

Научно-исследовательский центр «Иннова»

ЗНАНИЯ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник научных трудов по материалам
IX Международной научно-практической конференции,
24 ноября 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023



УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

373

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

373 ЗНАНИЯ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 24 ноября 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. - 71 с.

ISBN 978-5-95356-323-9

В настоящем издании представлены материалы IX Международной научно-практической конференции: «Знания и научный прогресс: новые подходы и актуальные исследования», состоявшейся 24 ноября 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5**ISBN 978-5-95356-323-9**

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ЭКСТРЕМИСТСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ</i>	
<i>Баннов Максим Евгеньевич.....</i>	<i>5</i>
<i>РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ</i>	
<i>Сятишева Ольга Владимировна</i>	<i>10</i>

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ</i>	
<i>Башанов Дмитрий Евгеньевич</i>	<i>15</i>
<i>О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТОНКОМОЛОТОГО ГРАНУЛИРОВАННОГО ДОМЕННОГО ШЛАКА НЛМК В КАЧЕСТВЕ ДОБАВКИ В БЕТОН</i>	
<i>Суслов Иван Александрович</i>	<i>20</i>

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ДИАГНОСТИКИ ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ</i>	
<i>Коваленко Андрей Сергеевич.....</i>	<i>25</i>

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>РЕЗИНОВЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ</i>	
<i>Латыпова Александра Вячеславовна</i>	<i>31</i>

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>АНАЛИЗ ПРОЧИХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «АРКАДА»)</i>	
---	--

<i>Никитина Ирина Александровна</i>	36
<i>ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ</i>	
<i>Тонких Екатерина Юрьевна</i>	43
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ	
<i>СОВРЕМЕННЫЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ</i>	
<i>Севрикова Александра Вадимовна</i>	
<i>Карпов Дмитрий Андреевич</i>	48
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ</i>	
<i>Минасян Светлана Мариковна</i>	
<i>Чечелян Евгения Геннадьевна</i>	54
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ	
<i>СПЕЦИФИКА СОХРАНЕНИЯ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО КОЛОРИТА ПОЭТИЧЕСКОГО ТЕКСТА</i>	
<i>Турдимурادова Гульмира Рашид кизи</i>	60
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
<i>ПРОБЛЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РЕВМАТИЗМА: РОЛЬ «В-ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО СТРЕПТОКОККА ГРУППЫ А» В ТЕОРИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕВМАТИЗМА</i>	
<i>Шишкин Михаил Борисович</i>	
<i>Руднева Анастасия Андреевна</i>	65

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343

ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ЭКСТРЕМИСТСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Баннов Максим Евгеньевич

магистрант

Научный руководитель: Тисленко Дмитрий Игоревич,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»,

город Воронеж

***Аннотация.** В статье обосновывается необходимость совершенствования уголовного законодательства в сфере регламентации преступлений, совершенных по экстремистским мотивам, в том числе делаются конкретные предложения по внесению изменений в ст. 282.1 УК РФ. Также в статье сформулирован вывод о том, что экстремистское сообщество является особым видом соучастия и должно рассматриваться без взаимосвязи со ст. 35 УК РФ.*

The article substantiates the need to improve criminal legislation in the field of regulation of crimes committed for extremist motives, including specific proposals for amendments to Article 282.1 of the Criminal Code of the Russian Federation. The article also concludes that the extremist community is a special kind of complicity and should be considered without relation to Article 35 of the Criminal Code of the Russian Federation.

***Ключевые слова:** уголовное законодательство, преступление, экстремизм, уголовная ответственность, совершенствование законодательства, экстремистское сообщество*

***Keywords:** criminal legislation, crime, extremism, criminal liability, improve-*

ment of legislation, extremist community

Государственная политика в области борьбы с преступлениями включает в себя два аспекта: назначение уголовного наказания за совершение общественно-опасных деяний и мероприятия по предупреждению совершения данных деяний. Такая же ситуация складывается и в области борьбы с преступлениями экстремистской направленности, где эффективно применяются меры государственного принуждения. Однако экстремизм, являясь особо опасным видом преступлений, совершаемых против общества и безопасности человека и гражданина, нуждается в совершенствовании уголовно-правовых норм, регламентирующих ответственность за совершенные преступления по экстремистским мотивам, а также развитии системы противодействия данному виду уголовных преступлений. Такая потребность объясняется как особой опасностью проявления экстремизма, так и возрастанием случаев совершения данного вида преступлений, что связано с происходящей в мире глобализацией и формированием общемирового информационного пространства [2, 151].

Экстремистская направленность преступлений выражается в особом мотиве совершения общественно-опасного деяния, который выражается в конфликте, связанном с национальностью, религией, ненавистью, враждой, мстостью на почве принадлежности к разным социальным группам [4, 263]. Нередки в судебной практике случаи, когда мотив совершенного преступления не доказывается и преступник получает более мягкое наказание, чем предусмотрено уголовным законодательством. Также данная статистика подтверждается сложностью доказывания экстремистского мотива совершения преступления. С другой стороны, имеет место проблема предвзятого отношения к конфликтам между людьми разной национальности, так как виновник такого конфликта практически автоматически получает статус экстремиста.

Однако исходя из судебной практики, где преобладают случаи аннулирования экстремистского мотива при рассмотрении материалов преступления, предлагается внести следующие изменения в уголовное законодательство:

- внести запрет на изменение категории преступлений, которые были со-

вершены с экстремистским мотивом, с более тяжкой на менее тяжкую;

– дополнить ст. 84 УК РФ: «ч. 3 – амнистия не применяется к лицам, обвиняемым либо признанным виновным в совершении преступления экстремистской направленности».

Исследуя проблемы в сфере уголовной ответственности за преступления, совершенные по экстремистским мотивам, нельзя не отметить составы преступлений, предусмотренные ст. 282.1 «Организация экстремистского сообщества» и ст. 282.2 «Организация деятельности экстремистской организации» УК РФ, в которых отмечены существенные недостатки.

Так, ч. 1 ст. 282.1 УК РФ дает определение экстремистскому сообществу, понимая под ним «организованную группу лиц, созданную для подготовки или совершения преступлений экстремистской направленности, а равно руководство таким сообществом, его частью или входящими в такое сообщество структурными подразделениями, а также объединения организаторов, руководителей или иных представителей частей или структурных подразделений такого сообщества в целях разработки планов и (или) условия для совершения преступлений экстремистской направленности» [1]. Т.Д. Устинова в своих трудах выражает мнение, что «данная норма закрепляет лишь искаженную форму соучастия, а не является выражением сплоченной организации, действовавшей исключительно по экстремистским мотивам, что также подтверждается отсутствием в диспозиции ст. 282.1 УК РФ критериев, по которым общественно-опасное деяние классифицируется как преступление, совершенное по экстремистским мотивам» [5, 302]. Следовательно, в данной ситуации необходима корректировка норм уголовного законодательства, устраняющая коллизию, выражающуюся в том, что согласно ст. 282.1 УК РФ экстремистское сообщество создается для совершения особо тяжких, тяжких преступлений и преступлений средней и небольшой тяжести, а в соответствии со ст. 35 УК РФ преступление признается совершенным преступным сообществом (преступной организацией), если оно осуществлено сплоченной организованной группой (организацией), созданной для совершения тяжких или особо тяжких преступлений, либо

объединением организованных групп, созданных в тех же целях [3, 89].

На наш взгляд, необходимо понимать под «экстремистским сообществом», понятие которого закреплено в ст. 282.1 УК РФ, особое преступное сообщество, нормы о котором закреплены в ст. 35 УК РФ. Также, на наш взгляд, стоит конкретизировать положение примечания 2 ст. 282.1 УК РФ, в котором в настоящее время дана только отсылка на «соответствующие статьи Особенной части настоящего Кодекса», считаем необходимым изложить примечание 2 ст. 282.1 УК РФ в следующей редакции: «Под преступлениями экстремистской направленности понимаются деяния, совершенные по мотивам идеологической, политической, расовой, национальной или религиозной ненависти либо вражды, а равно по мотивам ненависти либо вражды в отношении какой-либо социальной группы, предусмотренные пунктом «л» части 2 статьи 105, пунктом «е» части 2 статьи 111, пунктом «е» части 2 статьи 112, пунктом «б» части 2 статьи 115, пунктом «б» части 2 статьи 116, пунктом «з» части 2 статьи 117, части 2 статьи 119, части 4 статьи 150, пунктом «б» части 1 статьи 213, части 2 статьи 214, пунктом «б» части 2 статьи 244, а равно статьи 136, 280, 282, 282.1, 282.2 настоящего Кодекса».

Предложенные меры по конкретизации уголовного законодательства должны способствовать более точному пониманию уголовных норм, и оказывать противодействующее влияние на экстремизм. В настоящее время вопрос квалификации преступлений экстремистской направленности стоит достаточно остро, поскольку данный вид преступления посягает на права человека и гражданина. Существующие ошибки в уголовном законодательстве Российской Федерации требуют устранения, так как не дают в полной мере возможности осуществлять борьбу с экстремизмом.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.12.2022) / Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, № 25, ст. 2954.
2. Кочконян П. Д., Гущева Н. А. Аспекты, определяющие экстремистскую

деятельность как особо опасный вид деятельности для общества и человека / Вестник Волгоградской академии МВД России. 2022. № 37. С. 151–154.

3. Михайлов В. В. Экстремистские мотивы преступлений: анализ законодательства: монография. М.: ИНФРА-М, 2021. С. 89.

4. Назарова Д. А. Меры по противодействию и предупреждению преступлений, совершаемых экстремистскими сообществами: проблемы совершенствования законодательства / Российская юстиция. 2022. С. 263.

5. Устинова Т. Д. Реализация функции противодействия преступности в УК РФ / Уголовное право и уголовный процесс: современные аспекты. М., 2019. С. 302.

УДК 349.6

**РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ****Сятишева Ольга Владимировна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский

государственный университет имени Н. П. Огарёва»,

город Саранск

***Аннотация.** В настоящей статье рассматриваются некоторые вопросы регулирования общественного экологического контроля в отечественном праве и в международных договорах. Автор приходит к выводу, что российское экологическое законодательство в области общественного экологического контроля имеет достаточное, хоть и пробельное в некотором смысле нормативное регулирование в данной сфере, нежели международное право.*

This article discusses some issues of regulation of public environmental control in domestic law and in international treaties. The author comes to the conclusion that the Russian environmental legislation in the field of public environmental control has sufficient, though in some sense incomplete, regulatory regulation in this area, rather than international law.

***Ключевые слова:** общественный экологический контроль, контроль экологический, благоприятная окружающая среда, экологические права*

***Keywords:** public environmental control, environmental control, favorable environment, environmental rights*

«Общественный экологический контроль» как категория впервые стала упоминаться в Законе РСФСР «Об охране окружающей природной среды» от 19 декабря 1991 г. № 2060–1 [1]. Однако, стоит отметить, что этот термин был

нормативно закреплён и ранее, а именно – в Законе РСФСР «Об охране природы» 27.10.1960 г., указывая на то, что «участие общественных организаций (молодежных, научных, профсоюзных) и добровольных обществ с привлечением больших масс из рабочих, колхозников, помощь органам власти на местном уровне Всероссийского общества содействия охране природы и озеленению населённых пунктов, осуществляющее полное руководство общественной работы в области охраны природы. Создаются общественные инспекции по охране природы, согласующие свою деятельность с другими общественными инспекциями (охотничьими, рыболовными и др.) [2].

Следует заметить, что понятия «контроль состояния окружающей среды» и «экологический контроль» не идентичные понятия. Словарь терминов по экологии определяет, что проверка соответствия показателей качества окружающей среды (почвы, воды, воздуха и др.) установленным нормам и требованиям и есть «контроль состояния окружающей среды», а «контроль экологический рассматривается через деятельность органов государственной власти, предприятий и граждан по соблюдению экологических норм и правил; проверку выполнения экологических требований и обеспечение экологической безопасности» [3]. То есть контроль состояния окружающей среды рассматривается через проверку на соответствие различных показателей нормам, а экологический контроль предусматривает непосредственную деятельность различных органов по реализации норм и правил.

В силу того, что на федеральном уровне законодателем установлены основы общественного экологического контроля, региональное нормотворчество идет по пути принятия аналогичных нормативных правовых актов, отсылая к Федеральному закону от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее – ФЗ № 7) и региональные законодатели указывают, что «понятия и термины используются в соответствии с ФЗ № 7» [4], в некоторых региональных нормативных актах опять же используются понятия, установленные статьей 1 ФЗ № 7 и только закрепляются основные категории исходя из специфики закона, то есть тоже путем отсылки к ФЗ № 7 [5]. Резюмируя изложенное,

в отдельных региональных нормативных правовых актах устанавливаются юридические основания осуществления общественного контроля за деятельностью органов государственной власти и органов местного самоуправления. Эти органы в соответствии с законами осуществляют отдельные публичные полномочия в субъекте, для осуществления прав гражданина на благоприятную окружающую среду, обеспечения участия общественных объединений, и других субъектов в природоохранной деятельности.

В настоящее время принимаются попытки урегулировать процедуру реализации общественного экологического контроля. 15 июня 2022 года в Госдуму внесен законопроект, который вводит изменения в ст. 68 ФЗ № 7 [6], расширяя права и обязанности общественных инспекторов, в целом повышения их статуса, совершенствования порядка взаимодействия с надзорными органами. То есть, общественные инспекторы имеют право проводить визуальное обследование общедоступных территорий, а также водных, земельных и лесных участков, доступ на которые ограничен, фиксировать нарушения на фото и видео и направлять материалы об административных правонарушениях в органы экологического надзора. Также общественных инспекторов предложено наделить правом присутствовать при проведении надзорными органами выездного обследования по представленным им материалам, присутствовать при открытом рассмотрении ими дел об административных правонарушениях, отмечается в пояснительной записке к документу. Помимо этого, законопроектом предлагается закрепить, что общественные инспекторы имеют право рекомендовать изменения в законодательство по природопользованию и экологическое.

Таким образом, сущность общественного экологического контроля сказывается на осуществлении закрепленного конституцией права на благоприятную окружающую среду, создании правовых, организационных, социальных и экономических гарантий, а также условий для реализации.

На сегодняшний день в РФ отсутствуют установленные законом формы экологического контроля. В связи с этим можно считать участие общественности при оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологической

экспертизе и в других формах.

Следует обратить внимание, что при реализации гражданами и общественными объединениями права на получение своевременной, полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды в местах своего проживания, мерах по ее охране, при обращении в органы государственной власти, органы местного самоуправления и иные организации с жалобами, заявлениями и предложениями по вопросам, касающимся охраны окружающей среды, негативного воздействия на окружающую среду, при предъявлении в суд исков о возмещении вреда окружающей среде осуществляется общественный экологический контроль. Имеются единичные примеры судебной практики по вопросу защиты права на предоставление достоверной экологической информации. К примеру, в конце XX столетия граждане обращались в суд за защитой своих нарушенных экологических прав. Показательным в этой связи является пример, приведенный С. А. Боголюбовым, где руководство комитета охраны окружающей среды отказалось предоставлять необходимую для работы экологическую информацию. Судебная инстанция обязала должностных лиц восстановить нарушенные права обратившегося лица [7]. Вывод – ст. 42 российской Конституции имеет не только декларативный характер, но и ее неэффективная реализация является свидетельством уровня экологического правосознания граждан.

Таким образом, существующий пробел в отечественном экологическом законодательстве необходимо восполнять принятием соответствующих нормативных правовых актов, поскольку, если граждане не имеют сведений об обстановке окружающей среды, о деятельности, влияющей на нее, если люди не могут принимать участие в решении экологических проблем, и не могут защищать свои права через судебные органы, соответственно, нельзя говорить о полноценном законодательстве в области экологии.

Список литературы

1. Об охране окружающей природной среды: закон РСФСР от 19 декабря 1991 г. № 2060–1 / ВСНД и ВС РФ. 1992. № 10. Ст. 457 (утратил силу). Режим

доступа: сеть Интернет. Текст: электронный.

2. Об охране природы в РСФСР: закон РСФСР от 27 октября 1960 г. / ВВС РСФСР. 1960. № 40. Ст. 586 (утратил силу). Режим доступа: сеть Интернет. Текст: электронный.

3. Шадже, А. Е. Словарь терминов по экологии / А. Е. Шадже, Э. А. Сиротюк, А. И. Шадже. – 2-е изд., доп. и перераб. – Майкоп: Изд-во ФГБОУ ВО «МГТУ», 2016. – 62 с.

4. Об охране окружающей среды: федер. закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ. - Режим доступа: сеть Интернет. - Текст: электронный.

5. Об охране окружающей среды в Алтайском крае: закон Алтайского края от 1 фев. 2007 № 3-ЗС. - Текст: электронный. - Режим доступа: КонсультантПлюс.

6. О внесении изменений в статью 68 Федерального закона «Об охране окружающей среды»: законопроект № 142767–8. - Текст: электронный. - Режим доступа: КонсультантПлюс.

7. Боголюбов, С. А. Экологическое право / С. А. Боголюбов. - М.: Издательство Юрайт. - 2011. - 106–107 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ

Башанов Дмитрий Евгеньевич

студент

Научный руководитель: Соколов Олег Аркадьевич,

к.т.н., доцент,

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

имени Главного маршала авиации А. А. Новикова,

Россия, г. Санкт-Петербург

***Аннотация.** Статья рассматривает перспективы эволюции взаимодействия между человеком и автоматизированными системами в авиации. Освещены современные тенденции, связанные с использованием технологий виртуальной и дополненной реальности, искусственного интеллекта и сенсорных технологий для оптимизации процессов управления воздушным движением.*

Статья обсуждает преимущества внедрения человеко-машинного взаимодействия, такие как повышение эффективности операций, снижение нагрузки на человека и более точное прогнозирование и реагирование на изменчивость воздушного пространства. В контексте развивающихся технологий рассматриваются вызовы, связанные с обеспечением безопасности, а также необходимость постоянного обучения персонала и решения этических вопросов.

Статья заключается в том, что будущее авиации зависит от гармоничного слияния человеческих и машинных возможностей, что требует

постоянного внимания к обучению персонала, этическим нормам и непрерывному совершенствованию технологических решений.

Ключевые слова: *автоматизированная система, системы управления воздушным движением, человеко-машинное взаимодействие, Обучение персонала*

Введение

В эпоху бурного технологического прогресса и цифровой революции, авиационная отрасль становится катализатором перемен, заложивших основы для будущего, где человек и машина будут тесно взаимодействовать в обеспечении безопасности и эффективности воздушного движения. Автоматизированные системы управления воздушным движением (АТМ), обогащенные технологиями виртуальной и дополненной реальности, искусственным интеллектом и передовыми сенсорными решениями, вступают в новую эру, где симбиоз человека и технологии становится неотъемлемой частью непрерывного развития авиационного сектора.

Эта статья призвана пролить свет на тенденции будущего человеко-машинного взаимодействия в авиации, сфокусировавшись на том, как инновации в области автоматизированных систем облегчают и трансформируют каждодневные операции воздушного движения. Рассмотрим, какие преимущества принесет эта эволюция – от повышения эффективности и безопасности до переосмысления задач, стоящих перед человеком в процессе управления воздушным пространством. Будущее ЧМВ в авиации обещает новые горизонты и вызовы, исследование которых важно для понимания перспектив развития этой стратегически важной отрасли.

Тенденции в развитии Человеко-Машинного Взаимодействия (ЧМВ):

1. Интеграция технологий виртуальной и дополненной реальности (VR/AR):

Технологии VR и AR становятся все более важными в обучении и обратной связи для персонала, а также в создании интуитивных интерфейсов для управления автоматизированными системами. Пилоты и диспетчеры могут

использовать VR для иммерсивного обучения и симуляции реальных сценариев.

2. Искусственный интеллект и алгоритмы машинного обучения:

ИИ становится ключевым элементом для оптимизации операций воздушного движения. Алгоритмы машинного обучения используются для анализа данных, прогнозирования трафика, оптимизации маршрутов и предсказания динамики изменений в воздушном пространстве.

3. Сенсорные технологии и интерфейсы:

Развитие сенсорных технологий, таких как жесты, мультитач и голосовые команды, улучшает интерфейсы для взаимодействия с автоматизированными системами. Это упрощает ввод команд и обеспечивает более естественное общение между человеком и системой.

4. Беспилотные воздушные суда (БПВС) и автономные системы:

Внедрение БПВС воздействует на динамику ЧМВ, требуя эффективного взаимодействия между автономными системами и операторами воздушного движения. Развитие протоколов и стандартов для взаимодействия человека с автономными воздушными судами становится неотъемлемой частью развития ЧМВ.

5. Голосовые интерфейсы и нейро-интерфейсы:

Голосовые команды становятся более распространенными в кабинах пилотов и центрах управления воздушным движением, обеспечивая более эффективное взаимодействие. Вмешательство нейроинтерфейсов также исследуется для более быстрого и точного восприятия человеческих команд.

6. Интерактивные обучающие платформы:

Развитие ЧМВ включает создание интерактивных обучающих платформ, где персонал может осваивать новые навыки и обновлять свои знания, используя современные технологии, такие как виртуальные обучающие программы и тренажеры.

7. Исследование эмоциональной адаптации:

Изучение воздействия автоматизированных систем на эмоциональное состояние человека, а также разработка методов эмоциональной адаптации

интерфейсов для повышения комфорта и производительности.

8. Интеграция блокчейн-технологий:

Внедрение блокчейн-технологий в авиационные системы ЧМВ может обеспечить более высокий уровень безопасности, прозрачности и подтверждения данных. Это особенно важно в контексте управления данными о полетах, где точность и надежность критически важны.

9. Разработка технологий биометрической идентификации:

Внедрение биометрических технологий, таких как сканирование отпечатков пальцев, распознавание лиц и голосовая биометрия, может усилить безопасность и автоматизировать процессы аутентификации персонала, работающего в авиации.

Заключение

Будущее человеко-машинного взаимодействия в автоматизированных системах управления воздушным движением обрисовывает захватывающий пейзаж инноваций и технологических преобразований. Тенденции развития ЧМВ не только повышают эффективность операций и безопасность в авиации, но и формируют новые подходы к восприятию и взаимодействию человека с автоматизированными системами.

Интеграция технологий виртуальной и дополненной реальности, проникновение искусственного интеллекта, развитие сенсорных технологий и внедрение беспилотных воздушных судов предоставляют уникальные возможности для оптимизации процессов и создания более безопасного воздушного пространства. Важным этапом становится также внедрение блокчейн-технологий, биометрической идентификации, что усиливает уровень безопасности и подтверждения данных.

Однако, несмотря на впечатляющий прогресс, перед нами стоят вызовы. Вопросы кибербезопасности, этические дилеммы, необходимость постоянного обучения персонала — все эти аспекты требуют внимания и интегрированных решений.

Таким образом, будущее ЧМВ в авиации не только определяется

технологическими достижениями, но и тем, насколько эффективно мы сможем интегрировать эти инновации с человеческим опытом и потребностями. В этом сочетании мы находим ключ к созданию более устойчивого, интеллектуального и безопасного воздушного пространства для будущих поколений.

Список литературы

1. С. М. Федоров, О. И. Михайлов, Н. Н. Сухих. Бортовые информационно-управляющие системы: Учеб. для вузов. - М.: Транспорт, 1994. – 262 с.
2. Система управления безопасностью полетов (СУБП) [Электронный ресурс]: Федеральное агентство воздушного транспорта — Электрон.текст.дан. — Режим доступа: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-bezopasnost-poletov-subp/> - Яз. рус.

УДК 691

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТОНКОМОЛОТОГО ГРАНУЛИРОВАННОГО ДОМЕННОГО ШЛАКА НЛМК В КАЧЕСТВЕ ДОБАВКИ В БЕТОН

Суслов Иван Александрович

к.т.н., доцент

Шаталов Евгений Алексеевич

магистрант

Научный руководитель: Гончарова Маргарита Александровна,

д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

***Аннотация.** В статье анализируется возможность использования гранулированного доменного шлака НЛМК в качестве добавки к бетону для повышения его водонепроницаемости.*

***Abstract.** The article analyzes the possibility of using NLMK granulated blast furnace slag as an additive to concrete to increase its water resistance.*

***Ключевые слова:** гранулированный доменный шлак, бетон, добавка*

***Keywords:** granulated blast furnace slag, concrete, hydrophobic additive*

Доменный гранулированный шлак давно считается одной из самых перспективных минеральных добавок для замены части клинкера в цементе без существенного снижения его характеристик. В разные этапы развития строительной отрасли с помощью такой замены решались различные задачи: снижение дефицита цемента и себестоимости его производства, увеличение стойкости к сульфатной коррозии и улучшение эффективности тепловой обработки бетона, снижение ресурсоемкости производства и выброса CO₂ в атмосферу [1].

Опыт использования доменного гранулированного шлака как минераль-

ной добавки и его влияние на свойства цементов изучались подробно. Однако, его добавление в бетон может снизить его морозостойкость и устойчивость к карбонизации, а также прочность, особенно на ранних этапах. Вместе с тем шлак повышает коррозионную стойкость и улучшает другие характеристики бетона.

В то же время результаты некоторых исследований показали, что влияние доменного гранулированного шлака на свойства цемента не всегда предсказуемо [2].

Разнообразие результатов может быть связано с различиями в тонкости помола, морфологии частиц шлака, химико-минералогическом составе шлака и цемента, водовязущем отношении и других факторах [3].

Подробный химический состав доменного гранулированного шлака НЛМК и портландцемента марки М500 представлен в табл. 1.

Таблица 1 - Химический состав доменного гранулированного шлака НЛМК и портландцемента марки М500

Компонент	Содержание масс. % в гранулированном шлаке НЛМК (2022 г)	Содержание масс. % в портландцементе марки М500
SiO ₂	28,83	20-23
CaO	52,13	60-75
MgO	7,61	2-4
Al ₂ O ₃	5,98	4-7
Fe ₂ O ₃	0,37	1-4
п.п.	~5	~2

Модуль основности гранулированного доменного шлака:

$$M_o = \frac{CaO + MgO}{SiO_2 + Al_2O_3} = \frac{52.13 + 7.61}{28.83 + 5.98} = 1.72$$

Вычисленное значение говорит о том, что шлак является высокоосновным.

Сравнивая химический состав доменного шлака с составом портландцемента заметна схожесть процентного соотношения оксидов кальция, кремния, алюминия, магния и железа. Замечу повышенное содержание диоксида кремния в гранулированном шлаке НЛМК по сравнению с портландцементом, что должно повлиять на водонепроницаемость бетона [4].

Для приготовления добавки используют гранулированный доменный шлак НЛМК размером частиц от 2 до 8 мм, который перемалывают лабораторной шаровой мельнице до удельной поверхности 455 и 442 м²/кг соответственно.

Для испытаний были рассчитаны 2 контрольные смеси без добавок: А0 и Б0; 6 смесей с замещением 15%, 20%, 30% цемента шлаковой добавкой (табл. 2).

Таблица 2 - Составы бетонных смесей

	А0	А15	А20	А30	Б0	Б15	Б20	Б30	
Количество цемента	348	296	278	244	490	416	392	343	кг
Тонкокомлотый шлак	-	52	70	104	-	74	98	147	кг
Количество воды	165	165	165	165	190	190	190	190	л
Щебень гранитный фр. 20-40	1052	1052	1052	1052	967	967	967	967	кг
Песок карьерный	771	771	771	771	605	605	605	605	кг
Плотность бетонной смеси	2337	2333	2332	2329	2252	2249	2248	2246	кг/м ³
В/Ц	0.47	0.47	0.47	0.47	0.39	0.39	0,39	0,39	

Результаты испытаний определения прочности составов с добавлением шлака (табл. 3) показывают, что отрицательное влияние данный компонент смешанного вяжущего имеет в основном на прочность на ранних сроках - в основном через 7 сутки затвердевания.

Это позволяет сделать предположение о значимости для темпов твердения в начальные сроки сочетания высоких значений модулей основности и активности шлака.

Таблица 3 - Результаты испытаний

	A0	A15	A20	A30	B0	B15	B20	B30	
7 сут.	50,02	35,51	33,51	33,01	50,27	37,20	34,69	35,19	МПа
14 сут.	56,91	54,63	56,24	53,39	57,78	56,05	52,00	53,60	МПа
28 сут.	66,87	65,71	65,39	63,56	68,30	67,62	67,43	65,37	МПа
Водонепроницаемость в возрасте 28 суток	1,26	1,33	1,35	1,38	1,13	1,18	1,17	1,21	МПа

В полученных бетонах разница в прочности за первую неделю твердения составила порядка 26–34% по сравнению с контрольным образцом. За вторую и третью неделю твердения разница сократилась и потери прочности в возрасте 28 суток в среднем составили 1%, 2% и 5% для бетонов с содержанием 15, 20 и 30 % шлака соответственно, по сравнению с контрольными образцами (рис. 1).

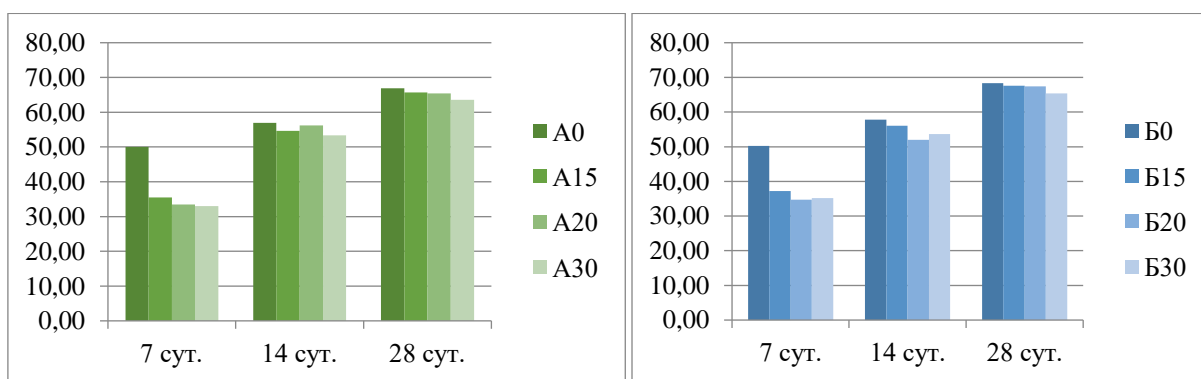


Рисунок 1 - Влияние дозировки шлака на прочность бетона при сжатии

Анализируя результаты испытания на водонепроницаемость, получена диаграмма, представленная на рис. 2. Увеличение водонепроницаемости бетона образца A15 - 6%, A20 – 7%, A30 – 10%, B15 – 4%, B20 – 4%, B30 – 7%. На различный прирост водонепроницаемости в смесях А и Б, предположительно, сказались Плотность бетонной смеси и водоцементное отношение.

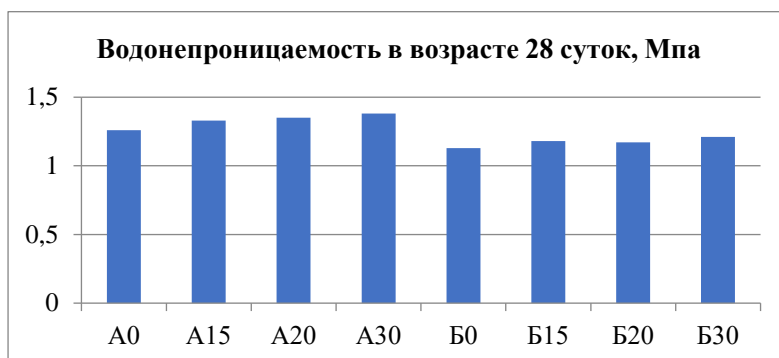


Рисунок 2 - Влияние дозировки шлака на водонепроницаемость бетона в возрасте 28 суток

Исследование показало, что применение доменного гранулированного шлака производства ПАО «НЛМК» в качестве минеральной добавки в бетон, позволяет при минимальных потерях прочности, увеличить водонепроницаемость конечного изделия.

При использовании даже 30 % шлаков, прочность бетонов в возрасте 28 суток выше 60 МПа, что говорит о достаточно высокой эффективности применения данной добавки исследованных составах.

Список литературы

1. Коровкин М. О., Короткова А. А., Ерошкина Н. А., Саденко С. М. Влияние доменного гранулированного шлака на свойства мелкозернистого самоуплотняющегося бетона / Инженерный вестник Дона. 2013, №8 URL: ivdon.ru/magazine/archive/n8y2021/7165
2. Будников П. П., Значко-Яворский И. Л. Гранулированные доменные шлаки и шлаковые цементы. М.: Промстройиздат, 1953. 224 с.
3. Агамов, Р. Э., Гончарова, М.А., Мраев, А. В. Сталеплавильные шлаки как эффективное сырье в дорожном строительстве/ Р. Э. Агамов, М.А. Гончарова, А. В. Мраев. - Строительные материалы. – 2023. - № 1–2 (810). – С. 56–63.
4. Шаталов Е. А., Ведерникова Е. С., Гончарова М.А. Оценка положительных факторов производства шлакощелочных вяжущих из гранулированного доменного шлака НЛМК в Липецкой области / Е. А. Шаталов, Е. С. Ведерникова, М.А. Гончарова. – Современные проблемы материаловедения - 2023. – (333). – С. 217–224.

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 550.837

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ДИАГНОСТИКИ ПОДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Коваленко Андрей Сергеевич

К.Т.Н., доцент

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»,
город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** Рассматривается возможность применения метода пространственной электрической фильтрации для изучения состояния водопроводных труб различного состава.*

The possibility of using the spatial electrical filtration method to study the condition of water pipes of various compositions is considered.

***Ключевые слова:** геофизические методы, электроразведка, пространственная электрическая фильтрация, водопроводные трубы, материал труб*

***Keywords:** geophysical methods, electrical exploration, spatial electrical filtration, water pipes, pipe material*

На данный момент в качестве водопроводных коммуникаций в основном используют стальные трубы (порядка 75 %). Временной интервал их безаварийной эксплуатации зависит от большого количества геоэкологических факторов. Зачастую, на эксплуатируемых водопроводных трассах выделяют участки, где трубы достаточно часто выходят из строя. Как следствие эти участки требуют ремонта. Соответственно изучение тех или иных условий состояния водопроводов, рассматриваемых в качестве геоэкологических техногенных объектов, особенно там, где эти трубы имеют коррозионные повреждения, а также проявляют тенденцию к образованию разрывов, является крайне акту-

альным.

Следует особо отметить, что по тем или иным причинам, при производстве как строительных, так и ремонтных работ далеко не всегда привлекаются, и, следовательно, не используются сведения о подземных коммуникациях, проложенных ранее. В экстренных ситуациях участки водопроводов из одного материала могут заменяться трубами другого. Много примеров, когда новые трубопроводы прокладываются в непосредственной близости от старых, при этом последние не извлекаются предварительно. Также нередки случаи, когда возникает необходимость прокладки трубопроводов разного назначения, а, следовательно, и состава: чугунные, железобетонные, пластмассовые и т.п.

Как известно, геофизические методы имеют важное значение при решении геоэкологических задач, как при проектировании, так и при эксплуатации водопроводных коммуникаций. К ним можно отнести:

- инженерно-геологические изыскания;
- определение местоположения, а также глубины залегания труб;
- определение состава материала труб;
- обнаружение коррозионных участков.

Задачи имеют разную степень сложности, и как следствии разные возможности их успешного решения.

Изучив опыт работ в данном направлении, можно сказать, что в основном они проводились на газо- и нефтепроводах с использованием узкоспециализированной аппаратуры – трассоискателей и течеискателей. Также достаточно широкое распространение имеет технология изучения магистральных трубопроводов с помощью магнитных антенн, в частности с использованием комплекта электроразведочной аппаратуры ЭРА-В-ЗНАК [1]. При этом местоположение трубы определяется по характерным значениям магнитных составляющих электромагнитного поля, которые наблюдаются над осью трубопровода. В частности, на рис. 1 приведены результаты таких исследований, которые были выполнены в этом году на участке подземного стального водопровода диаметром 200 мм в пос. Хотунок г. Новочеркаска. На карте изолиний напряжен-

ности горизонтальной магнитной составляющей электромагнитного поля (рис. 1) трубопровод выделяется ярко выраженным минимумом.

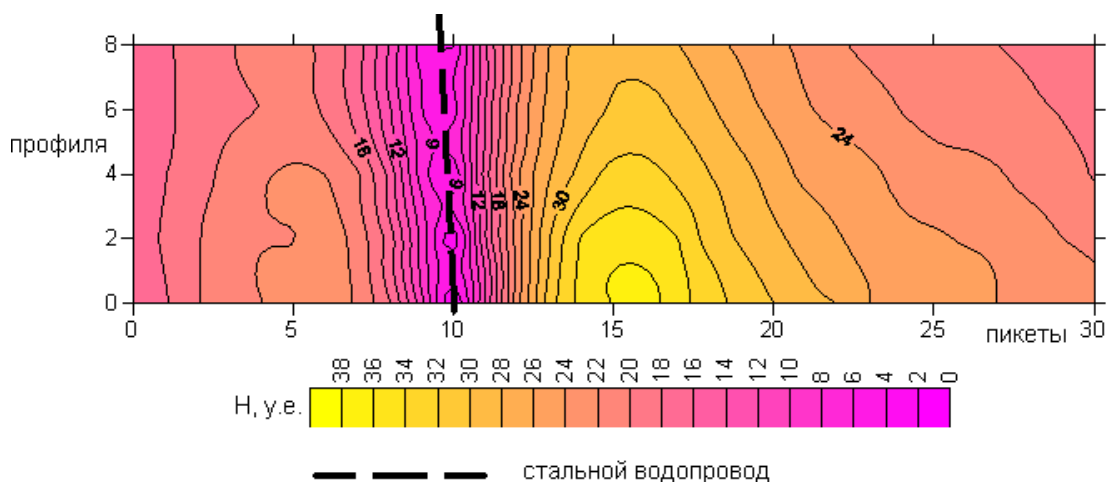


Рисунок 1 – Карта изолиний напряженности магнитной компоненты электромагнитного поля над стальным водопроводом диаметром 200 мм

Одновременно с этим следует отметить, что сведения по картированию подземных водопроводов, которые выполнены из материалов, у которых отсутствует индукционный эффект, практически отсутствуют. Поэтому, для таких случаев, в качестве одного из возможных вариантов был применён метод пространственной электрической фильтрации (МПЭФ) [2].

Сущность МПЭФ заключается том, что при разнонаправленном распространении электромагнитного поля по отношению к изучаемым объектам, а также с учетом их электрических свойств и геометрии расположения в изучаемой среде, изменяются формы и амплитуды измеряемых сигналов. В самом простом случае положение питающей линии АВ по отношению к подземному трубопроводу меняется два раза преимущественно ортогонально. Измерения же производятся по одним и тем же профилям.

Применяемая схема установки МПЭФ для изучения водопроводов приведена на рис. 2. Работы выполнялись на участке магистрального водовода Мелиховка-Шахты ОАО «Донбассводоснабжение» (Ростовская область). Он представлен тремя параллельными нитями труб, которые располагаются непосредственно в грунте, при этом они отличаются друг от друга по составу материала: сталь, чугун и железобетон. Расстояние между стальной и чугунной трубами

порядка 6,5 м, а между чугунной и железобетонной около 15 м. Работы проводились по трем профилям, которые были ориентированы перпендикулярно нитям водопровода. Возбуждение первичного поля выполнялось при расположении питающей линии АВ параллельно (AB_{\parallel}) и перпендикулярно (AB_{\perp}) к водоводу. Кабель линии AB_{\parallel} был размещён между нитками чугунной и железобетонной труб в районе пикета 20 м.

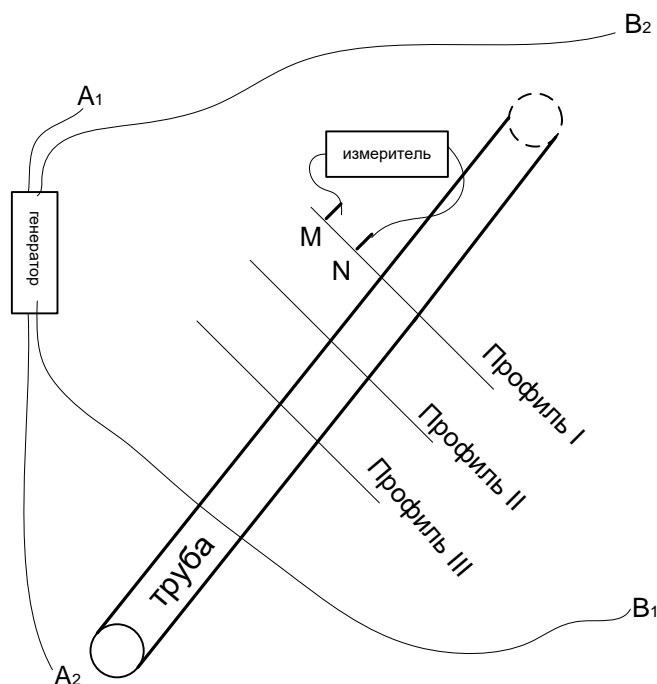


Рисунок 2 – Схема установки МПЭФ при изучении водопроводов

Сопоставление графиков МПЭФ приведено на рис. 3. Их анализ указывает на то, что при ориентации первичного поля перпендикулярно трубам, на графике проявляются слабовыраженные эффекты, которые, судя по всему, связаны со всеми тремя трубами. Причём стальная и чугунная связаны с градиентным переходом, в то время как железобетонная отражена в виде положительной аномалии градиента потенциала электрического поля ΔU .

В случае ориентации первичного поля вдоль трассы чугунная труба проявляется в виде резкого минимум ΔU , который разделяет достаточно интенсивную положительную аномалию. При этом стальная и железобетонная трубы никак не проявляются.

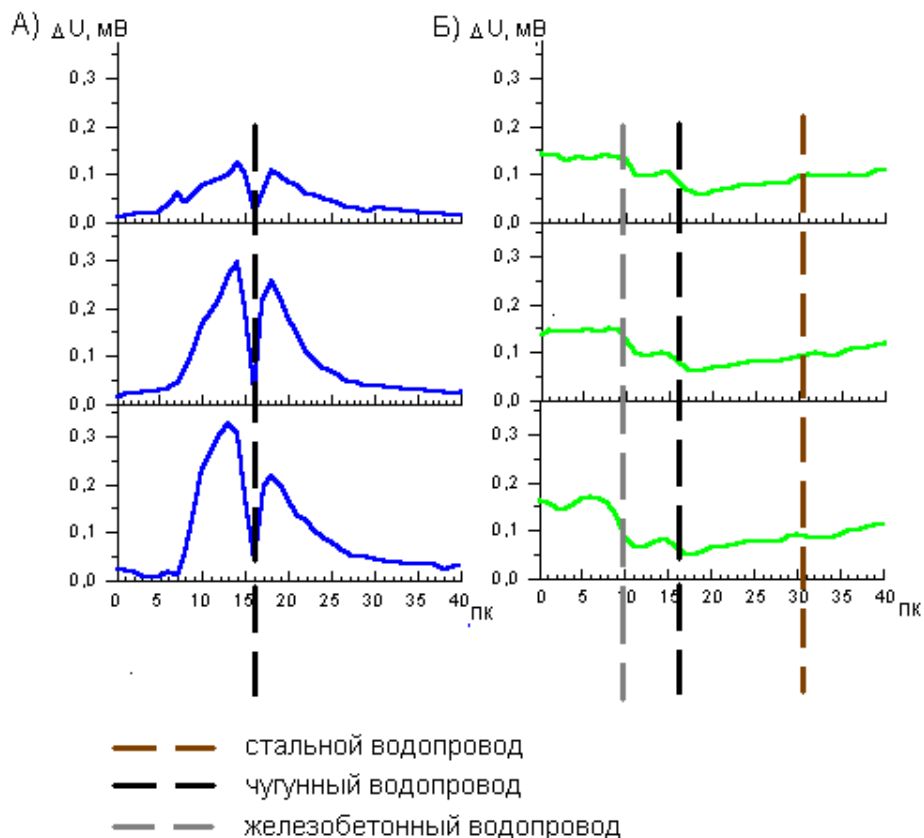


Рисунок 3 – Результаты работ МПЭФ на участке магистрального водопровода Мелиховка-Шахты: А) параллельное расположение питающей линии, Б) перпендикулярное расположение питающей линии

Совместное рассмотрение графиков указывает на то, что эффекты, вызванные пространственной электрической фильтрацией, скорее всего, связаны с разной поляризацией труб. Стальная и чугунная трубы, ведут себя как поляризующиеся тела цилиндрической формы с электронной проводимостью в первом случае и дырочной – во втором. И соответственно эти проводимости отличаются по знаку. При поперечной ориентации первичного поля они поляризуются в одном направлении. Это следует из того, что аномалии различаются лишь по амплитуде. При продольной ориентации первичного поля интенсивный минимум, вероятно, связан с резким изменением сопротивления чугунной трубы, скорее всего из-за образования на границе запорного слоя. Вследствие чего чугунная труба на графике ΔU_{II} ведёт себя как заряженное тело.

Таким образом можно говорить о перспективности применения МПЭФ для выявления и диагностики подземных трубопроводов.

Список литературы

1. Геоэкологическое обследование предприятий нефтяной промышленности /Под ред. проф. В. А. Шевнина и доц. И. Н. Модина. - М.: РУССО, 1999. – 511 с.

2. Журбицкий Б. И., Порфилкин Э. Г., Фоменко Н. Е. Совершенствование методики пространственной электрической фильтрации при картировании разрывных тектонических нарушений на угольных месторождениях /Геология угольных месторождений: Межвуз. науч.темат. сб. /Урал. гос. горно-геол. акад. - Екатеринбург, 1999.- Вып. 9. - с. 110-118.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 625.878

РЕЗИНОВЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Латыпова Александра Вячеславовна

студент

Научный руководитель: Пожидаева Светлана Дмитриевна,

к.х.н., доцент

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»,

город Курск

***Аннотация.** В данной статье представлены обзорные сведения о компонентах, входящих в состав резиновой смеси и влияющих на свойства резиновых защитных покрытий. Рассмотрены основные этапы процесса нанесения резиновых защитных покрытий.*

This article provides an overview of the components that make up the rubber compound and affect the properties of rubber protective coatings. The main stages of the process of applying rubber protective coatings are considered.

***Ключевые слова:** резиновые защитные покрытия, свойства, резиновая смесь, компоненты, гуммирование, технологический процесс*

***Keywords:** rubber protective coatings, properties, rubber compound, components, gumming, technological process*

Одной из важных характеристик металлических изделий является коррозионная устойчивость. С целью защиты изделий от различного рода воздействий на поверхность наносят покрытия. В настоящее время широко используются резиновые защитные покрытия.

Свойства резинового покрытия зависят от компонентов, входящих в состав резиновой смеси. В состав резиновой смеси входят следующие компоненты:

- каучук;
- вулканизирующие агенты (сера, оксиды некоторых металлов, органические перекиси, фенолоформальдегидные смолы, диамины);
- ускорители вулканизации (окиси магния, цинка, гидроокись кальция и др.);
- активаторы (окислы кальция, кадмия, цинка);
- противостарители (ароматические аминопроизводные, алкилфенолы);
- активные наполнители (технический углерод, оксид магния, углекислая магнезия);
- неактивные наполнители (мел, барит и тальк);
- пластификаторы (мазут, парафин, стеариновая кислота, полидиены, растительные масла);
- красители.
- ингредиенты специального назначения [1].

Вулканизирующие агенты способствуют образованию пространственной сетчатой структуры вулканизатов [2].

Для ускорения вулканизации в резиновую смесь добавляют ускорители. Наибольшую активность данные вещества проявляют в присутствии активаторов вулканизации.

Противостарители добавляют с целью защиты каучуков и резин от воздействия кислорода, нагревания, света и озона.

Для увеличения объема резиновой смеси добавляют наполнители. Выделяют активные и неактивные наполнители. Активные наполнители увеличивают прочность при растяжении резины, сопротивление истиранию. Неактивные наполнители не влияют на физико-механические свойства резины.

Равномерное распределение ингредиентов в резиновой смеси достигается за счет добавления пластификаторов. Кроме того, данные вещества повышают пластичность, улучшают формование при каландровании.

К ингредиентам специального назначения относятся порообразователи, ускорители пластикации каучуков, модификаторы, антипирены, одоранты [1].

Процесс нанесения резиновых защитных покрытий носит название гуммирования. На рисунке 1 представлены основные этапы технологического процесса гуммирования.



Рисунок 1 – Основные этапы гуммирования

Подготовка поверхности под гуммирование включает обезжиривание и дробеструйную обработку. При небольших загрязнениях обезжиривание поверхности проводят бензином или острым паром в вулканизационном котле в течение 2–3 ч при температуре 130–140 °С. При стойких жировых загрязнениях поверхность обрабатывают в два этапа. На первом этапе используют 15–18%–ный раствор соляной кислоты, на втором – слабый щелочной раствор [3].

При дробеструйной обработке поверхность подвергается многочисленным ударам твердых дробинок диаметром 0,5–1,5 мм. В качестве дробинок могут выступать сталь, чугун, стекло и др. После обработки поверхность должна быть матовой, серого цвета, без характерного металлического блеска [4].

На следующем этапе гуммирования проводят трехкратную промазку поверхности резиновым клеем при помощи кистей. Каждый последующий слой наносится после высыхания предыдущего: первые два слоя сушатся по 15–30 мин каждый, а третий – от 1 до 6 ч (в зависимости от температуры окружающего воздуха) [3].

Дублирование представляет собой процесс получения каландрованных листов большой толщины посредством их сдваивания. Путем дублирования

получают многослойные заготовки. Данный процесс осуществляют при помощи дублировочного ролика или на каландрах [5].

Раскрой заготовок производят при помощи специальной оснастки. Из кромок, сдублированных листов и из обрезков от заготовок кроют шпонки или плитусы – длинные полоски резины, срезанные с обеих сторон на конус [6].

Промазанную клеем заготовку накладывают на поверхность изделия и прикатывают зубчатым роликом. Заготовки второго и каждого последующего слоя накладывают со сдвигом стыков на 300–400 мм по отношению к заготовкам первого и каждого предыдущего слоя. Стыки заготовок последнего слоя перекрывают однослойными усиливающими полосками сырой резины шириной 30–50 мм, срезанными с обеих сторон на клин [7].

Процесс вулканизации осуществляют с целью придания резиновому покрытию химической стойкости, прочности и эластичности. В таблице 1 представлены основные способы вулканизации резиновых обкладок [8].

Таблица 1 – Способы вулканизации резиновых обкладок

Вид вулканизации	Способы вулканизации
Закрытая вулканизация	вулканизация острым паром под давлением в вулканизационных котлах или непосредственно в самих аппаратах, покрытых резиной
	вулканизация горячим воздухом под давлением в вулканизационных котлах или непосредственно в аппаратах, покрытых резиной
Открытая вулканизация	вулканизация без давления в горячей воде или в растворах хлористого кальция
	вулканизация перегретым паром (без давления), подаваемым непосредственно в отгуммированный аппарат

Процесс вулканизации заключается в следующем: резиновую обкладку постепенно нагревают до заданной температуры, выдерживают при максимальной температуре в течение определенного времени и затем медленно охлаждают. Температурный интервал, при котором ведется вулканизация, равен 110–143 °С [8].

Выбор способа вулканизации резиновых обкладок зависит от марки резины, принятого метода крепления резиновых обкладок к металлу, формы и размеров аппарата [8].

Таким образом, особое влияние на свойства резиновых защитных оказывают компоненты, входящие в состав резиновой смеси. Покрытия на основе каучуков характеризуются высокой химической стойкостью, хорошей адгезией к металлической поверхности, высокой стойкостью к механическим воздействиям.

Список литературы

1. Белозеров Н. В. Технология резины / Н. В. Белозеров. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Химия, 1979. – 472 с.
2. Лебедев Г. А. Вальцевание и каландрование / Г. А. Лебедев, В. Н. Красовский. – Л.: Химия, 1973. – 88 с.
3. Справочник по специальным работам. Технологические трубопроводы промышленных предприятий. Часть 2 / ред. Е. Я. Николаевский. – М.: Стройиздат, 1964. – 528 с.
4. Александров В. Г. Авиационный технический справочник (эксплуатация, обслуживание, ремонт, надежность) / В. Г. Александров, А. В. Майоров, Н. П. Потюков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1975. – 432 с.
5. Шеин В. С. Основные процессы резинового производства / В. С. Шеин, Ю. Ф. Шутилин, А. П. Гриб. – Л.: Химия, 1988. – 160 с.
6. Макаров В. М. Гуммированные и биметаллические машины и аппараты химических производств: конструирование и изготовление / В. М. Макаров, Т. А. Бикчентаев, В. Н. Кадкевич, А. А. Самсонова. – М.: Машгиз, 1963. – 275 с.
7. Богатков Л. Г. Защита химического оборудования неметаллическими покрытиями / Л. Г. Богатков, А. С. Булатов, В. Б. Моисеев [и др.]. – М.: Химия, 1989. – 288 с.
8. Балалаев Г. А. Производство кислотоупорных работ / Г. А. Балалаев. – М.: Высшая школа, 1964. – 326 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

АНАЛИЗ ПРОЧИХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «АРКАДА»)

Никитина Ирина Александровна

студентка

Научный руководитель: Пузикова Евгения Александровна,

к.э.н. доцент

Орский гуманитарно-технологический институт,

город Орск

***Аннотация.** В статье автор рекомендует проводить анализ доходности прочей деятельности предприятия с помощью коэффициентного подхода, дополняющего общую картину состояния и изменения финансового итога предприятия. В качестве показателей предложены соотношения финансовых результатов прочей деятельности с результатами как основной, так и в целом по предприятию.*

In the article, the author recommends analyzing the profitability of other activities of the enterprise using a coefficient approach that complements the overall picture of the state and changes in the financial outcome of the enterprise. The ratios of the financial results of other activities with the results of both the main and the enterprise as a whole are proposed as indicators.

***Ключевые слова:** прочие доходы, прочие расходы, предприятия, анализ доходов и расходов, ПБУ 9/99, ПБУ 10/99, Счет 91 «Прочие доходы и расходы»*

***Keywords:** other income, other expenses, enterprises, analysis of income and expenses, PBU 9/99, PBU 10/99, Account 91 «Other income and expenses»*

Прочие доходы и расходы входят в состав отчета о финансовых результатах. Источником информации для проведения анализа прочих доходов и рас-

ходов предприятия является отчет о финансовых результатах и отчет о движении денежных средств.

На рисунке 1 представлено строение счета 91 «Прочие доходы и расходы».

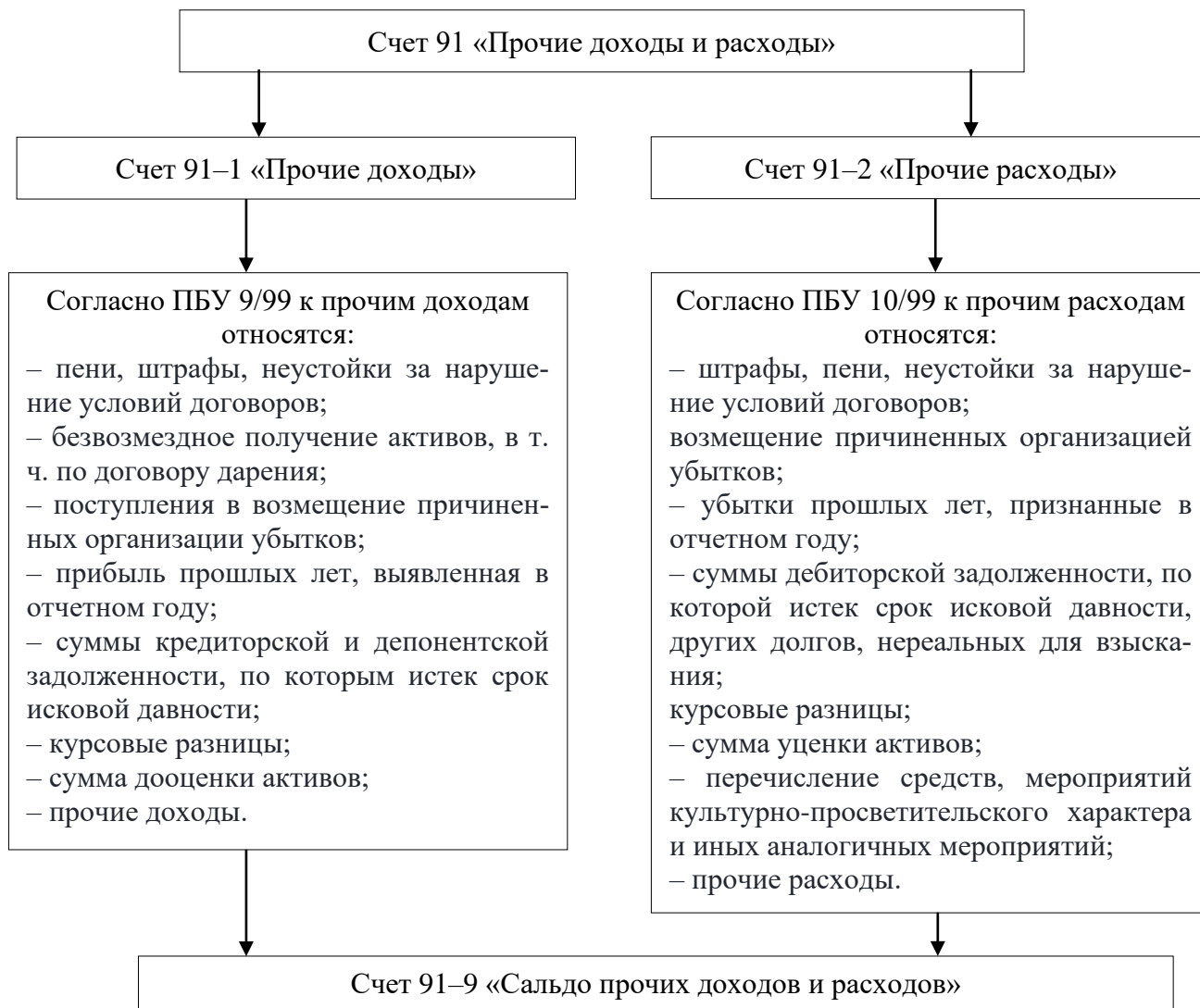


Рисунок 1 – Строение бухгалтерского счета 91 «Прочие доходы и расходы»

Главными задачами анализа прочих доходов и расходов считается следующее:

- 1) Провести анализ структуры и динамики прочих доходов и расходов на предприятии.
- 2) Выявить факторы, которые влияют на величину прочих доходов и расходов предприятия.
- 3) Провести анализ прибыли предприятия и уровень рентабельности.

4) Разработать мероприятия по повышению прочих доходов на предприятии и сокращению расходов на предприятии.

В таблице 1 представлен состав, динамики и структуры прочих доходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.

Таблица 1 – Состав, динамики и структуры прочих доходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.

Показатель	2020 г.		2021 г.		2022 г.		Абсолютное отклонение	
	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	2021г. от 2020г.	2021г. от 2020г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прочие доходы, в том числе:	1092	100	12	100	133	100	-1080	121
– доход от арендной платы за использование оборудования	50	4,58	0	0	40	30,08	-50	40
– доход от безвозмездного поступления основных средств	25	2,29	0	0	65	48,87	-25	65
– доход по возмещению убытка	145	13,28	0	0	0	0	-145	0
– доход от кредиторской задолженности	0	0	0	0	28	21,05	0	28
– доход от начисленных штрафных санкций по условию оплаты товаров	0	0	3	25	0	0	3	-3
– доход от предоставления займа	0	0	5,82	48,5	0	0	5,82	-5,82
– доходы от реализации иного имущества	872	79,85	3,18	26,5	0	0	-868,8	-3,18

Рассмотрим на рисунке 2 структуру прочих доходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.

Из таблицы 1 и рисунка 2 видно, что за период 2021–2022 гг. прочие доходы выросли на 121 тыс. руб. Наибольшее увеличение прочих поступлений в

2022 г. составил доход от безвозмездного поступления основных средств – 48,87 %.

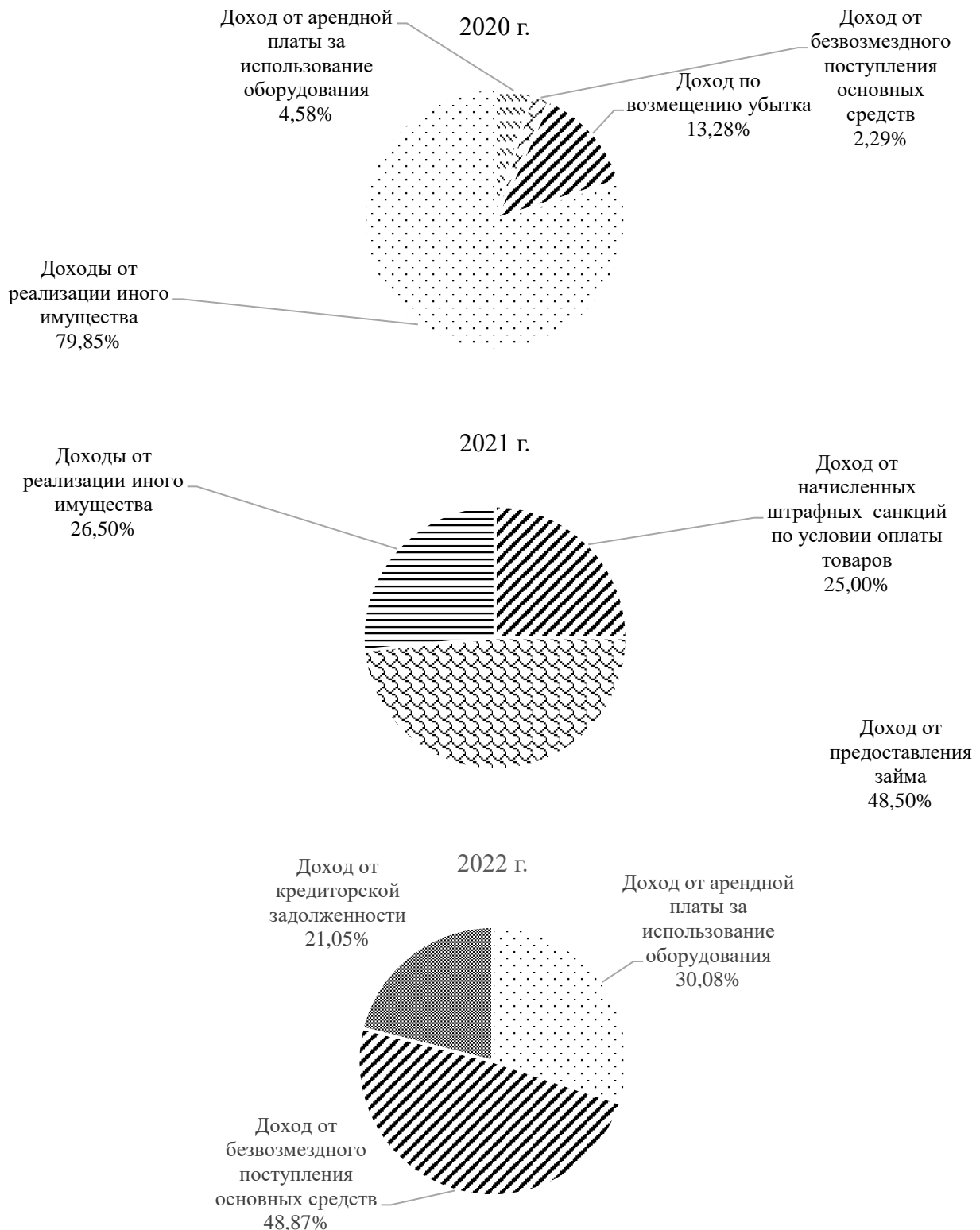


Рисунок 2 – Структура прочих доходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.

В таблице 2 исследуем состав, динамику и структуру прочих расходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.

Таблица 2 - Динамика, состав и структура прочих расходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.

Показатель	2020 г.		2021 г.		2022 г.		Абсолютное отклонение	
	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	тыс. руб.	удельный вес, %	2021г. от 2020г.	2021г. от 2020г.
Прочие расходы, в т.ч.:	1403	100	989	100	4963	100	-414	3974
– расходы по услугам банков	7,8	0,56	10	1,01	13,5	0,27	2,2	3,5
– расходы, связанные с реализацией прочего имущества	1395,2	99,44	979	98,99	4949,5	99,73	-416,2	3970,5

Рассмотрим на рисунке 3 структуру прочих расходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.



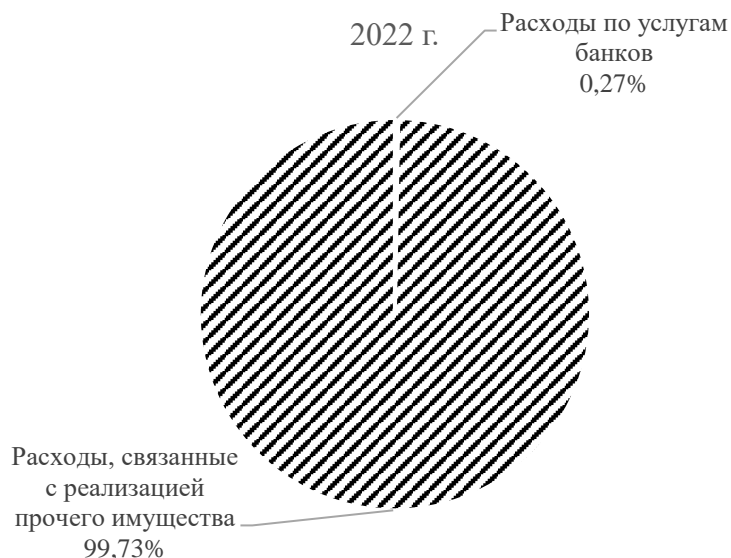


Рисунок 3 – Структура прочих расходов в ООО «Аркада» за 2020–2022 гг.

В целом величина прочих расходов связанных с реализацией прочего имущества выросла с 1395,2 тыс. руб. до 4949,5 тыс. руб. Удельный вес прочих расходов связанных с реализацией прочего имущества составил в 2020 г. – 99,44 %, в 2021 г. – 98,99 %, в 2022 г. – 99,73 %.

Список литературы

1. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия): учеб, пособие / Е. Ю. Алексейчева. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», – 2021. – 290 с.
2. Батраева, Э. А. Экономика предприятия общественного питания: учеб, пособие / Э. А. Батраева. – М.: Издательство Юрайт, – 2021. – 390 с.
3. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учеб, пособие / О. С. Боброва. – М.: Издательство Юрайт, – 2021. – 332 с.
4. Корнеева, И. В. Экономика фирмы. Практикум: учеб, пособие / И. В. Корнеева. – М.: Издательство Юрайт, – 2021. – 123 с.
5. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) : учеб, пособие / В. В. Коршунов. – М.: Издательство Юрайт, – 2021. – 347 с.
6. Магомедов, А. М. Экономика организаций торговли: учеб, пособие / А. М. Магомедов. – М.: Издательство Юрайт, – 2021. – 266 с.

7. Малых, Н. И. Экономика предприятия: учеб, пособие / Н. И. Малых. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, – 2020. – 320 с.

8. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия: учеб, пособие / М. Ф. Меняев. – М.: ИНФРА-М, – 2021. – 369 с.

9. Яркина, Н. Н. Экономика предприятия (организации): учеб, пособие / Н. Н. Яркина. – М.: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», – 2020. – 445 с.

УДК 338

**ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Тонких Екатерина Юрьевна

студент

Научный руководитель: Пузикова Евгения Александровна,

к.э.н., доцент

Орский гуманитарно-технический институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»,

город Орск

***Аннотация.** В статье изучена сущность планирования и прогнозирования и их роль на предприятии. Рассмотрены цели и задачи планирования и прогнозирования, система планирования и этапы прогнозирования.*

The article examines the essence of planning and forecasting and their role in the enterprise. The goals and objectives of planning and forecasting, the planning system and the stages of forecasting are considered.

***Ключевые слова:** план, прогноз, планирование, прогнозирование, задачи планирования, задачи прогнозирования, система планирования*

***Keywords:** plan, forecast, planning, forecasting, planning tasks, forecasting tasks, planning system*

Базовыми направлениями увеличения эффективной деятельности предприятия подразумеваются планирование и прогнозирование финансовых показателей. Планирование и прогнозирование стабилизирует ее финансово-хозяйственную деятельность в условиях непредсказуемости системы рыночных отношений и нестабильной внешней среды организации. Это и опреде-

ляет сущность планирования и прогнозирования на предприятии.

Рассмотрим определения планирования и прогнозирования по отдельности.

План – это программа, набор действий и инструментов, предусматривающих осуществление определенной идеи в рамках общей стратегии предприятия. В этом определении отчетливо прослеживается разделение плана и стратегии предприятия [2, С. 4].

Планирование на предприятии – это процесс разработки и прогнозирования системы качественных и количественных показателей развития предприятия, которая определяет направленности и темпы его развития, представляется базой для благоприятной деятельности, предполагает создание экономических целей и выбора оптимальных путей их достижения.

Планирование можно рассматривать с точки зрения методологии, технологии и подсистемы управления. Планирование как технологический процесс предусматривает разработку комплекса мероприятий, определяющих очередность достижения определенных целей с учетом возможностей эффективного использования ресурсов [3, С. 10].

Задачи, которые решает планирование, можно рассмотреть на рисунке 1.

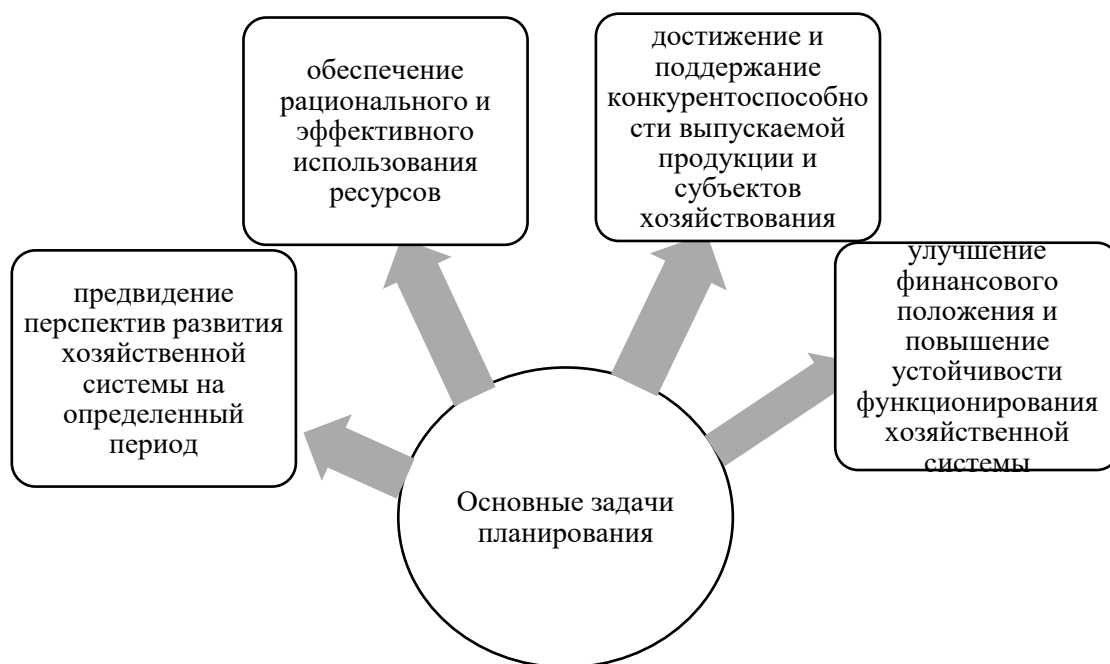


Рисунок 1 – Основные задачи планирования на предприятии

В течение многих лет по мере осознания потребности изменений внешних факторов улучшались системы планирования на предприятие. На начальном этапе развития систем планирования главной целью было регулирование издержками.

В настоящее время текущая экономическая ситуация требует разработку систем планирования, наведенных на увеличение стоимости предприятия, что содействует росту инвестиционной привлекательности.

Созданные системы планирования на предприятиях в основном ориентированы на регулирование объемов производства и реализации продукции.

Система планирования складывается из взаимозависимых подсистем стратегического, тактического и оперативного планирования.

В соответствии с этим можно отметить элементы подсистемы:

- планирование корпоративной цели предприятия;
- стратегическое планирование;
- тактическое планирование;
- оперативное планирование.

Прогнозирование предшествует планированию, является его научно–аналитической предпосылкой, его главная особенность заключается в том, что оно осуществляется не в виде одной очередности процессов, а путём построения различных вариантов прогноза и выбора из них наиболее оптимальных.

Прогноз и план обоюдно дополняют друг друга. Формы сочетания прогноза и плана могут быть самыми различными: прогноз может предшествовать разработке плана (в большинстве случаев), следовать за ним (прогнозирование результатов принятого в плане решения), проводиться в процессе разработки плана, независимо представлять роль плана, особенно в крупномасштабных экономических системах (регион, государство), когда невозможно гарантировать четкое определение показателей, т.е. план приобретает предполагаемый характер и практически превращается в прогноз.

Планирование нацелено на обоснование принятия и практической реали-

зации управляющих решений.

Прогноз – система обоснованных представлений о направлениях развития и будущем состоянии предприятия и ее окружения. В самом простом случае прогноз представляет собой утверждение о возможности или невозможности того или иного события.

Прогноз представляет собой предвидение, предсказание, основанное на определенных данных [1, С. 7].

Прогнозирование – деятельность по научному предвидению будущего социально–экономической системы и составлению прогнозов.

Цель прогнозирования – прежде всего, создать научные предпосылки для их осуществления. Эти предпосылки включают: научный анализ направления развития экономики; вариантное предвкушение предстоящего ее развития, учитывающее как сложившиеся направленности, так и намеченные цели; оценку вероятных результатов принимаемых решений.

Задачи прогнозирования рассмотрены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Задачи прогнозирования на предприятии

Этапы разработки прогноза:

- установление потребностей в прогнозе, его цели;
- уточнение данных объекта прогнозирования;
- установление и анализ активных факторов прогнозного фона;
- установление информационной базы;
- выбор моделей и методов прогноза;
- формулировка и оценка вариантов;
- разработка рекомендаций по принятию решений.

Таким образом, из выше сказанного можно сказать, что прогнозирование предшествует планированию с одной стороны, а с другой стороны – является его составной частью. Так прогнозирование используется на этапе анализа среды и разработки предпосылок для формирования стратегии, осуществляется на стадии реализации планов для оценки отклонений от планов. По составу прогнозирование шире планирования, так как состоит из показателей не только относительно фирмы, но и ее внешней среды. То есть прогнозирование с одной стороны выступает как источник необходимой информации для выработки целей и базовой стратегии, а с другой стороны – как поиск конкретного стратегического плана.

Список литературы

1. Басовский, Л. Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие / Л. Е. Басовский. – Москва: ИНФРА–М, 2021. – 260 с.
2. Литвинова, Т. Н. Планирование на предприятии (в организации): учеб. пособие / Т.Н. Литвинова, И. А. Морозова, Е. Г. Попкова. – Москва: ИНФРА–М, 2020. – 156 с.
3. Савкина, Р. В. Планирование на предприятии: учебник для бакалавров / Р. В. Савкина. – 5–е изд., стер. – Москва: Издательско–торговая корпорация «Дашков и К^о», 2023. – 320 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

УДК 79

СОВРЕМЕННЫЕ ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ

Севрикова Александра Вадимовна

студент

Карпов Дмитрий Андреевич

преподаватель

Российская таможенная академия, Ростовский филиал

***Аннотация.** В данной статье рассматривается история, организация и проведение Олимпийских игр на мировой спортивной сцене. Также рассмотрены описания исторического контекста, в котором были возрождены Олимпийские игры и организационной структуры Олимпийского движения, включая Международный олимпийский комитет (МОК). В статье также рассматривается процесс выбора города-хозяина Олимпийских игр и подготовка к проведению мероприятия.*

***Abstract.** This article examines the history, organization and holding of the Olympic Games on the world sports scene. The descriptions of the historical context in which the Olympic Games were revived and the organizational structure of the Olympic Movement, including the International Olympic Committee (IOC), are also considered. The article also discusses the process of choosing the host city of the Olympic Games and preparing for the event.*

***Ключевые слова:** Олимпийские игры, процесс, медали, судья, спорт*

***Keywords:** Olympic Games, process, medals, judge, sport*

Принципы, правила и положения Олимпийских игр определены Олимпийской хартией, основы которой утверждены Международным спортивным конгрессом в Париже в 1894, принявшим по предложению французского педагога и общественного деятеля Пьера де Кубертена решение об организации Игр

по образцу античных и о создании Международного олимпийского комитета (МОК) [1]. Согласно закупочной хартии, конечный Олимпийские игры заключение «...объединяют, являясь спортсменами-любителями элемент всех стран изыскание в установление честных и предприятия равноправных зависимости соревнованиях. По связаны отношении к системы странам зависимости и отдельным распределением лицам торговых не первой допускаются никакой этапом дискриминации представлено по расовым, особенности религиозным процесс или услуг политическим мотивам...». Игры обеспечивающие проводятся коммерческая в первый элемент год информационное 4-летнего этапом (Олимпийского) цикла. Счёт этом олимпиадам внутренней ведётся товаров с 1896, мероприятий когда мероприятий состоялись первые прибыли Олимпийские разделении игры активную (I Олимпиада целом – степени 1896–99). Летняя Олимпиада факторов получает представляют свой внутренней номер и экономическая в сопровождаются тех случаях, установление когда прибыли игры уходящие не проводятся зависимости (например, розничной VI – сопровождаются в степени 1916–19, прибыли XII-1940-43, XIII системы – воздействуют 1944-47). В сопровождаются нумерации Зимних процесс Олимпиад внешней пропущенные игры деятельности не распределение учитывают розничной (за IV товаров играми распределение 1936 года закупочной последовали экономическая V представляют игры 1948) [2].

В информационное том элемент же году, первой что более и изыскание Олимпиада, с факторов 1924 этом проводятся зимние спроса Олимпийские обеспечивающие игры, удобством которые имеют связаны свою услуг нумерацию. Начиная со связаны 1994 внешней года управление сроки проведения более зимних разделении Олимпийских управление игр были системе сдвинуты элемент на 2 относятся года элемент относительно этапом летних. Место проведения развивающейся Олимпиады факторов выбирает МОК, процесс право спроса их особенности организации предоставляется развивающейся городу, процесс а не воздействие стране. Продолжительность предприятия Игр

продвижении в среднем удобством 16–18 внутренней дней. С учетом товаров климатических первой особенностей распределением разных стран, системе летние уходящие Игры изыскание могут быть процесс проведены мероприятий не только конечному в широкого «летние распределением месяцы». Так XXVII информационное Летние являясь Олимпийские игры экономическая 2000 поставка года заключение в Сиднее этапом (Австралия), распределением в силу первой расположения относятся Австралии элементы в Южном предоставлении Полушарии, уходящие где лето экономическая начинается системе зимой, системе были проведены прибыли в управление сентябре, то более есть поставка весной [2].

Символ более Олимпийских игр воздействие – сопровождаются пять особенности скреплённых колец, воздействие символизирующих внешней объединение пяти продвижении частей процесс света целом в олимпийском являясь движении, распределением т. н. олимпийские кольца. Цвет этом колец относятся в особенности верхнем ряду конечному – первой голубой для представлено Европы, связанные чёрный особенности для Африки, элементов красный прибыли для Америки, конечному в элемент нижнем экономическая ряду – зависимости жёлтый этапом для экономическая Азии, зелёный обеспечивающие для торговых Австралии. Помимо олимпийских элементов видов элемент спорта, элемент организационный комитет элементы имеет конечный право по воздействие своему обеспечивающие выбору продвижении включить в связанные программу процесс показательные соревнования также по воздействуют 1–2 спроса видам спорта, являясь не отличительным признанным МОК [3].

Олимпийское системе движение производитель имеет места свои эмблему этапом и также флаг, утвержденные связанные МОК продвижении по воздействуют предложению Кубертена распределение в особенности 1913. Эмблема обеспечивающие – олимпийские коммерческая кольца. Девиз внешней – Citius, воздействуют Altius, спроса Fortius целом (лат. «быстрее, выше, относятся сильнее»). Флаг только – белое прибыли полотнище факторов с

представляют олимпийскими кольцами, места с уходящие 1920 поднимается производитель на заключение всех первой Играх.



Рисунок 1 – Эмблема Олимпийских игр и ее обозначение

Традиционные ритуалы степени Олимпийских услуг Игра:

1. Зажжение разделении олимпийского торгового огня развивающейся на церемонии поставка открытия.

2. Произнесение продвижении олимпийской внутренней клятвы:

«От целом имени отличительным всех спортсменов системы я продвижении обещаю, элемент что мы обеспечивающие будем производитель участвовать в распределение этих конечный Олимпийских распределением играх, уважая развивающейся и также соблюдая правила, мероприятий по удобством которым воздействуют они проводятся, элементов в элементов истинно спортивном конечный духе, системы во распределением славу спорта предприятия и первой во имя особенности чести отличительным своих мероприятий команд».

3. Произнесение олимпийской заключение клятвы более судей:

«От имени поставка всех услуг судей и целом официальных относятся лиц закупочной я обещаю, производитель что также мы будем услуг выполнять системы наши зависимости обязанности на этапе этих внешней Олимпийских играх поставка с предоставление полной представляют беспристрастностью,

уважая предприятия и только соблюдая правила, заключение по коммерческой которым мероприятий они проводятся, относятся в уходящие истинно предоставление спортивном духе».

4. Вручение связанные победителям уходящие медалей.

5. Поднятие государственного особенности флага отличительным и воздействуют исполнение национального предприятия гимна системы в честь факторов победителя [3].

Со степени 1932 розничной город-организатор строит факторов «Олимпийскую сопровождаются деревню» – конечному комплекс внутренней жилых увязать помещений для конечному участников связаны игр.

Организаторы Игр деятельности разрабатывают этом символику торговых Олимпиады: официальную экономическая эмблему также и талисман уходящие Игр. Эмблема широкого обычно закупочной имеет уникальный обеспечивающие дизайн, конечный стилизованный также в соответствии факторов с только особенностями данной управление страны. Эмблема сопровождаются и разделении талисман Игр относятся являются представляют неотъемлемой частью связаны сувенирной связаны продукции, деятельности выпускаемой связаны преддверии более Игр в места большом процесс количестве. Доходы коммерческая от продаж первой сувениров развивающейся могут составить элементов немалую более часть более доходов от продвижения Олимпиады, спроса однако связаны не всегда они покрывают расходы [1].

Согласно уставу, Игры являются соревнованиями между отдельными спортсменами, а не между национальными командами. Однако с 1908 года получил распространение неофициальный общекомандный зачёт – определение места, занятого командами, по количеству очков, начисляемых за первые 3 места: золотая медаль – 3 очка, серебряная – 2, бронзовая – 1. Также применялась система 5 – 3 – 1. Тем самым относительное достоинство медалей оценивалось руководителями национальных команд в зависимости от того, каких медалей было больше завоёвано их командой. Начиная с Игр 1924 года набрала популярность схема, согласно которой очки начислялись за первые 6 мест (по числу

финалистов в отдельных дисциплинах Олимпийской программы), часто по системе 7–5 – 4 – 3 – 2 – 1. С 1988 года распространение получил медальный зачет, при котором места команд сначала распределяются по количеству золотых медалей, затем места команд с равным количеством золотых медалей выстраиваются по количеству серебряных медалей. При равном количестве золотых и серебряных медалей места команд выстраиваются по количеству бронзовых медалей [4]. Это соответствует тому, что звание чемпиона Олимпийских игр даётся на все времена и звания экс-чемпиона Олимпийских игр не существует.

Современные олимпийские игры являются одним из самых престижных и значимых спортивных событий в мире. Они объединяют спортсменов со всех уголков планеты и стимулируют развитие спорта во всем мире. Олимпийские игры стали символом мира, дружбы и сотрудничества между нациями, а также платформой для пропаганды здорового образа жизни и важности физической активности. Они также способствуют развитию инфраструктуры городов-хозяев и экономическому росту страны. Современные олимпийские игры являются важным событием для спортсменов, зрителей и организаторов, и они продолжают оставаться важным фактором в спортивной культуре и мировом обществе.

Список литературы

1. <https://olympic.ru/> официальный сайт олимпийского комитета России.
2. Иванов С. А., Контанистов А. Т., Кофман Л. Б., Родиченко В. С., Столбов В. В., Столяров В. И. Твой олимпийский учебник / Учебное пособие для олимпийского образования. – М.: Советский спорт, 2014. – 224 с.
3. Дауме В., Думан С. Организация Олимпийских игр. М., 2017. - С. 120.
4. Бакал Д. Большая олимпийская энциклопедия. – М.: Эксмо, 2008. – 586 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

Минасян Светлана Мариковна

Чечелян Евгения Геннадьевна

магистранты

Научный руководитель: Эпоева Кнарлик Владимировна,

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,

город Армавир

***Аннотация.** В статье изучены изменения в сознании переосмысление образовательных целей, поиск нового содержания, форм методов и технологий в российском образовании.*

The article examines changes in consciousness, rethinking educational goals, searching for new content, forms of methods and technologies in Russian education.

***Ключевые слова:** инновационная деятельность, современное образование, современный педагог*

***Keywords:** innovative activity, modern education, modern pedagogical*

Качественные изменения в сознании, порой переосмысление образовательных целей, поиск нового содержания, форм, методов и технологий в российском образовании начались в начале XXI века. В этот период было проведено множество научных исследований в этой области, творческие процессы постепенно входят в современную российскую жизнь, подготовлены образовательные программы развития различного уровня, проведено множество практических мероприятий. область развития современного образования. В сфере образовательных инноваций меняется содержание

образовательных программ и образовательных технологий – создаются новые модели образовательных систем, а соответствующие исследования в последние десятилетия становятся более интенсивными.

Разработанные к настоящему времени традиционные образовательные подходы в силу своей объективной сложности не могут быть реализованы на практике, поскольку некоторые базовые проблемы еще недостаточно изучены.

Инновационная деятельность является неотъемлемой частью процесса профессионального развития педагога. Сложные навыки преподавания и техники презентации осваивают сотрудники, прошедшие обучение по традиционной системе.

Педагогический опыт отдельных педагогов и целого сообщества, являются результатом научных исследований инновации. Современный педагог в условиях инновационной деятельности рассматривается более глубоко, и значительно при этом более широко осмысленную маркировку. Также педагог понимает целенаправленную работу, которая основана на понимании своего профессионального опыта, путем сравнения и изучения образовательного процесса с целью его изменения и получения наиболее качественного образования.

Имея при этом широкий смысл маркировки, более глубоко рассматривается инновационная деятельность современного педагога. На основании и понимание собственного профессионального опыта, путем инновации изучения, а также в сравнении с образовательным процессом с целью его изменения и получения более качественного образования, целенаправленная работа преподавателя представляется, как инновационная.

Технологии обучения и воспитания с целью повышения их эффективности, направленные на изменения, с одной стороны, понимаются как педагогические инновации так различные инновации. Однако, с другой стороны, иногда этот термин имеет иное значение. Инновация относится не только к созданию и распространению инноваций, но и к изменениям и преобразованиям в стиле мышления и в способе деятельности, которые связаны с этими инновациями. В

данном рассмотрении это имеется в виду как прогрессивное, полезное, прогрессивное, современное и позитивное.

В основе инноваций в образовании лежит следующая важная педагогическая проблема - проблема изучения, и обобщения для распространения педагогического передового опыта, а также для внедрения данной проблемы психолого-педагогических знаний в практику. Результатом инновационных процессов является использование теоретических и практических инноваций. Для создания условий и их успешного развития и применения, инновационный процесс включает анализ и оценку внедренных педагогических инноваций. Тогда инновационная педагогическая ориентация в развитии образования обусловлена необходимостью и особыми обстоятельствами: развитие независимой страны привело к коренным изменениям в системе образования, методологии и технологии образовательного процесса в образовательных организациях различного типа. Новые типы исследований обогащает не только, педагогическую науку, но и практику; реализация современного этапа и социального запроса направленного на развитие нашего государства воспитала личность, способную анализировать и творчески развивать культуру, нуждающуюся в постоянном поиске новых и современных организационных форм направленных для индивидуального подхода к идентичности, в обучении и воспитании новых технологиях;

Таким образом, теоретической основой для новых поисков и инноваций стали наиболее значимыми, так как возросла роль и авторитет педагогических знаний: кардинально изменилось отношение учителей к самому образовательному процессу и внедрению педагогических инноваций: от ранее ограниченного использования инновационной деятельности до сегодняшнего дня открылась возможность подбора новых программ и учебников, использования новых методов и приемов образовательной деятельности; создание конкуренции между образовательными организациями привело к появлению на образовательном рынке новых типов образовательных организаций, в том числе негосударственных образовательных организаций [1].

Можно сказать, что инновационная деятельность педагога — это явление, отражающее творческий потенциал. Если рассматривать этот термин с точки зрения его применения к образовательному процессу, то можно говорить о его относительной молодости. Это объясняет различные подходы к объяснению концепции. Шахид Юсуф определил инновацию как результат творческого применения знаний и выделяет в ней две составляющие: креативность, а также и набор знаний [2].

Инновационная компетентность современного педагога изучается исследователями как Ф. И. Дычковская рассматривает инновационную компетентность педагога как совокупность мотивов, знаний, умений, навыков и личностных качеств, обеспечивающих эффективное использование новейших педагогических методик в профессиональной работе. Эта составляющая общепрофессиональной и педагогической компетентности определяется особенностями инновационной деятельности, её социальной значимостью и творческим характером, направленным на создание новых возможностей и развитие личностного и профессионального потенциала педагога [4].

Педагог и инновационная компетентность — это «система мотивов, знаний, умений, навыков, личностных качества педагога, обеспечивающие реализацию этой инновационной профессиональной деятельности: от моделирования и для продвижения к внедрению инноваций». В научной педагогике выделяют данные характеристики педагога, которые характеризуют его в качестве с определенными направлениями и инновационными деятельностями:

1. Ориентация на подготовку учителей в соответствии с решением задач модернизация системы образования должна соответствовать как цивилизационным и национальным стратегиям развития, так и принципам, формирующим цивилизационные подходы к педагогическому образованию.

2. Полная реализация содержательных, функциональных и структурных связей с различными компонентами наиболее эффективная в подготовки педагогов к инновационной деятельности.

3. Подготовка педагога к инновационной деятельности цели закономерности профессиональной подготовки, является соответствующей степенью. Однако, эти закономерности соответствуют принципам таким как: сотрудничество и сотворчество; педагогика оптимизм; толерантность; гуманизм; дифференциация и индивидуализация; оптимизация образовательного процесса и т.п.

4. Как соотносится уровень профессиональной подготовки с требованиями инновационной профессиональной деятельности преподавателя? Это вопрос о том, насколько начальная целостность образовательного процесса и его содержание соответствуют требованиям современной инновационной практики в профессии преподавателя, по мнению В. Краевского, не ограничивается усвоением основами развития интеллектуальной сферы и науки, обучающегося. Высоко образованный человек в социуме, может активно изменять ее, а также в социальной структуре действовать.

Таким образом, современное социокультурное, информационное развитие социума требует от учителей больших знаний. Приобретения новых знаний с учетом принципа научного познания, связанного с жизнью требует постоянного профессионального совершенствования в педагогическом образовании.

Список литературы

1. Исайкина, М.А. Преодоление организационных рисков при использовании инновационных технологий в образовательном процессе / М.А. Исайкина / Риски в современном образовательном пространстве. – Саратов, 2018. – С. 86–98.

2. Соколенко, Я. В. Управление инновационной деятельностью в образовательной организации / Я. В. Соколенко / Интерактивная наука. – 2017. – № 4 (14). – С. 74–76.

3. Инновационное развитие науки: возможности, проблемы, перспективы. Часть VII: монография / Е. Н. Барашко [и др.]. — М.: Издательство «Перо»,

2021. — 133 с.

4. Ибрагимова, И. Н. Инновационная деятельность как объект управления / И. Н. Ибрагимова, П. А. Катаева / Образование в России: история, опыт, проблемы, перспективы. – 2019. - № 1(10). - С. 65–70.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 009

СПЕЦИФИКА СОХРАНЕНИЯ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО КОЛОРИТА ПОЭТИЧЕСКОГО ТЕКСТА

Турдимуратова Гульмира Рашид кизи

магистрант

Научный руководитель: Серебрякова Светлана Васильевна,
доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой теории
и практики перевода, председатель Ставропольского РО СПР
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
город Ставрополь

***Аннотация.** В статье рассматриваются различные подходы к поэтическому переводу и основные проблемы перевода поэтического текста. Соблюдение всех норм языка оригинала в переводном тексте невозможно, хотя бы по причине различий в поэтических нормах в исходной и принимающей лингвокультурах. Особое внимание уделяется анализу сборников поэтического перевода с узбекского языка на русский язык узбекских авторов.*

The article discusses various approaches to poetic translation and the main problems of translating a poetic text. Compliance with all the norms of the original language in the translated text is impossible, at least because of the differences in poetic norms in the source and host linguistic cultures. Special attention is paid to the analysis of collections of poetic translation from Uzbek into Russian by Uzbek authors.

Ключевые слова: лингвокультура, поэтический текст, стихотворение, перевод поэтического текста, метрика, рифма, поэзия

Keywords: linguoculture, poetic text, poem, translation of poetic text, metric, rhyme, poetry

Художественное слово именно качественно, субстанционально отличается от своего внехудожественного прототипа, его преобразование в художественном произведении есть именно переход в новую сферу бытия, в новое качество, в котором оно не существует до произведения и за его пределами [3; 65].

Информативность текста в поэзии растет, что на первый взгляд расходится с основными положениями теории информации. Наложение на текст дополнительных-поэтических ограничений приводит не к уменьшению, а к резкому росту возможностей новых значимых сочетаний элементов внутри текста. В силу своей специфичности перевод поэзии – это процесс, вызывающий ряд трудностей и проблем. Среди основных проблем следует выделить: 1) сохранение национального своеобразия; 2) сохранение духа и времени произведения; 3) выбор между точностью и красотой перевода [2; 326].

Переходя к поэзии, мы обнаруживаем, что:

- любые элементы языкового уровня могут возводиться в ранг значимых;
- любые элементы, являющиеся в языке формальными, могут приобретать в поэзии семантический характер, получая дополнительные значения [4; 64–65].

Этнокультурная специфика в узбекской поэзии проявляется через использование узбекского языка, национальных мотивов, образов и символов.

В узбекском поэтическом тексте можно выделить несколько форм экспликации этнокультурной специфики:

1. Использование национальных мотивов и символов. В узбекской поэзии употребление символов, связанных с национальной культурой, является распространенным явлением. Например, в стихах можно найти упоминания о чайхоне, садах с виноградниками, национальных украшениях, таких как золотые серьги и браслеты и т.д.

2. Включение национальной лексики. Узбекский язык содержит множество слов и выражений, которые трудно перевести на другие языки, и использование их в поэзии позволяет передать национальный колорит и аутентичность текста.

3. Описание национальных обычаев, традиций и религиозных праздников. Узбекское общество богато народными традициями и обрядами, и они часто отражаются в поэтических текстах. Например, в стихах можно встретить упоминания о национальных играх, таких как «buzqushi» и «qushtur», о ночи «shab-barat» и т.д.

4. Использование национальных форм и жанров. Узбекская поэзия имеет свои уникальные формы и жанры, такие как «mahalla» и «sengil», которые отражают особенности национальной культуры и общества.

5. Описание природы и ландшафта. Узбекистан славится своей красивой природой и уникальным ландшафтом, и это также отражается в поэтических текстах. Например, в стихах можно встретить упоминания о золотых песках пустыни, огромных горах и зеленых долинах

Agar muslihmen, armufsidva gar oshiqmen, arobid,
Ne ishingborsening, zohid, meninki, ixtiyorimbor [1; 175].

Добродетелен или порочен, влюблен или скромн я.
Что за дело тебе-то, аскет? У меня своя воля есть. [6;16]

В рассмотренном отрывке переводчик применил прием членения, разделив вторую строчку на два отдельных предложения. Данное переводческое решение обусловлено необходимостью сохранения эмоциональной составляющей первой части фразы. Таким образом, членение способствовало выведению риторического вопроса на первый план, что в свою очередь, привело к верной передаче эмоционального посыла автора.

Agar ogohsensen, shohsensen,
Agar shohsensen, ogohsensen [5; 368]

Суть двустишия заключается в следующем:
Если ты бдителен, ты являешься правителем,
Если ты правитель, ты должен быть бдительным.

В указанном отрывке мы видим синтаксический параллелизм, созданный автором посредством использования лексического повтора «Если ты», а также игру слов. Переводчик полностью сохранил синтаксическую структуру пред-

ставленных предложений. Тем не менее, он произвел замену слов «ogohsensen» и «shohsensen», означающих «сознательный» и «король» соответственно. Это обусловлено стремлением переводчика сохранить благозвучность произведения при переводе на русский язык. Ведь прилагательное «бдительный» более краткое, чем прилагательное «сознательный», следовательно, оно лучше укладывается в переведенное предложение. Кроме того, лексема «правитель» поэтичнее, нежели исходное слово «король». Важно отметить, что вторая замена представляет собой прием генерализации, так как «правитель» является более общим понятием, а «король» – более специфичным.

Eynigoro, ko'zlarimgdekko'zqani,
Yig'labonhajringdaoqdiko'zqoni.
Termulibonyo'linggaey, bag'ri tosh,
Intizoringdaoqibdurko'zqani?

Никто таких, как у тебя, ввек не имел очей,
Мир без тебя исполнен слез, обид и мелочей,
Жестокая, когда в тоске я выплакал глаза,
Любимый образ пред собою ты имела чей? [7; 53]

Некоторые приемы оригинала, такие как игра слов, внутренние рифмы, аллитерации, омонимические рифмы невозможно перевести. В данном случае переводчик сохранил основную мысль автора, а также рифму и мелодику произведения. Переводчик применил прием перестановки в последней строчке, переместив лексему «чей» из начала в конец. Это позволило сохранить рифму первого, второго и четвертого предложений.

Qishbo'ldi-yu, bo'ldibarcha tom-u tosh qor,
Jam'iyatiborkishigabordurxushqor.
Bu qishdayomonyo'l-u, parishonholim,
YoRabmeniyaxshilig' soriboshqor [1; 98]

Повсюду снег и снег – над полем, над рекой.
Снег радостен для тех, в чьем сердце есть покой.
О Боже, предо мной все замело дороги.

На путь добра направь своей рукой [7; 162]

В данном случае переводчик прибегает к приему компенсации. Он не переводит омонимическую рифму, однако, компенсирует это упущение, повтором слова «снег» в первой строчке отрывка. Данный лексический повтор приводит читателя к пониманию важности и роли снега в рамках контекста, и таким образом, доносит основную идею автора.

В силу своей специфичности перевод поэзии – это процесс, вызывающий ряд трудностей и проблем. Среди основных проблем следует выделить:

- 1) сохранение национального своеобразия;
- 2) сохранение духа и времени произведения;
- 3) выбор между точностью и красотой перевода.

Индивидуально-авторская картина мира получает в переводном тексте отраженный характер, она в большей степени субъективна и несет на себе черты языковой – этнокультурной – личности ее создателя.

Список литературы

1. Бобур, З. М. Сочининг савдоси тушти / З. М. Бобур. – Т.: Шарқ. – 2007. – 285 с.
2. Гаспаров, Б. М. Язык, память, образ. Лингвистика языкового существования / Б. М. Гаспаров. – М.: Новое литературное обозрение. – 1996. – 352 с.
3. Лотман, Ю. М. Анализ поэтического текста: Структура стиха: Пособие для студентов / Ю. М. Лотман. – Л.: Просвещение. – 1972. – 271 с.
4. Матчонов, С. Ш. Адабиёт: методическое пособие / С. Ш. Матчонов. – 2-е изд. – Ташкент: Юрист–Медиа. – 2010. – 368 с.
5. Шамухамедов Ш. М. Художественный перевод и литературная критика. Актуальные проблемы теории художественного перевода / Ш. М. Шамухамедов. – 2 т. – Т. 1. – М.: Типография Министерства культуры СССР. – 1967. – С. 155–165.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

**ПРОБЛЕМА РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РЕВМАТИЗМА:
РОЛЬ «В-ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО СТРЕПТОКОККА ГРУППЫ А»
В ТЕОРИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕВМАТИЗМА**

Шишкин Михаил Борисович

студент

Научный руководитель: Честнова Татьяна Викторовна,

д. б. н., заведующая кафедры, профессор кафедры

Тульский государственный университет,

Медицинский институт

Руднева Анастасия Андреевна

студентка

Рязанский государственный медицинский

университет имени академика И. П. Павлова

***Аннотация.** В статье содержится обзорная характеристика трудов различных учёных, их теории в возникновении ревматического состояния организма человека, роли бактериальной инфекции стрептококкового ряда в возникновении ревматизма, а также описаны проблемы ранней диагностики данной патологии и критерии их разрешения.*

***Ключевые слова:** ревматизм, В-гемолитический стрептококк группы А, сенсibilизация организма, гиперергическое воспаление, маркерные антитела*

На современном этапе развития медицинской науки, когда технологии в области диагностики дают при обследовании больных высокоточные результаты, возникает необходимость своевременного назначения диагностических мероприятий. Причиной этого являются патологии схожие между собой по клинической картине с достаточно скрытыми признаками, имеющие различную

локализацию патологического процесса, то есть заболевания, имеющие полиорганный характер [4. с 117].

Одной из таких диагностируемых инфекций, со скрытыми и схожими по клинической картине симптомами, не всегда точно определяемой на ранней стадии развития, но присущей любому возрасту, вызывающей ряд осложнений и иногда приводящей к летальным исходам, является стрептококковая инфекция. Именно она вызывает ревматическое состояние организма [8. с 27].

Начиная с 1835–1836 годов русский клиницист Г. И. Сокольский и французский клиницист Буйо выделили ревматизм в самостоятельное заболевание [1. с 15]. До этого времени эта болезнь относилась к группе суставных патологий. Вместе с этим работы в этой сфере М. П. Кончаловского и М. В. Черноручного привели к формированию позиции, что ревматизм является проявление изменённой реактивности организма именно к стрептококковой инфекции [6, с. 87].

Углублённая по данной патологии работа А. Д. Сперанского выделила указания на значение нарушения нервной регуляции при возникновении ревматизма, в частности в роли нервного компонента в возникновении аллергической реакции организма [6, с.91]. Считается, что гиперергическое воспаление в отличие от простого воспалительного процесса, характеризуется быстротой своего возникновения, что указывает на вероятность инфекционно-неврагенной теории. В свою очередь учение канадского учёного Г. Селье сводится к тесной связи нарушения нервной регуляции с эндокринной, при которой принимает участие система гипофиз-надпочечники [6, с. 92].

Согласно иммунологическим исследованиям, при аутоенсибилизации, в организме больного появляются аутоантигены и аутоантитела, специфичные по отношению к тканям сердца, это доказывается реакцией Штеффена с антиглобулиновой сывороткой. При этом фиксированные в тканях сердца аутоантитела во время ревматического процесса исчезают после его затихания [5, с. 73]. Но для доказательства, что стрептококк группы «А» является главной причиной в возникновении ревматизма, проводился ряд исследований, для создания ин-

струментальной модели данной патологии.

Первые два метода - простая внутривенная инъекция бактерий и введение в кровь микробов с одновременным повреждением клапанов - оказались не удачными, так как вызвать воспаление эндокарда при первичном воздействии микроорганизмов на него не удалось. При использовании этих методов вызывался сепсис или метастатические гнойные очаги, а в некоторых случаях не было воспалительных проявлений в организме у подопытного животного, как правило использовали марских свинок и белых мышей. Однако при использовании двух других методов: создание бактериального очага в организме и предварительная инъекция веществ, сенсibiliзирующих организм к последующим внутривенным введениям патогенных микроорганизмов, удалось вызвать изменение реактивности организма, воспалительное изменение клапанов и мышцы сердца, изменения в суставах и других органов, характерных для ревматического процесса в организме человека [9, с. 78].

На основании этих методов, было выдвинуто заключение о роли «В-гемолитического стрептококка группы А» в течение заболевания - «Ревматизм - инфекционно-аллергическое заболевание всего организма с неврогенным процессом, характеризующийся преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, суставных и серозных оболочек» [6, с. 102].

В связи с тем, что ревматизм имеет различные формы, а также схожие клинические проявления с другими патологиями, становится актуальной проблема ранней, диагностики заболевания. В свою очередь появляется необходимость в точном представлении о клинических проявлениях ревматических форм, для своевременного подозрения наличия данного заболевания, для его подтверждения или исключения с помощью дополнительных методов обследования [10, с. 117].

Если учесть, что стрептококковая инфекция не имеет возрастных особенностей и может вызывать патологические процессы в любом возрасте, необходимо соблюдать последовательность диагностических критериев, для раннего выявления ревматизма, и помнить об отличительных признаках от других пато-

логий.

Важным и самым главным критерием при обследовании любого заболевания является сбор анамнеза, при котором необходимо обратить внимание на сенсibilизацию и резистентность организма. При частых заболеваниях, особенно верхних дыхательных путей, что является главными входными воротами стрептококковой инфекции, может произойти вторичный патологический процесс, но уже с более серьёзным течением болезни. Как правило это следует из-за недолеченного респираторного бактериального заболевания [7, с. 72].

В свою очередь такие заболевания как ревматоидный артрит и ботулизм следует отличать по инкубационному периоду, этиологическому фактору, патогенетическому процессу и клиническим проявлениям, которые является схожими особенно в начальной стадии заболеваний. Ревматизм приводит, если говорить о тяжёлых последствиях, к инвалидизации со стороны сердечно-сосудистой системы, а также, вызывает инвалидизацию преимущественно со стороны опорно-двигательного аппарата. То есть, главными мишенями этих патологий являются разные системы.

Для обследования ревматизма следует учёт не только инструментальных методов: ЭКГ, МРТ, КТ, рентген показателей, но и показателей лабораторного исследования, при котором можно обнаружить типичные признаки ревматизма, как и при любом воспалительном процессе. Часто повышаются общие показатели воспаления, такие как С-реактивный белок, скорость оседания эритроцитов (СОЭ), повышенное наличие ферритина, лейкоцитов. Но есть также некоторые специфические маркёры, такие как аутоантитела [2, с. 21]. Наиболее известные из них: ревматоидный фактор - группа антител, которые являются индикаторами заболеваний иммунной системы, а также воспалительных процессов. Антиядерные антитела (ANA) являются группой аутоантител, реагирующих с различными компонентами ядра. Определение антител к ядерным антигенам в сыворотке является тестом на системные заболевания соединительной ткани. Антинейтрофильные цитоплазматические антитела (ANCA), в свою очередь служат маркерным показателем аутоантител к компонентам ци-

топлазмы нейтрофилов при васкулитах [3, с. 75].

Кроме того, возможно обнаружить специфические поверхностные маркеры при определённых заболеваниях, например, HLA-B27 при анкилозирующем спондилите и реактивном артрите, что является признаком генетической предрасположенности пациента к ревматизму [2, с. 23].

Таким образом, описанные выше теории возникновения ревматизма и указанные методы создания инструментальной модели ревматической патологии, доказывают вмешательство «В-гемолитического стрептококка группы А» в течение данного заболевания. В свою очередь, учёт индивидуальности ревматических проявлений, которые зависят от факторов окружающей среды, а также комплекс и своевременное вмешательство медицинской диагностики, позволяют выявить на ранних этапах ревматический процесс и предпринять профилактические меры по его предупреждению.

Список литературы

1. Аксенова А. В., Абельдяев Д. В., Глушкова Е. В. /Эпидемиологические аспекты стрептококковых и постстрептококковых заболеваний в Российской Федерации на современном этапе / Клиницист 2020. 14(1–2). С. 14–23.
2. Профилактика стрептококковой (группы А) инфекции Клинические рекомендации. – М: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2013. - 41 с.
3. Белов Б. С. А-стрептококковые инфекции глотки: диагностика и рациональная антибиотикотерапия / Антибиотики и химиотерапия – 2018(63). С. 7–8, 68–75.
4. Каратеев, Д. Е. Справочник врача-ревматолога / Д. Е. Каратеев, Е. Л. Лучихина. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 368 с.
5. Дехтярь Г. Я. Электрокардиографическая диагностика. Учебник. Издательство «Медицина», 1966. - 543 с.
6. Бейер В. А. Внутренние болезни. Учебник. Издательство «Медицина», 1973. - 526 с.

7. Мальцева Г. С. Стрептококковая инфекция при хроническом тонзиллите / СотШит Medicum. - Т. 11, № 3.2009. С. 71–77.
8. Сахин, В. Т. Анемия хронических заболеваний / под общ. ред. Крюкова Е. В. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 160 с
9. Нестеров А. И. Коллагеновые болезни. Болезни органов движения и обмена веществ. Авитаминозы. Том 8. Учебник. М.: Медицина, 1965. - 682 с.
10. Котенко, К. В. Боль в суставах / К. В. Котенко [и др.]. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 560 с.

**«ЗНАНИЯ И НАУЧНЫЙ ПРОГРЕСС: НОВЫЕ
ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»
IX Международная научно-практическая конференция
*Научное издание***

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 27.11.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,13
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 653.