, вливание части мигрантов в криминальный сектор экономики, что способствует росту преступности. В ответ усиливается напряженность в местах концентрации мигрантов - на этой почве возникают локальные очаги этносоциального насилия, формируется потенциал политического радикализма и экстремизма.

Следует отметить, что руководство страны постоянно обращает внимание на необходимость пресекать самым решительным образом проявления ксенофобии, расизма, антисемитизма. Так В.В. Путин подчеркивает, что борьба с терроризмом и экстремизмом остается одной из приоритетной задач Министерства внутренних дел. Следует учитывать, что эти проявления особенно характерны для молодежи, в силу своего возраста, наиболее эмоциональной части общества. Нынешняя социальная и политическая ситуация, сложившаяся в России, резко идеологизировала и политизировала определенную часть российской молодежи.

Ксенофобия (близкое понимание экстремистским проявлениям) – протестное состояние на основе неприятия, страха перед неизвестными, чужими, нетерпимости, неадекватности восприятия приезжих. Нередко такое состояние развивается под воздействием целенаправленных информационно - пропагандистских усилий, провоцирующих стихийный экстремизм, его проявления в виде оформленной идеологии и целенаправленной деятельности организованных групп или лиц.

Обращает внимание современные механизмы формирования экстремистских движений - зачастую те группировки, которые совершают преступления экстремального толка, складываются через Интернет, идет поиск единомышленников в соответствующих блогах. Тем не менее, в России пока не существуют эффективные методы контроля. Очевидна необходимость соответствующей законодательной базы за осуществлением деятельности Интернета.

При этом, хотя сегодня и имеют место попытки развития законодательства по пресечению экстремизма в субъектах Российской Федерации, для которых эта проблема особенно актуальна, они еще не достаточны и требуют совершенствования. Очевидно, что для изменения ситуации сегодня уже недостаточно только рассуждений о предупреждении экстремизма и борьбы с ним. Необходимо приложить значительные усилия со стороны государства и общества для изживания условий их проявления. В последние годы проявления экстремистской деятельности уменьшили свой потенциал. Этому способствовало развитие и ужесточение законодательства Российской Федерации, активная деятельность правоохранительной системы. Однако, эти негативные явления нельзя недооценивать. Действующее законодательство все еще не позволяет эффективно противодействовать экстремизму во всех формах и проявлениях, и нуждается в дальнейшем совершенствовании. Для успешной реализации политико - правовых основ противодействия экстремистской деятельности необходима консолидированная позиция общества, культуры, духовенства, правозащитных и общественных организаций.

Таким образом, анализ проявления экстремистских действий в регионах России выявляет следующие факторы: а) политические – проявление политики устрашения и насилия в достижении определенных политических целей, провоцирование вооруженных конфликтов, провокации на межэтнической и межрелигиозной основе; б) социально - психологические – применительно к молодежи экстремизм в определенной степени может стимулироваться присущей молодым людям повышенной возбудимостью; в) социально - экономические (материальное неравенство, страх перед будущим); г) идеологические (отсутствие общенациональной идеи, целей развития страны и общества); д) информационные; е) социально - исторические (последствия репрессий, войн, нищеты, дискриминации и т.д.).

Кроме того, проведенный анализ показывает, что в настоящее время необходимо рассматривать современные тенденции развития экстремизма в направлении их глобализации, что требует детальной проработки данного вопроса на организационном и правовом пространстве.

## ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕИСПОЛНЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

### EXPERT ANALYSIS OF THE REASONS FOR NON - EXECUTION OF MANAGEMENT DECISIONS IN THE TERRITORIAL BODIES OF INTERNAL AFFAIRS

**Аннотация.** В статье рассмотрены факторы, влияющие на исполнение управленческих решений в территориальных органах МВД России. Анализируются причины неисполнения управленческих решений. Знание руководителями объективных и субъективных причин неисполнения управленческих решений позволит принять превентивные меры по минимизации либо устранению их влияния на организацию исполнения управленческих решений.

**Annotation.** The article considers the factors influencing the execution of management decisions in the territorial bodies of the Ministry of internal Affairs of Russia. The causes of non - execution of management decisions are analyzed. Managers ' knowledge of objective and subjective reasons for non - execution of management decisions will allow to take preventive measures to minimize or eliminate their impact on the organization of execution of management decisions.

**Ключевые слова.** Управленческое решение, факторы неисполнения управленческого решения, субъективные и объективные причины, органы внутренних дел.

**Keyword.** Managerial decision, factors of non - execution of managerial decision, subjective and objective reasons, internal Affairs bodies.

С точки зрения кандидата экономических наук Л.А. Бирман, даже самое качественное управленческое решение может быть абсолютно ничтожно, в результате неудовлетворительно организованного процесса его реализации: из - за несоблюдения установленных сроков терпят неудачу до 30 % решений, по причине неудовлетворительной организации, ненадлежащего контроля, в результате чего фактический результат существенно ниже ожидаемого, «страдают» примерно 25 % управленческих решений [1. С. 128 - 129].

Несмотря на оптимизацию штатной численности, постоянно возрастает объем поставленных задач перед органами внутренних дел (далее – ОВД)<sup>3</sup>. Полиция должна иметь возможность быстро и эффективно реагировать на новые вызовы, которые бросает обществу преступный мир. В связи этим улучшение эффективности ОВД можно достигнуть лишь при значительном повышении качества организационной работы в территориальных органах МВД России (далее - ТО МВД России)<sup>4</sup>. Как отметил Министр

<sup>3</sup> ОВД – органы внутренних дел.

<sup>4</sup> ТО МВД России - территориальные органы МВД России на региональном и на районном уровне.

внутренних дел Российской Федерации В.А. Колокольцев на расширенном заседании коллегии МВД России, проходившем 28 февраля 2018 года «...руководителям территориальных органов на региональном уровне предоставлены более широкие полномочия для решения организационно - штатных вопросов. В частности, исключено согласование с центральным аппаратом Министерства структуры и численности ряда подразделений, что позволило более оперативно реагировать на изменение криминальной обстановки, повысить эффективность управленческих решений...»[2].

Руководителям ТО МВД России необходимо постоянно совершенствовать свою управленческую компетенцию. Управленческое решение содержит в себе управленческие навыки и умения руководителя. Вне зависимости от вида и характера управленческого решения, работа по исполнению каждого из них предполагает совершение ряда действий, которые составляют своеобразный механизм исполнения решения.

Промахи в деятельности ОВД освещаются в средствах массовой информации и вызывают резонанс в обществе. Принимая управленческие решения, необходимо учитывать мнение экспертов: как практиков, так и теоретиков. Остается актуальным выявление и проведение анализа причин неисполнения управленческих решений в ТО МВД России, с целью устранения или минимизации их влияния на реализацию функций возложенных на ОВД. В качестве экспертов, призванных дать свою квалифицированную оценку управляемости, были опрошены слушатели 2 факультета Академии управления МВД России, очной формы обучения, имеющие опыт работы на руководящих должностях не менее 5 лет. Всего было опрошено 65 респондентов. В опросе участвовали респонденты из всех федеральных округов Российской Федерации. Первое место по доле от всех числа опрошиваемых заняли слушатели, которые проходили службу в Центральном федеральном округе 35 % , на втором месте Приволжский федеральный округ 18 % , Сибирский и Северо - Западный федеральные округа 11 % и от 2 до 10 % составили Дальневосточный, Южный, Уральский Северо - Кавказские федеральные округа.

Респонденты, представляют различные уровни ТО МВД России (Таблица 1).

**Таблица 1**  
**Уровни ТО МВД России, в которых работают эксперты**

	<b>Уровень ТО МВД России</b>	<b>% из числа опрошенных</b>
1	Центральный аппарат МВД России	0
2	Территориальный орган внутренних дел на окружном уровне	3
3	Территориальный орган внутренних дел на межрегиональном уровне	2
4	Территориальный орган внутренних дел регионального уровня	34
5	Территориальный орган внутренних дел районного уровня (по районам, городам, по нескольким муниципальным образованиям)	61



Стаж службы опрошенных в ОВД составил: от 15 лет до 20 лет (46 %); свыше 20 лет (17 %); от 10 до 15 лет (31 %). Наибольшее число респондентов имеют основной опыт работы в подразделениях осуществляющих оперативно - розыскную деятельность 47 % , в подразделениях по охране общественного порядка и общественной безопасности 25 % , в подразделениях осуществляющих предварительное расследование 19 % , на внутреннюю и иные службы приходится 9 % опрошенных

Из полученных данных видно, что репрезентативность нашего исследования реализуется путем охвата всех федеральных округов России. Большой стаж работы в ОВД, в том числе и на руководящих должностях опрошенных респондентов, определяет их компетентность в решении проблем возникающих в процессе выработки и реализации управленческих решений в ТО МВД России.

Сбор информации проводился методом опроса по полуформализованной анкете. Сущность вопросов была обусловлена высокой степенью заинтересованности экспертов в изучаемой проблеме и позволила получить компетентные ответы по целому спектру специфических проблем, касающихся причин неисполнения управленческих решений. Среди главных преимуществ экспертного опроса при изучении проблем неисполнения управленческих решений это возможность получить целостную картину результатов управленческих решений как на уровне отдельных ТО МВД России, так и в более широком масштабе, так как именно специалисты - практики постоянно сталкиваются с негативными последствиями проведения реформ на местах, они видят их положительные и отрицательные стороны и могут предложить превентивные мера по улучшению работы.

При распределении 100 % качества исполнения управленческих решений на категории, то респонденты полностью исполняли 56,4 % , частично исполнялись 22,2 % , формально исполнялись 14,8 % и не исполнились 6,6 % решений. По оценкам большинства опрошенных качество проработанности принятых управленческих решений влияет на их исполнение на 85,5 % .

Распределив причины неисполнение управленческих решений по степени значимости влияния, ответы респондентов представляют следующую картину (Таблица 2).

**Таблица 2**  
**Оцените степень значимости каждой причины по 5 - ти бальной шкале?**  
**(Расставьте по приоритетам от 1 – менее значима до 5 – очень значима)**

Причины неисполнения решений	Степень значимости причины				
	1	2	3	4	5
Высокая степень значимости					
Нереальные сроки исполнения	5	7	22	27	39
Высокая загруженность исполнителя	5	11	18	36	30
Не учтены прогнозируемые / ожидаемые изменения	3	16	33	30	18
Необеспеченность выполнения решения необходимыми средствами	2	16	24	33	25
Не просчитаны последствия решений	6	17	27	25	25

Халатность, недисциплинированность исполнителя	5	9	35	29	22
Средняя степень значимости					
Некомпетентность исполнителя	5	8	37	31	19
Некачественное доведение задач	9	10	21	35	25
Приняты поспешные, необдуманные решения	9	11	18	29	33
Неэффективный контроль	9	16	23	31	21
Менее значимая степень					
Неблагоприятный психологический климат в коллективе	16	18	36	15	15
Порок решения	13	22	37	18	10
Форс - мажор	32	24	19	20	5
Иные причины:	25	6	37	19	13

Основную группу причин, объясняющую неисполнение управленческих решений, респонденты связывают с качеством самого решения. Наиболее часто на выполнение управленческого решения влияет факт необеспеченности решения необходимыми средствами. Решение принято, а средства его выполнения неясны, расплывчатая формулировка, ничего не проясняет и не гарантирует его исполнения решения. Наиболее характерной оказывается такая ситуация, когда в решении установлены нереальные сроки исполнения – бывают и абсурдные ситуаций, по когда «срок исполнения - вчера». Когда руководитель, поручая исполнения управленческих решений, не принимает в расчет нагрузку на исполнителя, то исполнитель не в состоянии выполнить данное решение и ему приходится выбирать, какое из решений наиболее актуально и в случае, неисполнении которого не последует его привлечение к административной, дисциплинарной и иной ответственности.

Подводя итог экспертного опроса респондентов можно отметить, что на исполнение управленческих решений влияют как объективные причины, так и субъективные. Принятое управленческое решение должно быть рациональным, экономичным, своевременным, эффективно обеспечивать достижение поставленной цели с наименьшими затратами. Под своевременностью принятия решения следует понимать как момент его принятия, так и своевременный момент достижения поставленных целей. При решении задач, события продолжают развиваться. Возможно принятое решение может устареть и потеряет с течением времени смысл.

Объекты исполнения управленческих решений должны быть уверены, что порученное решение обоснованно. По этой причине не следует путать фактическую обоснованность с ее пониманием исполнителями - осознание ими аргументов, побуждающих субъекта управления принять данное управленческое решение.

Субъективный характер причин неисполнения управленческих решений порождается недостаточной компетенцией лица, принимающего решения, его личностными факторами, а также поспешностью принятия решения. Принятое решение должно быть достижимым, нельзя принимать невозможные для исполнения, неконкретные решения. Такие решения

вызывают не довольствие исполнителей, и зачастую они неэффективны либо они не исполняются. Управленческие решения, принимаемые в ТО МВД России должны обеспечиваться полностью имеющимся силам и средствам.

Проведенный экспертный анализ позволяет сделать вывод, что основная причина неисполнения управленческих решений кроется в качестве менеджмента. Именно совершенствование процесса разработки управленческого решения: детальный анализ различных вариантов решения проблемной ситуации, выбор оптимального варианта, внимание к вопросам его ресурсного обеспечения – основной резерв повышения управляемости в ТО МВД России. Основная причина неисполнения управленческих решений кроется в совершенствовании процесса выработки, разработки и реализации управленческого решения: детальный анализ различных вариантов решения проблемной ситуации, выбор оптимального варианта, внимание к вопросам его ресурсного обеспечения, выбор исполнителя. Знание руководителями ТО МВД России объективных и субъективных причин неисполнения управленческих решений позволит принять превентивные меры по минимизации либо устранению их влияния на организацию исполнения управленческих решений.

#### **Список использованной литературы**

1. Бирман Л.А. Управленческие решения. М.: РАНХиГС, 2008. С. 128 - 129.
2. Официальный сайт МВД России URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/news/item/12414375>

© Игнатьев М.В., 2019

**Капаев М.А.**

кандидат исторических наук  
старший преподаватель кафедры  
правовых дисциплин  
МГПИ им М.Е. Евсевьева

**Легушова В.А.**

студентка 5 курса  
факультета истории и права  
МГПИ им М.Е. Евсевьева

### **АСПЕКТЫ НОРМАТИВНО - ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СЕМЕЙНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация: Статья посвящена проблеме законодательного регулирования семейного образования в Российской Федерации.

Ключевые слова: семейное образование несовершеннолетних, государство, закон.

В соответствии с Законом об образовании семейное образование – это форма обучения при которой получение образования идет вне образовательной организации. Понятие «семейное образование» при этом не должно смешиваться с такими понятиями как

«домашнее обучение», «обучения на дому», «обучение по индивидуальному учебному плану» и др.

При переходе на семейное образование можно воспользоваться следующими документами и материалами:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» № 273 - ФЗ от 29.12.2012 г. (далее Закон об образовании);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 15.11.2013 г. № НТ - 1139 / 08 «Об организации получения образования в семейной форме» (далее — Письмо);

- Приказы Минобрнауки России от 25 декабря 2013 г. № 1394 и от 26 декабря 2013 г. №1400 с внесенными в них изменениями об утверждении порядков проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования и среднего общего образования соответственно;

- Приказ Минобрнауки России от 22.01.2014 № 32 «Об утверждении Порядка приема граждан на обучение по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- ФГОС общего образования;

- нормативно - правовые акты субъекта РФ;

- локальные акты образовательной организации, содержащие информацию об аттестации обучающихся, получающих образование в форме семейного образования.

Знание федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) общего образования важно потому, что обучение в форме семейного образования должно проводиться на их основе. Программы, особенности обучения, количество часов на усвоение того или иного материала определяются самими родителями. При составлении учебного плана целесообразно проконсультироваться в образовательной организации, где ребенок будет проходить аттестацию. Родители (законные представители) также решают самостоятельно, кто будет осуществлять обучение – они сами или приглашенные педагоги. Законом об образовании данный процесс не регламентирован.

Решение о выборе формы получения образования – это право родителя (законного представителя). Оно принимается с учетом мнения ребенка. Согласно Закону об образовании родителям (законным представителям) не может быть отказано в переводе ребенка на другую форму обучения. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения. Т.о., можно совмещать семейную и очную форму обучения. Например, родителями (законными представителями) с учетом мнения ребенка может быть принято решение о получении им образования в школе по нескольким предметам, а в остальной части – в форме семейного образования. По решению родителей (законных представителей) ребенок, получающий образование в семье, с учетом его мнения на любом этапе семейного образования вправе продолжить образование в образовательной организации. В этом случае обучение будет осуществляться по разработанной и утвержденной в школе образовательной программе.

Для перевода на семейное образование от родителя (законного представителя) требуется только информирование местного органа власти, как правило, местного органа управления образованием, и заявление в школу о выборе этой формы получения образования. Другие документы не требуются.

### **Список использованной литературы**

1. Ерохина, Е. Семейное право : учебник / Е. Ерохина, И. Найденова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2014. - 300 с.

2. Торосян, В.Г. История педагогики и образования: учебник / В.Г. Торосян. - Москва; Берлин : Директ - Медиа, 2015. - 498 с.

© Капаев М.А., Летюшова В.А., 2019

**Ширяев А.А.**

студент 2 курса; факультета КТиИБ, РГЭУ (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

**Юнг Н.Ю., Швец Я.Р.**

студентки 3 курса; юридического факультета, РГЭУ (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

Научный руководитель: **Григорянц С.А.**

к.ю.н., доцент РГЭУ (РИНХ),

г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## **О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются проблемы совершенствования законодательства в сфере регулирования предпринимательской деятельности для обеспечения и защиты прав и интересов предпринимателей и государства в целом.

**Ключевые слова:** предпринимательские правоотношения, законодательство, частные, публичные интересы, малый и средний бизнес.

Предпринимательские отношения возникают в процессе осуществления предпринимательской деятельности. Их многообразие, направленность на получение прибыли определяют правовой механизм регулирования, отличающейся совокупностью правовых норм различной отраслевой принадлежности. Поэтому и метод регулирования таких отношений включает «жесткие» императивные правила и диспозитивные нормы, позволяющие выбирать варианты поведения. В связи с необходимостью обеспечения баланса частных и публичных интересов, совершенствуется законодательство в этой сфере. [2, С.260]

Считаем необходимым определить свою точку зрения по отдельным аспектам совершенствования законодательства.

Проблем, препятствующих предпринимательской деятельности достаточно много. Можно выделить как внутренние так и внешние. И если в борьбе с первыми у управленцев достаточно много методов решения, основанных на собственном опыте, опыте идентичных субъектов предпринимательской деятельности, помогающих соблюдать внутренний баланс предприятия, то противостоять вторым иногда бывает достаточно не просто. На основе изученных мнений к внешним проблемам можно отнести те, что были озвучены Д. А. Медведевым на встрече с представителями малого бизнеса Пензенской области, В. В. Путиным на форуме «Малый бизнес — национальная идея»:

- излишнее вмешательство органов государственной власти в предпринимательскую деятельность;

- налогообложение;

- недобросовестная конкурентная борьба и др. [1].

В последние годы правительство РФ всё больше внимания уделяет вопросам развития малого и среднего бизнеса в стране. Государственная власть оказывает большую поддержку бизнесу, создавая различные государственные программы, вводя льготы и привилегии для развивающихся предприятий малого и среднего бизнеса.

Несмотря на действия правительства многие предприниматели до сих пор продолжают обвинять государство в излишнем вмешательстве. А значит существует проблема непонимания субъектов предпринимательской деятельности целей государства в данной сфере, и наоборот. Что в свою очередь указывает на необходимость совершенствования законодательства в сфере предпринимательской деятельности. [3, С.253]

Так одной из последних самых значимых мер по снижению контроля за предпринимательской деятельностью со стороны государства являлось введение моратория:

Федеральный закон от 13.07.2015 N 246 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», который с интересом встретили все, кто имеет непосредственное отношение к бизнесу. Согласно этому закону были отменены плановые проверки малых предпринимателей на три календарных года: в период с начала 2016 года до конца 2018 года.

Итак, если предприниматель желает обезопасить свою деятельность, абстрагировать принадлежащий ему субъект предпринимательской деятельности от лишнего вмешательства контролирурующих органов и в целом государства, он должен в полном объеме изучать существующие нормативные правовые акты, действующие в рамках его деятельности, следить за изменениями в них, и осознавать всю полноту своих прав и обязанностей. Только тогда удастся максимизировать эффективность деятельности субъекта предпринимательской деятельности, действуя при этом в рамках закона.

А государство, в свою очередь, должно, с учётом пожеланий предпринимателей, совершенствовать законодательство в данной сфере, если желает достигнуть баланса частных и публичных интересов.

#### **Список литературы:**

1. Встреча с представителями малого бизнеса Ростовской области // URL:<http://kremlin.ru/events/president/news/11952#sel=21:12:aaT,22:2:ByT> / (дата обращения: 10.04.2019).

2. Марковский И. П. К вопросу о необходимости исследования отдельных аспектов правовой защиты субъектов малого и среднего бизнеса в России // Молодой ученый. — 2017. — №48. — С. 259 - 261. — URL: <https://moluch.ru/archive/182/46692/> (дата обращения: 11.04.2019).

3. Гаджиев Г. А. Защита основных экономических прав и свобод предпринимателей за рубежом и в Российской Федерации. Опыт сравнительного исследования / Г. А. Гаджиев. — М.: Манускрипт, 1995. — 331 с.

© Ширияев А.А., Юнг Н.Ю., Швец Я.Р., 2019 г.

**Ширияев А.А.**

студент 2 курса; факультета КТиИБ, РГЭУ (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

**Юнг Н.Ю., Швец Я.Р.**

студентки 3 курса; юридического факультета, РГЭУ (РИНХ),  
г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

Научный руководитель: **Григорянц С.А.**

к.ю.н., доцент РГЭУ (РИНХ),

г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

## **О СПЕЦИФИКЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НОВЫХ ФОРМ РАСЧЕТА В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация:** настоящая статья посвящена специфике правового регулирования новых форм расчета в пред - принимательской деятельности.

**Ключевые слова:** предпринимательство, новые формы расчета в предпринимательской деятельности, правовое регулирование новых форм расчета.

Правовое регулирование предпринимательской деятельности в настоящее время является стратегической необходимостью повышения политической, экономической и социальной стабильности российского общества. Предпринимательство способствует увеличению налогооблагаемой базы для бюджетов всех уровней, снижению уровня безработицы, насыщению рынка разнообразными товарами и услугами [2, С.52]. Повсеместное применение электронных платежей и современных технологий с использованием вычислительной техники и компьютерных сетей актуализирует использование новых форм расчета в предпринимательской деятельности, а также специфику их правового регулирования.

Под расчетами в предпринимательской деятельности целесообразно понимать передачу (перечисление) денежных средств во исполнение частноправовых или публично - правовых обязательств (обязанностей) денежного характера, а также передачу (перечисление) денежных средств в качестве предмета сделки [3, С.135].

Расчетам в предпринимательской деятельности придается существенное значение, поскольку любая хозяйственная (предпринимательская) деятельность подразумевает получение возмездного эквивалента за предоставление разного рода услуг, передачу

имущества, производство работ и т.д. Основными способами осуществления расчетов являются наличный и безналичный расчет [2, С.215].

Нормативно - правовую основу регулирования расчетов в сфере предпринимательства составляют: Конституция РФ; Международные договоры РФ; Федеральные законы РФ; Указы Президента РФ; Постановления правительства и иные нормативно - правовые акты. Особое значение также имеют нормы, содержащиеся в ГК РФ и НК РФ.

Согласно новым требованиям ФЗ No 54 «О применении контрольно - кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» [1] осуществление расчетов с покупателями и клиентам должно оформляться выдачей кассового чека или БСО (бланк строгой отчетности).

С 1 февраля 2017 года все предприниматели оповещены о том, что в обязательном порядке необходимо зарегистрировать «онлайн - кассу», которая в электронном виде своевременно будет передавать сведения о наличных и безналичных расчетах, через оператора фискальных данных в адрес налоговых органов.

С 01.07.2018 в Федеральный закон от 22.05.2003 No 54 «О применении контрольно - кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» также вносятся изменения в отношении приема платежей от физических лиц [1]. Примечательно, что до того как в ФЗ No 54 от 22.05.2003 были внесены существенные изменения, при безналичных расчетах не требовалось применения ККТ.

Если же оплата за товар (услугу) поступает на расчетный счет от физического лица, то применение ККТ с онлайн режимом обязательно. 1 июля 2019 года намечен третий, финальный этап перехода на «онлайн - кассы». К этой дате должны будут начать пользоваться кассами те, кому до сих пор давали отсрочку.

С 2017 года в нашей стране широкое распространение получила технология бесконтактной оплаты, которая подразумевает создание инфраструктуры для безналичной оплаты товаров и услуг, работающей лучше, быстрее и дешевле «классических» схем. Подобное нововведение негативно сказывается на безопасности практического использования безналичных расчетов с помощью пластиковых карт.

Подводя итоги можно сделать вывод о том, что правовое регулирование расчетов за последнее время претерпело ряд важных изменений, однако некоторые несоответствия все же сохранились. Операции стали сложнее, технологии постоянно развиваются, открывая все новые и новые возможности. Неоспорим тот факт, что без солидной нормативно - правовой базы платежная система нашей страны будет весьма нестабильна, что обеспечит постоянный правовой риск для предпринимательской деятельности в целом.

### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 22.05.2003 N 54 - ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О применении контрольно - кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» // Информационно - правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] URL <http://www.garant.ru/>
2. Абакумова О.А. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие. Тюмень: ТГУ, 2016. – 356 с.
3. Коммерческое (предпринимательское) право: учебник: в 2 т. / под ред. В.Ф. Попондопуло. 5 - е изд., М.: Проспект, 2016. - 640 с.

© Ширяев А.А., Юнг Н.Ю., Швец Я.Р., 2019 г.



**КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В СВЯЗИ С ОБРАЗОВАНИЕМ ЗЕМЕЛЬНЫХ  
УЧАСТКОВ В МР КАРМАСКАЛИНСКИЙ РАЙОН  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Аннотация

В данной статье рассмотрен процесс выполнения кадастровых работ в связи с образованием двух земельных участков путем раздела земельного участка. Указаны статьи, законы соответствующие данной работе.

Ключевые слова

Федеральный закон. Кадастровые работы. Недвижимость. Земельные участки. Раздел земельного участка.

Образование земельных участков возможно осуществить несколькими способами: посредством перераспределения и раздела, выдела или объединения земельных участков на основе используемых земель, а также при освоении неэксплуатируемой территории (их государственных и муниципальных нужд).

В соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации недвижимости», создание объекта недвижимости осуществляется одновременно с осуществлением государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. [1]

Согласно Федеральному закону от 24.07.2007 г. № 221 - ФЗ, кадастровой деятельностью является выполнение уполномоченным лицом (кадастровый инженер) в отношении недвижимого имущества кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учёта сведения о таком недвижимом имуществе (кадастровые работы) с присвоением кадастрового номера.

Кадастровый учёт и ведение государственного кадастра недвижимости осуществляются Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии.

Ведение государственного кадастра недвижимости осуществляется на основе принципов единства технологии его ведения на всей территории Российской Федерации, обеспечения общедоступности и непрерывности актуализации содержащихся в нем сведений, сопоставимости кадастровых сведений со сведениями, содержащимися в других государственных информационных ресурсах.

Процессы объединения, раздела и выдел земельных участков имеют важное значение при регистрации прав. Новые земельные участки образуются в результате перераспределения, раздела, объединения ранее существующих земельных участков. Раздел, объединение и перераспределение земельных участков производится только участками, учтенными в Государственном кадастре недвижимости и границы которых

установлены. В соответствии с законодательством предельно допустимые размеры образуемых участков зависят от категории земель, вида разрешенного использования, генерального плана городов и поселков, федеральных законов, законов субъектов федерации и законодательных актов муниципальных образований

Раздел земельного участка - это один из способов образования земельных участков, написанных в пункте 1 статьи 11.2 Земельного кодекса Российской Федерации. Процесс кадастровых работ по разделу земельных участков закреплено в статье 11.4 ЗК РФ. Законодатель указывает, что раздел земельных участков является одним из методов получения недвижимых объектов (двух и более). В статье 11.9 ЗК РФ говорится, что новообразованные земли должны соответствовать всем законодательным требованиям и не могут пересекать муниципальные границы. [2]

При разделе земельных участков должны соблюдаться ряд условий:

- наличие согласия (зарегистрированного в письменной форме) всех владельцев и пользователей земельного участка;
- определение категории земель;
- соблюдение предельно допустимых размеров земельных участков (зависит от месторасположения и назначения);
- вновь образованные земельные участки не должны становиться помехой в использовании имеющихся зданий и строений, в эксплуатации территории.

При образовании «вторичных» участков, исходные земельные участки (т.е. участки, которые подлежали разделу и перераспределению) прекращают существование с момента регистрации новых. [3,4]

При создании земельных участков путем раздела исходного участка образуется несколько участков меньшей площади. Правом собственности таких новообразованных участков становится владелец исходного, разделенного земельного участка.

Если земельный участок находился в праве общей собственности, то владельцы таких участков в равной степени получают право на образовавшиеся участки, если иное не предусмотрено их соглашением.

Раздел земельных участков осуществляется только при наличии согласия владельца исходного объекта недвижимости.

В наших исследованиях рассмотрен процесс выполнения кадастровых работ в связи с образованием двух земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером 02:31:010701:169 расположенного по адресу Республика Башкортостан, МР «Кармаскалинский район», д. Старые Киешки. Изучили порядок выполненных работ при составлении межевого плана и проанализировали данные геодезических измерений, расчетов на местности, в результате которых построена схема изысканий.

Межевой план, составленный в результате проведения кадастровых работ образованных земельных участков, является основным документом для поставки на государственный кадастровый учет.

### **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон Российской Федерации. (Принят Государственной думой РФ 03.07.2015)

2. Земельный кодекс Российской Федерации. (Принят Государственной думой РФ 28.09.2001, с изменениями на 2015 г.)
3. Варламов А.А. Земельный кадастр. Государственные регистрации и учет земель: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко – М.:КолосС, 2006 г.в.
4. Варламов А.А., Хисамов Р.Р., Стафийчук И.Д., Фархутдинов Р.Г.Кадастр медоносных ресурсов: монография. М.:ФОРУМ, 2016. - 400с.

© Гаегова М.И,2019

**Джандарова А.М.**  
Студентка  
2 курса магистратуры СтГАУ,  
г. Ставрополь, РФ

## **ВЛИЯНИЕ АГРОХИМИКАТОВ НА ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЕВОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ**

### **Аннотация**

В данной статье раскрывается влияние агрохимикатов на фитосанитарное состояние посевов сахарной свеклы.

Целью исследований является изучение влияние применения агрохимикатов на фитосанитарное состояние посевов сахарной свеклы, в условиях СХА «Кубань» Карачаево - Черкесской Республики.

### **Ключевые слова:**

Азотные удобрения, сахарная свекла, урожайность.

Сахарная свекла имеет большое значение для обеспечения страны продуктами питания и кормовыми средствами. Кроме извлекаемого из свеклы сахара, который является ценным пищевым продуктом, получается еще обессахаренная структура – жом, ботва и меласса, ценный отход переработки свеклы. Путем силосования или сушения ботвы и жома можно получить хорошо сохраняемый и весьма ценный корм для скота.

Среди факторов, влияющих на повышение урожайности и улучшение качества корнеплодов сахарной свеклы, на первом месте стоят минеральные удобрения, но не менее важное значение имеет оптимальное соотношение в них питательных веществ. Несмотря на изученность вопросов питания сахарной свеклы, использование современных высокопродуктивных гибридов, часто зарубежной селекции, не адаптированных в наших условиях, вновь выдвигает эту проблему [1].

По данным таблицы 1, можно сделать вывод, что применение минеральных удобрений на посевах сахарной свеклы ежегодно увеличивалось. Количество вносимых удобрений в 2016 году было на уровне 265 кг д. в. на 1 га. В 2017 году количество вносимых удобрений уменьшилось до 250 кг д. в. на 1 га, в связи, с повышением цен удобрений и нехватки денежных средств у хозяйства [2].

**Таблица 1 – Динамика применение минеральных удобрений на посевах сахарной свеклы с 2016 - 2017 гг. в СХА «Кубань»**

Год	Всего кг д. в. на 1 га	N	P	K
2016	265	85	90	90
2017	250	80	85	85

При разработке системы удобрений в севообороте важно правильно определить дозы и соотношение NPK, чтобы обеспечить оптимальный уровень питания растений в течение вегетации. Существует много способов определения и расчета доз удобрений. Однако не все способы являются эффективными и экономически оправданными (Н. Г. Мязин, 2013).

**Таблица 2 – Система защиты посевов сахарной свеклы с 2016 – 2017 гг. в СХА «Кубань» Прикубанского района**

Год	Пестициды	Норма расхода	Площадь, га
2016	Гербицид Бицепс гарант + Трицепс+Хакер + ПАВ Адыо	1,4 л / га + 0,02 г / га +0,08 г / л+0,2 л / га	300
	Инсектицид Борей + Фунгицид Бенорад	0,12 л / га + 0,8 л / га	300
2017	Гербицид Бицепс Гарант + Трицепс+Хакер + ПАВ Адыо	1,4 л / га + 0,02 г / га +80 г / л+0,2 л / га	200
	Инсектицид Борей + Фунгицид Бенорад	0,12 л / га + 0,8 л / га	200

В 2016 году система защитных мероприятий посевов сахарной свеклы состояла: из обработки растений гербицидами в фазу двух пар настоящих листьев гербицидами Бицепс гарантс нормой расхода 1,4 л / га, Трицепс с нормой расхода 0,02 л / га, Хакер с нормой расхода 0,08 г / л с добавлением ПАВ Адыо с нормой расхода 0,2 л / га. Обработки проводили против однолетних и многолетних двудольных сорняков.

Вторую обработку проводили в фазу 4 настоящих листьев баковой смесью из инсектицида Борей с нормой расхода 0,12 л / га против свекловичного долгоносика и фунгицида Бенорад с нормой расхода 0,8 л / га против церкоспороза[3].

В 2017 году система защиты сахарной свеклы была аналогична предыдущему году, в связи с хорошим эффектом выше данной химической системы защиты.

**Таблица 3 – Динамика урожайности сахарной свеклы за 2016 – 2017 гг. в СХА «Кубань» Карачаево - Черкесской Республики.**

Год	Убранная площадь, га	Валовый сбор, т	Урожайность т / га
2016	300	138000	460
2017	200	96000	480

Хорошему формированию урожая сахарной свеклы в 2016 году способствовали благоприятные погодные условия, 100 % обработка химическими средствами защиты растений и относительно высоким уровнем применения минеральных удобрений[4].

Таким образом, в 2017 году урожайность сахарной свеклы составило 480 т / га, в связи с качественными химическими обработками и применением минеральных удобрений.

#### **Список используемых источников:**

1. Есаулко А.Н., Перваков С.Н., Устименко Е.А. Влияние систем удобрений на урожайность гибридов столовой свеклы // Современные ресурсосберегающие инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в СКФО: сб. труд. 77 - й ежегод. науч. - практ. конф. (г. Ставрополь, 23 - 25 апреля 2013 г.) / СтГАУ. Ставрополь, 2013. С. 36 - 38.

2. Есаулко, А.Н., Сычев, В.Г., Сигида, М.С., Ожередова А.Ю., Роль кафедры агрохимии и физиологии растений СтГАУ при изучении эффективности минеральных удобрений в Ставропольском крае / А.Н. Есаулко, В.Г. Сычев, М.С. Сигида, А.Ю. Ожередова // Питательные зёрна устойчивого будущего – Международный год зернобобовых: сб. Междунар. науч. - практ. конф. (г. Ставрополь, 04 - 06 октября 2016 г.) / СтГАУ, Ставрополь, 2016. С. 50 - 54.

3. Благовещенская, З. К. Влияние минеральных удобрений на распространение болезней и вредителей сельскохозяйственных культур / З. К. Благовещенская // Сельское хозяйство за рубежом. – 2013 – №7. – С. 24 - 29.

4. Мязин Н. Г. Влияние удобрений на изменение содержания элементов питания в почве, продуктивность и качество корнеплодов сахарной свеклы. / Н. Г. Мязин, А. Н. Кожокина // вестник воронежского аграрного университета. – 2013. – № 3. – С. 15 - 21.

© А.М.Джандарова, 2019

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

**Бобокулов Н.А.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

**Тухтаев Ф.М.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

**Хамроев Г.А.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

E - mail: urologiya.km@mail.ru

### ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЭХИНОКОККОЗА МОЧЕВОГО ТРАКТА

**Актуальность.** Эхинококкоз (лат. Echinococcosis) – гельминтоз из группы цестодозов, характеризующийся образованием в печени, лёгких или других органах и тканях паразитарных кист. Частота встречаемости эхинококкоза печени и легких достигает 85 %. Гидатидозный эхинококкоз почки составляет 0,25 - 5,5 % , мочевого пузыря - около 1 % среди других локализаций гельминта. Узбекистан относится к числу регионов, эндемичных в отношении эхинококка. Количество операций, проводимых в республике по поводу эхинококкоза, составляет до 1,5 тысяч в год.

**Цель.** Изучение особенностей диагностики эхинококкоза мочевого тракта.

**Материал и методы исследования.** За период с 2010 по 2019 гг., в Самаркандском филиале РНЦЭМП было прооперировано 8 больных с эхинококкозом мочевого тракта: 5 - с эхинококкозом почки, 2 - с эхинококкозом мочевого пузыря, ещё в 1 случае паразитарная киста исходила из *savum Retzii*. Из 5 пациентов с эхинококкозом почки 3 были женщины, 2 - мужчины, эхинококкоз мочевого пузыря и киста, исходящая из *savum Retzii*, отмечались у мужчин. Всем больным проводилось клинико - лабораторное, инструментальное и рентгенологическое обследование (экскреторная урография, компьютерная томография).

**Результаты.** Гидатидурия и сопутствующая ей почечная колика отмечалась лишь у одной больной с эхинококкозом почки. По результатам общего анализа крови лишь у 2 больных с эхинококкозом почки отмечалась эозинофилия, которая, обычно, сопровождает эхинококкоз. Заподозрить наличие эхинококковой кисты во всех случаях позволяло ультразвуковое исследование почек и мочевых путей. Затем для уточнения диагноза проводились специальные рентгенологические исследования (экскреторная урография, компьютерная томография), и инструментальные (цистоскопия) исследования. Диагноз эхинококкоз до операции был поставлен лишь в 5 случаях из 8, в 1 случае эхинококкоза почки паразитарная киста была принята за «Инфицированный гидронефроз II степени», ещё в 1 случае больной был взят с диагнозом «Солитарная киста почки» и в 1 случае при эхинококкозе мочевого пузыря предоперационным диагнозом был «Опухоль мочевого пузыря». После постановки клинического диагноза проводилось оперативное лечение - при эхинококкозе почки в 3 случаях осуществляли удаление паразитарной кисты и резекцию нижнего полюса, т.к. киста локализовалась в нижнем полюсе почки, в 2 случаях произведена эхинококкэктомия. При эхинококкозе мочевого пузыря производилась цистотомия и удаление эхинококковой кисты. Во всех случаях полость паразитарной кисты обрабатывалась 100 % глицерином. Послеоперационный период у всех больных протекал

гладко, осложнений не отмечалось. Начиная с 3 дня послеоперационного периода, а затем амбулаторно, после выписки, проводилась противорецидивная химиотерапия альбендазолом 800 мг в сутки в течение 1 месяца. Химиотерапия проводилась на фоне приёма гепатопротекторов (Эссенциале по 1 капсул. х 3 раза в сутки).

**Выводы.** С учётом того, что Узбекистан является эндемической по эхинококкозу зоной, следует сохранять определённую настороженность в отношении эхинококкоза почек и мочевых путей. Диагноз эхинококкоза мочевого тракта не всегда возможно точно установить до операции и в некоторых случаях он является операционной находкой. Во всех случаях необходим тщательный скрупулёзный анализ рентгенологической картины и исключение эхинококкоза другой локализации. В послеоперационном периоде необходимо осуществлять длительное лечение противопаразитарными средствами.

© Бобокулов Н.А., Тухтаев Ф.М., Хамроев Г.А. 2019

**Гафаров Р.Р.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

**Хамроев Г.А.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

**Тухтаев Ф.М.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

E - mail: urologiya.km@mail.ru

## **HOLEP И THULEP – РЕВОЛЮЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ЭНУКЛЕАЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Актуальность.** На сегодняшний день стандартом лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) (при объеме железы  $>80 \text{ см}^3$ ) признаны все методы эндоскопической анатомической энуклеации. Однако эти методы требуют соответствующей оснащённости и навыков. Поэтому доля открытых операции при аденомах больших размеров всё ещё остаётся существенной. Вопрос в отношении выбора наиболее оптимального метода оперативного лечения ДГПЖ является весьма актуальной задачей.

**Цель.** Улучшение результатов оперативного лечения ДГПЖ путём более широкого внедрения методов лазерной энуклеации простаты.

**Обсуждение.** В настоящее время общепринятым «золотым стандартом» хирургического лечения ДГПЖ, вследствие своей безопасности и эффективности, является трансуретральная резекция простаты (ТУРП). Однако, длительное время резекции может приводить к возникновению электролитных расстройств, что ограничивает возможность проведения ТУРП у пациентов при объеме простаты более  $80 \text{ см}^3$ . Данное ограничение послужило причиной поиска альтернативных методов эндоскопического оперативного лечения. В рекомендациях Европейской ассоциации урологов (EAU) от 2016 г. по лечению СНМП, вызванных ДГПЖ, был предложен новый термин – эндоскопическая энуклеация предстательной железы (ЭЭПЖ), обозначающий и объединяющий все виды энуклеации.

Одним из методов ЭЭПЖ, в соответствии с рекомендациями ЕАУ, является гольмиевая лазерная энуклеация предстательной железы (HoLEP), впервые предложенная в 1996 г. При гольмиевой энуклеации лазерная энергия мощностью 60 - 100 Вт, сконцентрированная "на кончике" лазерного волокна, позволяет рассекав аденоматозную ткань. В 2010 г. Nettmann T.R. с коллегами первыми предложили схожую с гольмиевой технику энуклеации аденомы с использованием тулиевого лазера, названную ThuLEP (thulium laser enucleation of the prostate - тулиевая лазерная энуклеация простаты). Обе методики подразумевают технику, при которой аденоматозные узлы отделяются от капсулы аналогично тому, как это делается указательным пальцем хирурга в ходе открытой аденомэктомии, т.е. выполняется анатомическая энуклеация простаты. Однако, некоторым недостатком ThuLEP является избыточная карбонизация тканей. Но в отличие от открытой аденомэктомии, энуклеация выполняется не вслепую, а под контролем зрения. Ни в чём не уступают открытой аденомэктомии, методы лазерной энуклеации простаты сопровождаются минимальным числом осложнений, в частности незначительной интраоперационной кровопотерей, коротким сроком госпитализации.

**Выводы.** Таким образом, высокая эффективность HoLEP и ThuLEP может сделать их «золотым стандартом» среди методов анатомической энуклеации предстательной железы.

© Гафаров Р.Р., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М. 2019

**Шодмонова З.Р.**

к.м.н., доцент Самаркандского государственного медицинского института

**Тухтаев Ф.М.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

**Хамроев Г.А.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

E - mail: urologiya.km@mail.ru

## **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ**

**Актуальность.** В структуре заболеваний мочеполовой системы стриктура уретры составляет около 6 % . Однако, фактическая распространенность стриктур уретры выше, т.к. довольно часто у пациентов, предъявляющих жалобы на ослабление струи мочи, устанавливается неверный диагноз (атония мочевого пузыря, аденома предстательной железы и пр.). Истинное же заболевание, стриктура уретры, выявляется лишь при дополнительном углубленном обследовании, а в ряде случаев не диагностируется вовсе.

**Цель исследования.** Изучение причин возникновения и результатов эндоскопических методов лечения больных со стриктурой уретры.

**Материал и методы.** В отделении экстренной урологии СФ РНЦЭМП под нашим наблюдением находились 42 больных со стриктурой уретры, которым проведено комплексное клиничко - лабораторное и инструментальное обследование. Возраст исследуемых варьировался от 18 до 73 лет (средний возраст 42,3± 3,7). Сроки наблюдения



больных составили от 6 месяцев до 3 лет. Исследуемые в зависимости от локализации стриктуры, протяженности, количества рецидивов и длительности заболевания разделены на 2 группы: 1 - ая группа - 19 (45,2 %) больных со стриктурой воспалительного генеза, посттравматические и идиопатического характера и протяженностью до 1 см; 2 - ая группа – 23 (54,8 %) больных перенесшие различных трансуретральные манипуляции и операции.

**Результаты.** Всем пациентам проводилась оценка симптоматики по шкале I - PSS с оценкой качества жизни - QoL и выяснением анамнеза (причина и длительность существования стриктуры, перенесенные операции, сопутствующие заболевания). В результате комплексного обследования нами выявлено, что в 6 (14,3 %) случаях стриктура уретры явилась следствием перенесенного специфического или неспецифического воспалительного процесса мочеполовой системы. Посттравматические стриктуры выявлены у 9 (21,4 %) больных, после трансуретральных манипуляций и операций 23(54,8 %). У 4 (9,5 %) пациентов выявить причину образования стриктуры уретры из анамнеза не удалось. В большинстве случаев стриктура локализовалась в бульбозном отделе (66,6 %), всяческой части (14,3 %), мембранозной (9,8 %), простатической части уретры (4,8 %), всяческой и бульбозной части (4,8 %). Протяженность стриктуры менее 0,5 см (26,2 %), 0,6 – 1,0 см (27,6 %), 1,1 – 1,5 см (16,2 %), 1,6 и более (10,6 %).

Нами выполнялась внутренняя оптическая уретротомия «холодным ножом» в 35 случаях (83,33 %), в 5 (11,9 %) – лазерная уретротомия, в 2 (4,76 %) случаях рассечение стриктуры производилось электроножом. Из них в 7 случаях операция была дополнена трансуретральной резекцией рубцовых тканей.

Следует отметить, что у 19 (31,6 %) больных эндоскопическая коррекция стриктуры выполнялась как этап эндоскопического оперативного вмешательства на мочевых путях - трансуретральной резекции простаты (7), трансуретральной резекции шейки мочевого пузыря (3), биопсии мочевого пузыря (2), цистолитотрипсии (4), уретеролитотрипсии (3). По окончании операции мочеиспускательный канал дренировался (индивидуально) уретральными катетерами различного диаметра, на срок от 1 суток до 21 дней.

Эффективность проведенного лечения оценивалось после восстановления самостоятельного мочеиспускания на основании контрольного амбулаторного (стационарного) обследования больных в течение 6 и более месяцев от момента операции на основании оценки субъективных (I - PSS, QoL) и объективных параметров (Qmax и количество остаточной мочи).

Удовлетворительные результаты лечения после выполнения первичной уретротомии были отмечены у 34 пациентов (80,9 %). Рецидив стриктуры в течение года после операции был отмечен у 8 больных (19,04 %) которым в последующем были выполнены открытые реконструктивно - пластические или повторные эндоскопические операции на мочеиспускательном канале.

**Выводы.** Таким образом, анализ результатов эндоскопического лечения стриктур мочеиспускательного канала свидетельствует, что лучше всего подвергаются эндоскопической коррекции стриктуры бульбозного, мембранозного и простатического отделов уретры. Своевременно проведенная первичная внутренняя уретротомия, способствует к снижению риска рецидивов стриктур мочеиспускательного канала.

© Шодмонова З.Р., Тухтаев Ф.М., Хамроев Г.А. 2019

**Шодмонова З.Р.**

к.м.н., доцент Самаркандского государственного медицинского института

**Хамроев Г.А.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

**Тухтаев Ф.М.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

E - mail: urologiya.km@mail.ru

## **ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ**

**Актуальность.** С внедрением малоинвазивных методов произошли революционные изменения в подходах к хирургическому лечению мочекаменной болезни (МКБ), особенно её крупных и коралловидных формах. Несмотря на доказанную высокую эффективность дистанционной литотрипсии (ДЛТ), при камнях больше 2 см в диаметре, чрескожная нефролитотомия (ЧНЛТ) считается лучшей по результатам и уровню осложнений. Выбор тактики зависит от размера и состава камня, его расположения и наличия обструкции ниже камня, неэффективности ранее проведенной ДЛТ или противопоказания к ДЛТ, наличия анатомических особенностей и аномалий.

**Цель исследования.** Изучение клинической эффективности ЧНЛТ в лечении больных с крупным и коралловидным нефролитиазом.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находились 48 больных с крупным и коралловидным нефролитиазом, в возрасте от 11 до 72 лет. Из них женщин было 29 (59,2 %), а мужчин - 19 (38,8 %) человек. В результате комплексного исследования нами установлена, что врожденная единственная почка имело место у 6 пациентов, а единственная функционирующая у 32 больных. При этом коралловидный камень правой почки диагностирован в 21 (43,75 %) случаях, левой почки - в 16 (33,33 %), двусторонние камни - в 11 (22,91 %) случаях. Абсолютными показаниями к проведению ЧНЛТ являлись: детский возраст, пациенты с ожирением, пациенты после ранее перенесенной почечной хирургии, частым рецидивным камнеобразованием, пациенты с единственной или единственной функционирующей почкой и почечной недостаточностью. Размеры камней в максимальном измерении варьировались от 18 до 96 мм (в среднем -  $47,0 \pm 10,8$  мм). Плотность камней по шкале Хаунсфилда составляла от 256 до 1800 НУ (в среднем -  $850 \pm 255$  НУ). При этом коралловидный камень К1 выявлен у 6 (13,0 %), К2 - у 16 (34,7 %), К3 - у 17 (36,9 %), К4 - у 7 (15,2 %). Нарушения уродинамики в верхних мочевых путях различного характера отмечены в 24 (52,1 %) наблюдениях. Концентрация мочевины в крови имела значения от 4,0 до 32,8 ммоль / л (в среднем -  $9,4 \pm 4,6$  ммоль / л), креатинина - от 68 до 500 мкмоль / л (в среднем —  $154,6 \pm 75,4$  мкмоль / л).

**Результаты исследования.** У 39 (81,25 %) больных ЧНЛТ выполнялась с использованием одного доступа, а в 9 (18,75 %) случаях - двух доступов. Продолжительность оперативного вмешательства составила в среднем  $75,5 \pm 25,5$  мин (30–180 мин). Исход операции считали благоприятным, когда осуществлялось полное освобождение почки от камня, либо наличие мелких фрагментов диаметром не более 3 - 5 мм. После одной процедуры ЧНЛТ такой эффект был достигнут у 37 (77 %) пациентов. У

остальных пациентов в связи с резидуальными фрагментами в 7 случаях проведены ДЛТ, повторный сеанс ЧНЛТ - в 2 - х случаях, КЛТ - в 2 - х случаях с последующей нефростомией. В результате общий успех лечения составил 95,8 % (достигнут у 46 из 48 пациентов). При выполнении ЧНЛТ нами были отмечены у 3 - х (6,25 % ) пациентов интраоперационные осложнения: 2 (4,2 % ) случая - перфорация чашечно - лоханочной системы почки, 1 (2,08 % ) случая - выраженное кровотечение, последнее корреktировано проведением гемотрансфузии и кровозамещающих средств. Изучение отдаленных результатов после ЧНЛТ колебались от 6 - ти до 36 месяцев. За время наблюдения рецидив камней, потребовавших применение различных видов оперативного лечения, зафиксирован у 4 (8,3 % ) из 48 пациентов.

**Выводы.** Таким образом, благодаря улучшению конструкции эндоскопов и инструментов, по мере развития методологии, а также с учётом высокой эффективности удаления камней, низким риском развития опасных осложнений, минимальным уровнем травматизации паренхимы почки ЧНЛТ с последующей нефростомией является наиболее эффективным методом в лечении крупных и коралловидных камней почки. Использование комбинированных методик, сочетание ПНЛ с ДЛТ позволяют добиться высокого уровня полного освобождения почки от конкрементов при сохранении почечной функции.

© Шодмонова З.Р., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М. 2019

**Шодмонова З.Р.**

к.м.н., доцент Самаркандского государственного медицинского института

**Хамроев Г.А.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

**Тухтаев Ф.М.**

ассистент Самаркандского государственного медицинского института

E - mail: urologiya.km@mail.ru

## **МЕТОД УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АБЛЯЦИИ (HIFU) В ЛЕЧЕНИИ ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ПРОСТАТЫ**

**Актуальность.** Ультразвуковая абляция (High Intensity Focused Ultrasound - HIFU) - это новейший высокотехнологичный метод локального лечения опухолей человека, основанный на воздействии высокоинтенсивных сфокусированных ультразвуковых волн, без повреждения кожных покровов, окружающих тканей и органов. Наиболее изученным аспектом применения HIFU в урологии являются заболевания предстательной железы, особенно аденокарциномы и доброкачественной гиперплазии простаты. Результаты использования HIFU при раке предстательной железы (РПЖ) были обобщены в Европейском мультицентровом исследовании. HIFU - терапия традиционно применяется как самостоятельный метод лечения локализованного РПЖ, при этом пятилетняя безрецидивная выживаемость составляет 63 - 87 % [1,2,3].

**Цель.** Изучение принципа действия, безопасности и эффективности HIFU - терапии в лечении больных локализованным раком простаты.

**Материал и методы.** Нами изучены результаты HIFU - терапии 37 больных с локализованным РПЖ, в возрасте 49 - 75 лет (в среднем  $58,3 \pm 8,7$  лет). Комплексное обследование и лечение больных проводилось в медицинском центре «Интрамед» за 2015 - 2019 гг. У исследуемых больных исходная концентрация простата специфический антиген (ПСА) в группе была  $<15$  нг / мл, сумма баллов по шкале Глисона  $<7$ .

**Результаты.** Показаниями для проведения абляции HIFU в наших исследованиях являлись РПЖ локализованных стадий у пациентов с тяжелыми соматическими заболеваниями, с невозможностью или нежеланием пациентов выполнения радикальной простатэктомии, а также местный рецидив рака простаты. Преимуществами в сравнении с имеющимися в настоящее время инвазивными методами абляции, данный способ является органосохраняющим вмешательством, лечение происходит дистанционно, не требует подведения специальных проводников (электродов при радиочастотной абляции, светопроводящих волокон при лазерной абляции, специальной полый иглы при криоабляции жидким аргоном) к ткани опухоли, короткие сроки реабилитации (нет необходимости в проведении активной инфузионной терапии, отсутствует необходимость в длительном пребывании в стационаре).

Принцип действия HIFU: фокусированные с помощью специальной линзы ультразвуковые волны не повреждая окружающей ткани проникает до очага поражения, где под воздействием повышенной температуры развивается некроз патологического образования. В дальнейшем очаг постепенно сморщивается и замещается фиброзной тканью, образуется рубец, который способствует и улучшению СНМП. В 28 случаях применяли 1 сеанс, в 6 – 2 сеанса HIFU в течение 1 лечебной сессии. Средняя продолжительность комбинированной процедуры составила 2 часа 48 минут. Уретральный катетер удаляли на 2 сутки, средняя продолжительность госпитализации составила до 3 суток. Средний срок наблюдения составил 18,5 (3 - 48) месяца. У 4(10,8 %) пациентов симптомы инфравезикальной обструкции, появившиеся во время наблюдения явились показанием к трансуретральной (ТУР) резекции предстательной железы. Сексуальная функция была сохранена у 19(51,3 %) больных.

При использовании данного метода мы столкнулись с минимальным количеством нежелательных побочных явлений и отсутствием каких - либо «грозных» осложнений. Так, после HIFU - терапии основными жалобами у 28 (75,67 %) больных были ощущение инородного тела, у 26 (70,27 %) пациентов наблюдалась гематурия, чувство жжения в мочеиспускательном канале, срочные позывы к мочеиспусканию или недержание мочи имело место в 21(56,75 %) случаях, отторжение некротических масс (омертвевшей ткани) образовавшихся под воздействием HIFU отмечалось в 12 (32,4 %) случаях, которые имели временный характер. Повышение температуры тела (9) и боли в мошонке (11) являлись признаком бактериально - вирусной инфекции, который требовало общей анализ мочи с бак. посевом и проведение антибактериального лечения. Следует отметить, что в первые недели после лечения HIFU вялая струя мочи, свидетельствующее о сужении мочеиспускательного канала встречался почти во всех случаях, который требовало проведение противоотечной терапии, а в 5 случаях - наложение эпицистостомию. У этих больных через 1 - 2 недели мочеиспускание нормализовалось, и катетер был удален.

**Выводы.** Таким образом, в настоящее время не существует абсолютно эффективного метода лечения рака простаты, местный рецидив возможен после любого из них. Однако

только ультразвуковая абляция (HIFU) - как самый современный в мире неинвазивный (дистанционный) метод локальной деструкции образований простаты позволяет осуществить повторную операцию практически после каждого из них.

#### **Список использованной литературы**

1. Curiel L. et al. (2002) 1.5 - D high intensity focused ultrasound array for non - invasive prostate cancer surgery. IEEE Trans Ultrason Ferroelectr Freq Control 49: 231–242.
2. Трапезникова М. Ф., Поздняков К. В. Наблюдение и ведение пациентов с раком предстательной железы после выполнения ультразвуковой абляции. Учебное пособие. М.: ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского». 2014. 16 с.
3. Соловов В. А., Тюррофф С., Жосси К., Воздвиженский М. О., Матяш Я. С., Фесенко Д. В. Фокусированная высокоинтенсивная ультразвуковая абляция (HIFU) при лечении пациентов с раком предстательной железы: status quo 2014. Злокачественные опухоли. 2014; 3(10): 52–6. DOI: 10.18027/2224–5057–2014–3 - 52 - 56.

© Шодмонова З.Р., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М. 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Буркова К.Р., Мамедкулиева А.А., Пыршева М.В. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ Г.О. ТОЛЬЯТТИ	5
---	---

### ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кобзева Т.Н., Иванов В.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КООРДИНАТ УЧАСТКОВ СЛУЖБЫ НАВИГАЦИОННО - ГИДРОГРАФИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АСТРАХАНКОГО ФИЛИАЛА ФГПУ «РОСМОРПОРТ» И УТОЧНЕНИЕ ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ГРАНИЦ АКВАТОРИИ МОРСКОГО ПОРТА ОЛЯ	10
---	----

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Валькова В.В. ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ КУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИК В УСЛОВИЯХ ДОУ	14
Гвоздѣва Ю. Е. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЦИКЛИЧНОСТИ СМЕНЫ СЕЗОНОВ ГОДА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	16
Гужвина Т.Л., Майер С.Ф. ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ В ПРОФИЛЬНОМ И ПРЕДПРОФИЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ	18
Илюшкина А. С. РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ У ДЕТЕЙ С ДИЗАРТРИЕЙ	22
Мищик С.А. АНАЛИЗ СОВМЕСТНОЙ РИТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ШИРОКОПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	24
Пушина Е.Г. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ КУРСАНТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ	26
Рогалина В.В. РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	29

Синицын В.О., Четверов Б.Н. ПАТРИОТИЗМ КАК ВАЖНЕЙШЕЕ ЗВЕНО ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ PATRIOTISM AS AN IMPORTANT TITLE OF ETHNO - CULTURAL INTEGRATION IN THE MODERN RUSSIAN SOCIETY	31
---	----

Синяговская К.Н., Шварко Л.И. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СЛОГОВОЙ СТРУКТУРЫ СЛОВА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР III УРОВНЯ	36
--	----

### **ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Теплинская А.А., Герейханова И.А. КОНЦЕПЦИЯ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ПРОЕКЦИИ ТЕОРИИ СТЕЙКХОЛДЕРОВ	40
--	----

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Ахильгова М.Т. ВЫХОД НА ПЕНСИЮ КАК КРИЗИС ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ	43
---	----

Лапин Д. В. ВЗАИМОСВЯЗЬ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА И СОЦИАЛЬНОГО УСПЕХА	45
---	----

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Казютина Е.С., Ельникова Г.А. ПРОБЛЕМЫ СЕМЬИ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В ПРИЗМЕ СОЦИОЛОГИИ	50
---	----

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Макаев Х. Ф., Макаева Г.З. НЕКОТОРЫЕ РАЗЛИЧИЯ В УПОТРЕБЛЕНИИ ЗНАКОВ ПРЕПИНАНИЯ В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ	52
--	----

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Алиханов Д. М., Цыба Ю. А., Кузьмин Ю. В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СТРИГАЛЬНЫХ МАШИНОК	56
---	----

Алиханов Д. М., Цыба Ю. А., Кузьмин Ю. В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРИГАЛЬНЫХ МАШИНОК	60
--	----

Цыба Ю. А., Алмуратова Н.К., Кузьмин Ю. В. ПЕРЕРАБОТКА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В ЦЕРКУЛИРУЮЩЕМ КИПЯЩЕМ СЛОЕ	64
---	----

Бикбаева С.Е. ВЫБОР ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ДЛЯ ЭНЕРГО - РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	69
Бойкова А.А. ЦИКЛОННЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ: ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ	70
Буторина Е. А. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2013 - 2014 ГОДА	74
Гузенко Е.Ю., Курганский Ю.Л., Гузенко К.А. УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ	76
Запивахина Е.Г., Антонов А.В. ОБЛАЧНЫЕ ХРАНИЛИЩА	78
Захарченко М.Ю., Мищенко К.С. ПОВЫШЕНИЕ НАГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ КОЛЕЦ ШАРИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ И ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ШАРИКОВОЙ РАСКАТКОЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛОКАЛЬНЫХ ДОРОЖЕК КАЧЕНИЯ	80
Игнатов П. И., Ефромеева Е. В. АНАЛИЗ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ	82
Капитанов Ю.Н., Антонов А.В. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАСТЫВАНИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	85
Кокорева О.Г. ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ТЯЖЕЛОАГРУЖЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН СТАТИКО - ИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКОЙ	88
Мамаева О.Э. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАПОРНОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ	90
Назаренко А.А. ВЫБОР АДСОРБЦИОННОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗА	92
Николаев Е.М. АНТИВИРУСЫ В СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ ОТ ВРЕДНОСНЫХ ПРОГРАММ	93
Пестерев А. В., Пахомов В. А., Лабенский А. В. ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ МАСКИРОВОЧНЫЙ ХАЛАТ	95



Печникова Л.Г., Тихонова Н.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПОИСКА	97
Сердюк Е.В., Антонов А.В. БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	104
Чернильник А.А., Ельшаева Д.М., Ганина А.А. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ	106
Чернильник А.А., Ельшаева Д.М., Драгич Н.И. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ	108
Шамутдинов А.Х., Трейер В.А., Саввантиди Т.И. ДИНАМИКА КОЛЕБАНИЙ МАНИПУЛЯТОРА	110
Шамутдинов А.Х., Трейер В.А., Саввантиди Т.И. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ДИНАМИКИ КОЛЕБАНИЙ МАНИПУЛЯТОРА	113
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Андрианова Т.С., Джавадова О.М. ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК: СТРУКТУРА И МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	118
Габададзе И.Ш., Мушкудиани Н.С., Церетели И.А. ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ В АО ШВЕЙНАЯ КОМПАНИЯ «ИМЕРИ»	121
Донских Р.В. ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ	124
Калугина А.А. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ И ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ	126
Катун Е.С. О КРИТЕРИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДБОРА ГРАЖДАНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ МТО ВС РФ	129
Кашапова Э.А. ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СОВРЕМЕННОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ: ПОНЯТИЕ, КРИТЕРИИ, ФАКТОРЫ	131
Минаков А.В., Иванова Л.Н. РОЛЬ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА КАЗЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА	136
Петрова З.А., Чернявская Н.П. ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ	141

Рожественская Е.С., Ростова Н.В., Большева Е.В. КАДРОВЫЙ АУДИТ В РАМКАХ КОНТРОЛЯ ЗА ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ	144
Скворцова. К. С. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	148
Соловьев П.В. ВЛИЯНИЕ РИСКОВ НА СТОИМОСТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАПИТАЛА И ПРИНЯТИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ	150
Тюшняков И.В., Пешина Э.В. СБАЛАНСИРОВАННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА	153
Харитоновна Т.В., Хутова М. Г. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ FACTORS AFFECTING THE LEVEL OF THE TAX LOAD OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN RUSSIA	154
Черненко О.Б., Гарибов Г.А. НАПРАВЛЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОХОДОВ МЕСТНОГО БЮДЖЕТА	157

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Батыщева Е.В. ОГРАНИЧЕНИЯ И ЗАПРЕТЫ, СВЯЗАННЫЕ СО СЛУЖБОЙ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РФ	161
Бердегулова Л.А., Панышин В.Е. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ПРИНЦИПА ПРАВА НАЦИИ НА САМООПРЕДЕЛЕНИЕ	162
Бердегулова Л.А., Давлетова М.И. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРРОРИЗМА В ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЕ	165
Галкин П. Н. Galkin P.N. О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РУКОВОДСТВУ УЧАСТКОВЫМИ УПОЛНОМОЧЕННЫМИ ПОЛИЦИИ ABOUT SOME QUESTIONS OF IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF ACTIVITY ON THE MANAGEMENT OF DISTRICT POLICE OFFICERS	167
Гинятуллин А. Р. Giniatullin A. R. ЭКСТРЕМИЗМ И СОВРЕМЕННОЕ ОБЩЕСТВО. ЭКСТРЕМИЗМ И ЕГО НАПРАВЛЕНИЯ EXTREMISM AND MODERN SOCIETY. EXTREMISM AND ITS DIRECTION	171

Игнатъев М.В.  
Ignatyev M.V.  
ЭКСПЕРТНЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕИСПОЛНЕНИЯ  
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ  
В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ  
EXPERT ANALYSIS OF THE REASONS FOR NON - EXECUTION  
OF MANAGEMENT DECISIONS IN THE TERRITORIAL BODIES  
OF INTERNAL AFFAIRS 175

Капаев М.А., Летюшова В.А.  
АСПЕКТЫ НОРМАТИВНО - ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
СЕМЕЙНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 179

Ширяев А.А., Юнг Н.Ю., Швец Я.Р.  
О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА  
В СФЕРЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 181

Ширяев А.А., Юнг Н.Ю., Швец Я.Р.  
О СПЕЦИФИКЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
НОВЫХ ФОРМ РАСЧЕТА  
В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 183

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Гаева М.И.  
КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В СВЯЗИ С ОБРАЗОВАНИЕМ  
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В МР КАРМАСКАЛИНСКИЙ РАЙОН  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 185

Джандарова А.М.  
ВЛИЯНИЕ АГРОХИМИКАТОВ  
НА ФИТОСАНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ  
ПОСЕВОВ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ 187

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Бобокулов Н.А., Тухтаев Ф.М., Хамроев Г.А.  
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ  
ЭХИНОКОККОЗА МОЧЕВОГО ТРАКТА 190

Гафаров Р.Р., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М.  
НОЛЕР И THULER – РЕВОЛЮЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ  
ЭНУКЛЕАЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 191

Шодмонова З.Р., Тухтаев Ф.М., Хамроев Г.А.  
ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ  
МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ 192

Шодмонова З.Р., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М.  
ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ  
С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ 194



## Уважаемые коллеги!

Приглашаем докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений (только с научным руководителем, либо в соавторстве с преподавателем), а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемым проблематикам принять участие в Международных научно-практических конференциях и опубликовать результаты научных исследований в сборниках по их итогам.

**Все участники конференций получают индивидуальные ДИПЛОМЫ формата А4, которые высылаются в печатном виде заказной бандеролью, а так же в электронном формате размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>**

**Организационный взнос составляет 90 руб. за страницу.  
Минимальный объем статьи, принимаемой к публикации 3 страницы.**

По итогам конференций издаются сборники:

- которым присваиваются библиотечные индексы УДК, ББК и ISBN;
- которые размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>;
- которые постатейно размещаются в Научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015г.

**Сборник (в электронном виде) и диплом (в электронном и печатном виде) предоставляются участникам бесплатно.**

**Публикация итогов (издание сборников и изготовление дипломов) осуществляется в течение 5 дней после проведения конференции.**

График Международных научно-практических конференций, проводимых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>



С уважением, Оргкомитет  
<https://ami.im> || [conf@ami.im](mailto:conf@ami.im) || +7 967 7 883 883 || +7 347 29 88 999

## Научное издание

Сборник статей по итогам  
Международной научно-практической конференции

### ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 16.04.2019 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 12,2. Тираж 500. Заказ 305.



**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.**

**<https://ami.im> || e-mail: [info@ami.im](mailto:info@ami.im) || +7 347 29 88 999**

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2



Исх. N 29-11/18 | 20.11.2018

## РЕШЕНИЕ

о проведении  
13 апреля 2019 г.

Международной научно-практической конференции

### ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В соответствии с планом проведения  
Международных научно-практических конференций  
Агентства международных исследований

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав организационного комитета в лице:

- 1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, профессор РАЕ, академик РАПВХН и МАЭП
- 2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
- 3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент
- 4) Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления, профессор
- 5) Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор
- 6) Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
- 7) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
- 8) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 9) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент, член РАЮН
- 10) Винеvская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
- 11) Вельчинская Елена Васильевна, профессор, доктор фармацевтических наук, академик Академии Наук Высшего Образования Украины, академик Международной академии науки и образования
- 12) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
- 13) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
- 14) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук, доцент
- 15) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук, доцент
- 16) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
- 17) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент, академик Международной академии социальных технологий (МАС), профессор РАЕ, заслуженный работник науки и образования РАЕ
- 18) Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, доцент, профессор РАЕ, Заслуженный работник науки и образования РАЕ
- 19) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
- 20) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
- 21) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
- 22) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
- 23) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
- 24) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
- 25) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
- 26) Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент
- 27) Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор, президент Русского экологического общества, действительный член РАЕН и РЭА, заслуженный эколог РФ
- 28) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент



## АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001 || ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

- 29) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор
- 30) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
- 31) Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, профессор
- 32) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
- 33) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
- 34) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
- 35) Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент
- 36) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
- 37) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
- 38) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент
- 39) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 40) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, профессор, академик РАЕН
- 41) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
- 42) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
- 43) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
- 44) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент
- 45) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
- 46) Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук, профессор
- 47) Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор
- 48) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
- 49) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор
- 50) Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент
- 51) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
- 52) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
- 53) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
- 54) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ

3. Для подготовки и проведения конференции утвердить состав секретариата конференции в лице:

- 1) Киреева Мария Владимировна
- 2) Джабаров Артур Ильшатovich
- 3) Зырянова Мария Александровна
- 4) Носков Олег Николаевич
- 5) Габдуллина Карина Рафаиловна
- 6) Ганеева Гузель Венеровна
- 7) Тюрина Наиля Рашидовна

4. Подготовить и разослать информационное письмо всем заинтересованным лицам

5. В недельный срок после конференции подготовить отчет о ее проведении.

6. Опубликовать сборник по итогам Международной научно-практической конференции, разместить электронный вариант сборника на официальном сайте в течение 3 рабочих дней после конференции.

7. Подготовить дипломы участникам Международной научно-практической конференции, разместить электронные версии дипломов на официальном сайте в течение 5 рабочих дней после конференции.

8. Осуществить почтовую рассылку сборников и дипломов в течение 7 рабочих дней.

Директор ООО «АМИ»  
Пилипчук И.Н.







**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001 || ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

Исх. N 305-04/19 | 16.04.2019

## **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ**

**по итогам Международной научно-практической конференции**

**«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ  
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»,**

**состоявшейся 13 апреля 2019 г.**

1. 13 апреля 2019 г. в г. Пермь состоялась Международная научно-практическая конференция «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ». Цель конференции: развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности
2. Международная научно-практическая конференция признана состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
3. На конференцию было прислано 80 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 68 статей.
4. Участниками конференции стали 102 делегата из России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Грузии и Азербайджана.
5. Рекомендовано наладить более тесный контакт с иностранными учеными с целью развития международных интеграционных процессов и обмена опытом научной деятельности по изучаемой проблематике
6. Сборники и дипломы размещены на официальном сайте и разосланы участникам конференции.
7. Выражена благодарность всем участникам Международной научно-практической конференции за активное участие, конструктивное и содержательное обсуждение ее материалов

Директор ООО «АМИ»  
Пилипчук И.Н.

