



**ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИ  
И АЛГОРИТМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ НАУКИ  
В СОВРЕМЕННЫХ  
ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Сборник статей  
Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции с  
международным участием  
22 апреля 2023 г.**

УДК 00(082)+001.18+001.89  
ББК 94.3+72.4: 72.5  
Т 384

Т 384

**ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ НАУКИ В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ:** сборник статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции с международным участием (22 апреля 2023 г, г. Уфа). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2023. – 206 с.

ISBN 978-5-907712-17-1

**Настоящий сборник составлен по итогам Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции с международным участием «ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ НАУКИ В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ», состоявшейся 22 апреля 2023 г. в г. Уфа. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований**

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**При перепечатке материалов сборника статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.**

**Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>**

Сборник статей постранично размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907712-17-1  
УДК 00(082)+001.18+001.89  
ББК 94.3+72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2023  
© Коллектив авторов, 2023

**Ответственный редактор:**  
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

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

|   |  |
|---|--|
| Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н             | Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.                    |
| Авазов Сардоржон Эркин угли, д. с. - х.н      | Ларионов Максим Викторович, д.б.н.                   |
| Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.              | Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.                 |
| Алейникова Елена Владимировна, д. гос. упр.   | Конопашкова Ольга Михайловна, д.м.н.                 |
| Алиев Закир Гусейн оглы, д. фил. агр.н.       | Мальшкينا Елена Владимировна, к.и.н.                 |
| Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.         | Маркова Надежда Григорьевна, д.п.н.                  |
| Баишева Зилия Вагизовна, д.фил.н.             | Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.                |
| Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.               | Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.с.н.                |
| Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.          | Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.п.н.              |
| Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.               | Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.                  |
| Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.               | Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.               |
| Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН    | Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.                |
| Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.       | Половения Сергей Иванович, к.т.н.                    |
| Виневская Анна Вячеславовна, к.п.н.           | Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.                 |
| Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.          | Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.             |
| Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.          | Прошин Иван Александрович, д.т.н.                    |
| Гетманская Елена Валентиновна, д.п.н.         | Саттарова Рано Кадьровна, к.б.н.                     |
| Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.         | Сафина Зилия Забировна, к.э.н.                       |
| Григорьев Михаил Федосеевич, к.сх.н.          | Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.              |
| Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.         | Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н., ак. РАЕН    |
| Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.                 | Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.                       |
| Датий Алексей Васильевич, д.м.н.              | Смирнов Павел Геннадьевич, к.п.н.                    |
| Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.               | Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.                    |
| Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.         | Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.                  |
| Ежкова Нина Сергеевна, д.п.н.                 | Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., д.воен.н., член РАЕ |
| Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.              | Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.                |
| Елхиева Марина Константиновна, к.п.н.         | Хайров Расим Золимхон угли, д.фил.пед.н.             |
| Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.           | Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.                    |
| Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.              | Хасанов Сайдинабт Сайдивалиевич, д.сх.н.             |
| Зарипов Хусан Баходирович, PhD                | Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.                 |
| Иванова Нионила Ивановна, д.сх.н.             | Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ |
| Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.         | Шилкина Елена Леонидовна, д.с.н.                     |
| Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.             | Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.             |
| Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.            | Шляхов Станислав Михайлович, д.ф. - м.н.             |
| Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.    | Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.                    |
| Кленина Елена Анатольевна, к.ф.н.             | Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.                 |
| Козлов Юрий Павлович, д.б.н., засл. эколог РФ | Яковшина Татьяна Федоровна, д.т.н.                   |
| Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.          | Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.                       |
| Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.           | Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член - корр. РАЕ   |



ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТОМАТНОЙ ПАСТЫ**

### **Аннотация**

В данной статье приводится обзор технологии производства томатной пасты.

### **Ключевые слова**

Томатная паста, концентрированные томатопродукты, технология, томаты, производство.

Томатная паста - это концентрированный продукт, который состоит из помидоров, проходящих процесс очистки, измельчения и варки до нужной концентрации. Томатная паста обладает высоким содержанием витамина С, каротина и антиоксидантов, что делает ее полезной для здоровья. Она широко используется в кулинарии для добавления в различные блюда, такие как паста, пицца, супы, соусы и другие. Концентрация сухих веществ в томатной пасте варьируется от 25 % до 40 %.

Технология производства томатной пасты содержит следующие процессы: мойка, инспекция и сортировка, дробление томатов, грубое протирание, подогревание пульпы, вторичное протирание, варка томатной пасты, фасование, пастеризация.

Мойка томатов. Томаты подаются на линию первичной переработки в том порядке, в котором они поступают на сырьевую площадку, с учетом состояния качества каждой партии. Подача осуществляется гидравлическими транспортерами.

На гидротранспортере осуществляются смыв, размягчение и удаление примесей земли. Томаты поступают в две последовательно установленные моечные машины. Расход воды в моечных машинах составляет 2л на 1 кг томатов.

Инспекция и сортировка. Завершается мойка сырья сортировкой по качеству. На этом этапе отбраковываются гнилые, заплесневелые, незрелые или пораженные болезнями плоды. Сортировка томатов по степени спелости - трудоемкий процесс. Сортировка томатов осуществляется с помощью фотоэлектронных сортирователей, которые сравнивают частоту световых волн, отраженных от движущихся плодов, с заранее заданной частотой.

Дробление томатов. Помидоры измельчаются с использованием специальных механизмов, таких как измельчители или дробилки. При этом, размер кусков помидоров зависит от требований к конечному продукту и может варьироваться от крупных до мелких.

Грубое протирание. Дробленая томатная масса направляется насосом на протирочную машину с диаметром отверстий в ситах 5 мм. Плодоножки и другие твердые вещества удаляются в процессе протирания, кроме того, это позволяет и снизить массовую долю

соланина, горького компонента томатов, на 30 - 50 %,улучшая вкус и качество конечного продукта. [1].

Подогревание пульпы. Пульпа нагревается для преобразования нерастворимого протопектина в растворимый пектин и для облегчения отделения кожицы от мякоти и семян мякоть нагревают, чтобы значительно снизить количество отходов. Нагревание до 75 - 80°С инактивирует пектинолитические ферменты и удаляет воздух (кислород), что предотвращает окисление витамина С. Кроме того, подогрев значительно снижает количество микроорганизмов [1].

Вторичное протирание. Нагретая пульпа поступает в две последовательно стоящие протирочные машины, где в первой машине с ситом диаметр отверстий которых равен 1,2 мм удаляются оставшиеся семена и их частицы, кожица и грубые волокна. Окончательное протирание происходит на второй машине с ситом диаметр отверстий которых равен 0,4 мм для получения тонкодисперсной консистенции.

Варка томатной пасты. Для получения концентрированной томатной пасты используют вакуумвыпарные установки. Разряжение в вакуум - аппарате позволяет исключить контакт между воздухом и продуктом, снизить температуру нагрева продукта, уменьшить скорость протекания химических реакций. Все это способствует наиболее полному сохранению витаминов, первоначального цвета, кислотного состава.

Фасование. Затем продукция упаковывается в тару. Согласно ГОСТ 3343 - 2017, могут использоваться металлическая и стеклянная тара вместимостью не более 10 дм<sup>3</sup>, а также алюминиевые тубы вместимостью не более 0,2 дм<sup>3</sup>.

Перед фасовкой томатная паста подвергается горячему розливу, т. е. её сначала нагревают, а затем разливают. Для подогрева используют трубчатые теплообменники. Температура подогрева 92°С.

Томатная паста разливается на автоматических наполнителях для густых масс, герметично укупоривается в банки с лакированными металлическими крышками. Стерилизуют томатную пасту при температуре 100 °С в течении 10 – 35 мин в зависимости от вместимости тары.

Консервирование продуктов питания путем тепловой стерилизации заключается в том, что продукт, уложенный и укупоренный в герметичной таре, подвергается воздействию тепла в течение некоторого времени.

Таким образом, производство томатной пасты является растущей отраслью пищевой промышленности, оснащенной высокотехнологичным оборудованием для получения качественного продукта. Это связано с повышением спроса на томатную пасту как один из основных ингредиентов для приготовления блюд во всем мире. Кроме того, производство томатной пасты может быть экономически выгодным для стран, где выращивание свежих помидоров является одним из главных сельскохозяйственных направлений.

### **Список использованной литературы**

1. Щеглов Н.Г. Технология консервирования плодов и овощей: учебное пособие. - М.: Издательство «Палеотип», 2002. - 380с.
2. Драгилев А.И. Технологическое оборудование предприятий перерабатывающих отраслей АПК: Учебник / А.И. Драгилев, Я.М. Сезанав. - М.: КолосС, 2001. - 352с.

3. Ситников Е. Д. Практикум по технологическому оборудованию консервных заводов / Е. Д. Ситников. - 2 - е изд., перераб. и доп. - Москва: Агропромиздат, 1989. - 131с.  
© Воднев М.С., 2023



**ГЕОЛОГО–МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



**ГЕОХИМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ МИГРАЦИИ БАРИЯ****Аннотация**

В данной статье, опираясь на минералогию бария, проведен анализ геохимических особенностей его минералов. Автором выявлены закономерности геохимического цикла миграции бария и его влияния на формирование месторождений баритового сырья. Анализ пород залегания приведен в привязке к геохимическим свойствам соединений. Указаны перспективные направления в геохимических исследованиях минералов бария.

**Ключевые слова**

Барий, минералы, геохимический цикл миграции, литофильные элементы, минералогия, месторождения, барит, витерит.

В России баритовые руды являются критическим товарным продуктом, так как его добыча осуществляется лишь на одном месторождении (Республика Хакассия) и имеются значительные объемы импорта барита (таблица 1) [1].

Это определяет актуальность исследования сырьевой базы, анализ перспектив ее развития и возможностей по вовлечению в промышленный оборот новых месторождений.

Развитие инновационных высокотехнологических производств в ряде отраслей промышленности требует все большего объема баритового сырья. Барий применяют в качестве геттера в высоковакуумных электронных приборах, для уменьшения агрессивности сред в трубопроводах, для производства линз и призм в оптике, в атомно - водородной и ядерной энергетике, в технологиях низкотемпературной сверхпроводимости, для изготовления химических источников тока. Для обеспечения технологических цепочек необходимо расширение отечественной минерально - сырьевой базы баритовых руд.

Таблица 1

Российский импорт природного барита, тыс. тонн

|            | 2013 | 2014  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Германия   | 0,07 | 0,17  | -    | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,12 | 0,25 |
| Испания    | 0,36 | 0,13  | 0,01 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,01 | 0,01 |
| Казахстан  | 25,2 | 78,8, | 45,1 | 40,8 | 24,9 | 53,2 | 42,8 | 48,7 |
| Китай      | 11,4 | 21,7  | 9,09 | 3,63 | 5,5  | 6,63 | 8,32 | 6,55 |
| Нидерланды | 4,71 | 3,27  | 2,79 | 3,95 | 3,92 | 1,67 | 1,24 | 6,57 |
| Турция     | 0,32 | 0,52  | 0,25 | 0,45 | 3,99 | 2,68 | 7,09 | 2,97 |
| Др. страны | 3,29 | 7,54  | 0,02 | 0,27 | 0,12 | 0,07 | 0,04 | 0,52 |
| Всего      | 45,4 | 112,2 | 57,2 | 49,1 | 38,5 | 64,4 | 59,6 | 59,5 |

Выделяют четыре основных типа месторождений барита: стратиформные осадочные; стратиформные вулканогенно - осадочные; метасоматические и остаточные. Опираясь на минеральные ассоциации, выделяют мономинеральные баритовые и комплексные месторождения. Последние подразделяются на барито - сульфидные, барито - кальцитовые, железо - баритовые и барито - флюоритовые. Для промышленной разработки наибольший интерес имеют гидротермальные жильные мономинеральные, барито - сульфидные и барито - флюоритовые месторождения, а так же некоторые метасоматические пластовые месторождения и элювиальные россыпи [3]. Большая часть литофильных редких элементов имеет несколько собственных минералов, играющих существенную геохимическую роль. У бария таких минералов два - изоструктурные барит  $BaSO_4$  и витерит  $BaCO_3$ . Заметим, что преобладающей формой концентрации бария в земной коре выступают сульфаты (чего нет более ни у одного из элементов; это связано с очень низкой растворимостью  $BaSO_4$ ), причем преимущественно низкотемпературного происхождения. Наиболее крупные и богатые месторождения барита связаны с относительно низкотемпературной субформацией гидротермальной формации (баритовые жилы) [2].

В геохимии бария существенную роль играют полевые калиевые шпаты и слюды – биотит и мусковит. Широкая распространенность этих минералов, говорит о том, что в высокотемпературных ассоциациях (магматические породы, высокотемпературные метасоматиты) значительная часть бария находится именно в этих алюмосиликатах алюмосиликатах. Следует заметить, что с падением температуры их изоморфная емкость существенно уменьшается. То есть, концентрация бария растет в остывающих системах: от магматических к постмагматическим системам. Известно, что барий не образует собственных минералов на магматическом этапе в породах нормального ряда. В силу более выраженной геохимической некогерентности он накапливается в постмагматическом этапе и дополнительно концентрируется на гидротермальной стадии в результате мобилизации из растворяющихся или перекристаллизующихся ранних калиевых полевых шпатов и слюд. Таким образом, именно в гидротермалитах формируются основные скопления барита. Именно баритовые и сульфидно - баритовые жильные или стратиформные месторождения распространены по всему миру и служат главным промышленным источником барита. Существенно реже образуются витерит - баритовые гидротермальные месторождения (Арпаклен, Туркмения; Архыз, Сев. Кавказ).

Витерит  $BaCO_3$  – второй по распространенности минерал бария, иногда образует достаточно крупные залежи. Достаточно часто он встречается в гидротермальных месторождениях с преобладающим баритом (Альстон Мур - Англия, Арпаклен - Туркмения, стратиформные месторождения - США), в небольших количествах определяется в поздних ассоциациях карбонатитов, в гидротермалитах щелочных пород, некоторых высокобариевых метаморфитах.

Экзогенная минералогия бария генетически связана, за исключением осадочно - диагенетического барита, с сушей: корами выветривания и зонами окисления месторождений разных типов. Сам барит весьма устойчив к процессам выветривания, но другие минералы легко разлагаются и служат поставщиком бария в экзосферу. В высокотемпературных дифференциатах магматических пород нормального ряда, особенно кислых, минералов бария практически нет. Они появляются только в гидротермалитах

(цеолиты). Таким образом, минералогия бария – это, в основном, минералогия низкотемпературных гидротермальных и экзогенных образований.

Развитие геохимических исследований позволит расширить минеральносырьевую базу России. Для решения задач импортозамещения минерального сырья чрезвычайно важным является активизация геологоразведочных работ, интенсивное наращивание объемов добычи баритового сырья, введение в эксплуатацию новых месторождений высококачественного барита, пригодного для получения инновационных высокотехнологичных продуктов.

### **Список использованной литературы**

1. Кузнецов Д.К. Рынок баритового сырья и перспективы освоения месторождений республики Коми // Д.К. Кузнецов, И.Н. Бурцев, С.К. Кузнецов. СЕВЕР И РЫНОК: формирование экономического порядка. 2022. № 3. С. 171–185

2. Минералогия литофильных редких элементов. Барий и стронций - URL: [http://www1.geol.msu.ru/deps/mineral/wpcontent/uploads/pekov\\_mlre/barium\\_strontium.pdf](http://www1.geol.msu.ru/deps/mineral/wpcontent/uploads/pekov_mlre/barium_strontium.pdf) (дата обращения 16.04.2023)

3. Боярко Г.Ю. Обзор состояния производства и потребления баритового сырья в России // Г.Ю. Боярко, Ю.В. Хатьков. Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. - 2021. Т. 332. – № 10. – С. 180–191.

© Павлидис С.Б., 2023



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОБРАБОТКИ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ

**Аннотация:** рассмотрены технологические процессы обработки натуральной кожи.

**Ключевые слова:** натуральная кожа, технологические процессы обработки натуральной кожи.

Натуральную кожу получают из шкур животных некоторых видов. Технологический процесс обработки шкур складывается из разнообразных физических и физико - химических операций, которые принято делить на 3 группы: подготовительные, дубления и отделочные.

Цель подготовительных операций – очистить шкуру, подготовить ее белковую ткань (дерму) к дублению. В процессе подготовительных операций со шкуры удаляются волос, эпидермис, подкожно - жировой слой [1].

Отмока шкуры – обработка шкуры водой с добавлением поваренной соли, моющих веществ, антисептиков.

Мездрение отмоченной шкуры – удаление со шкуры подкожно - жирового слоя на мездрильных машинах.

Золение шкуры – обработка шкуры водной суспензией извести  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Под действием щелочи разрушаются белковые вещества, соединяющие эпидермис и волос с дермой. Структура кожной ткани разрыхляется; пучки коллагеновых волокон расщепляются на более мелкие.

Сгонка волоса – удаление со шкуры волосяного покрова на специальных машинах. После выполнения этой операции получают полуфабрикат – голье.

Обеззоливание голья – обработка голья сульфатом аммония. В результате обработки происходит нейтрализация известковой щелочи, известь и другие соединения кальция переходят в растворимое состояние и удаляются при промывке.

Двоеение – распиливание особо толстого голья на двоильной ленточной машине. Образуется верхний слой – лицевой, нижний – бахтармянный.

Мягчение – обработка голья ферментами, в результате чего кожа приобретает мягкость, пластичность, гладкость, улучшается ее воздухопроницаемость.

Пикелевание – обработка голья раствором кислоты и поваренной соли перед дублением в целях придания ему определенной кислотности.

Дубление голья – основная операция, в результате которой голью придаются свойства кожи. При дублении подготовленное голье обрабатывается дубильными веществами, существенно изменяющими его свойства. В качестве дубителей используются водные растворы соединений хрома (хромовое дубление), алюминия (алюминиевое дубление), растительных дубильных веществ (таннидов),

синтетических дубителей (синтанов), а также композиции этих соединений. После дубления голье приобретает основные ценные качества, свойственные готовой коже [1].

При жировом методе дубления в качестве дубителя применяют жиры, содержащие непредельные жирные кислоты. После жирового дубления получается очень пористая, мягкая, тягучая кожа – замша.

Цель отделочных операций – придать коже определенный внешний вид и необходимые физико - механические свойства.

Строгание – операция, выполняемая со стороны бахтармы для выравнивания кожи по толщине.

Нейтрализация – обработка кожи хромового дубления слабым щелочным раствором для снижения ее кислотности.

Барабанное крашение кожи – окрашивание кожи по всей толщине.

Жирование – обработка кожи водными эмульсиями жиров (доводят содержание жира до 7 – 10 %).

Разводка и сушка кожи – операции, выполняемые на рамах или на стекле.

Тяжка кожи – обработка предварительно увлажненной (до 28–32 % влажности) кожи на тянульной машине.

Покрывное крашение кожи – нанесение тонкой пленки на лицевую поверхность кожи (казеиновое, нитроцеллюлозное, акриловое).

Лощение кожи – растирание краски на лицевой поверхности кожи под давлением ролика лощильной машины. В результате лощения поверхность кожи становится ровной и блестящей.

Прессование кожи – уплотнение кожи с помощью гладкой плиты, нагретой до 70–80 °С, при давлении 0,55–0,85 Мпа. Улучшает внешний вид кожи [1].

В зависимости от метода и характера отделки кожи хромового дубления подразделяют на кожи с естественной гладкой лицевой поверхностью; с рисунком в виде нарезки (тиснения), нанесенным на лицевую поверхность кожи с помощью специальной нагретой плиты; с ворсовой поверхностью (велюр, замша). Для изготовления одежды (пальто, полупальто, пиджаков, курток и т.п.) используют в основном кожу, выработанную методом хромового дубления из шкур овец (одежный шеврет), свиней и других животных, а также замшу, выработанную методом жирового дубления из шкур лосей, овец, оленей и др. Натуральная кожа для одежды должна быть мягкая на ощупь, хорошо продубленная, без жировых пятен и налетов, без складок и морщин. Окраска ее должна быть ровная по всей площади, без пятен, устойчивая к утюжильной обработке при температуре 80 °С, к сухому и мокрому трению.

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

1. Бузов Б. А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). М.: Издательский центр «Академия», 2004. 448 с.

© Агеева Е.А., 2023

**Бахтина А.В.**

аспирант, СибГУ им. М.Ф. Решетнева,  
г. Красноярск, РФ

**Им С.Т.**

канд. техн. наук, доцент СибГУ им. М.Ф. Решетнева,  
Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН,  
г. Красноярск, РФ

**Кузнецов А.А.**

д - р физ. - мат. наук, профессор СибГУ им. М.Ф. Решетнева,  
г. Красноярск, РФ

**Лапко В.А.,**

д - р техн. наук, профессор СибГУ им. М.Ф. Решетнева,  
Институт вычислительного моделирования СО РАН,  
г. Красноярск, РФ

## **АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ МНОГОМЕРНЫМИ СПЕКТРАЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРНОЙ ЛЕСОТУНДРЫ**

### **Аннотация**

Исследуются зависимости между спектральными признаками данных дистанционного зондирования территорий горной лесотундры. Анализ исходной статистической информации осуществляется на основе методики проверки гипотезы о независимости случайных величин с использованием непараметрического алгоритма распознавания образов. В отличие от традиционной постановки задачи распознавания образов априори отсутствует обучающая выборка. Законы распределения случайных величин в классах оцениваются по исходным данным в предположении зависимости и независимости случайных величин. Вычисляются оценки вероятности ошибки распознавания образов в классах. По минимальному значению оценок вероятностей ошибок распознавания образов принимается решение о независимости либо зависимости случайных величин.

### **Ключевые слова**

проверка гипотезы о независимости случайных величин, многомерные случайные величины, распознавание образов, непараметрическая оценка плотности вероятности, спектральные данные дистанционного зондирования

### **Введение.**

Традиционная методика проверки гипотезы о независимости случайных величин основана на использовании универсального  $\chi$  - критерия К. Пирсона. Однако его формирование содержит трудно формализуемый этап разбиения области значений случайных величин на многомерные интервалы. Поэтому возникает задача разработки новой методики проверки рассматриваемой гипотезы, обеспечивающей обход проблемы декомпозиции области значений случайных величин. Подобная задача решается при проверке гипотезы о тождественности законов распределения случайных величин на

основе использования непараметрического алгоритма распознавания образов. Обучающая выборка при синтезе непараметрического алгоритма распознавания образов формируется по статистическим данным, характеризующих законы распределения сравниваемых случайных величин.

Цель данного исследования состоит в применении новой методики проверки гипотезы о независимости многомерных случайных величин при анализе спектральных признаков данных дистанционного зондирования территории горной лесотундры.

### **Методика проверки гипотезы о независимости случайных величин.**

Непараметрический алгоритм распознавания образов, соответствующий критерию максимального правдоподобия, может быть использован для проверки гипотезы о независимости случайных величин [1 - 5]. В этих условиях вводится предположение о независимости и зависимости случайных величин, которым соответствуют первый и второй класс. Первый класс характеризуется оценкой плотностью вероятности  $p(x_1) p(x_2)$ , а второй -  $p(x_1, x_2)$ , которые формируются по исходным статистическим данным. Для ситуаций первого  $\Omega_1$  и второго  $\Omega_2$  классов, в которых справедливо соотношение  $\bar{p}(x_1) \bar{p}(x_2) > \bar{p}(x_1, x_2)$ , что подтверждается справедливость предположения о независимости случайных величин  $x_1, x_2$ . В области определения непараметрической оценки плотности вероятности  $\bar{p}(x_1, x_2)$  при выполнении соотношения  $\bar{p}(x_1) \bar{p}(x_2) < \bar{p}(x_1, x_2)$  следует зависимость случайных величин. Выполнение гипотезы  $H_0$ :  $p(x_1) p(x_2) \equiv p(x_1, x_2)$  определяет границу в области значений случайных величин  $x_1, x_2$ , разделяющей предположения о независимости либо зависимости  $x_1, x_2$ . Поэтому методика проверки гипотезы о независимости случайных величин предполагает выполнение следующих действий:

1. Осуществить синтез непараметрического алгоритма распознавания образов

$$m(x): \begin{cases} x \in \Omega_1, \text{ если } p(x_1) p(x_2) > p(x_1, x_2) \\ x \in \Omega_2, \text{ если } p(x_1) p(x_2) < p(x_1, x_2), \end{cases}$$

соответствующего критерию максимального правдоподобия, для классов  $\Omega_1$  и  $\Omega_2$ .

2. Определить оценки вероятностей  $\bar{p}_1, \bar{p}_2$  ошибок распознавания классов  $\Omega_1, \Omega_2$  решающего правила  $m(x)$  по обучающей выборке  $V = (x^i, \delta(i), i = \overline{1, n})$  при оптимальных коэффициентах размытости ядерных статистик  $\bar{p}(x_1) \bar{p}(x_2), \bar{p}(x_1, x_2)$ .

Значения  $\bar{p}_t$  вычисляются в режиме «скользящего экзамена» по выборке  $V$  в предположении, что её элементы принадлежат классу  $\Omega_t$ ,

$$\bar{p}_t = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n 1(\delta(j), \bar{\delta}(j)), t=1, 2,$$

где  $\delta(j)$  - указания типа  $x^j = (x_1^j, x_2^j) \in \Omega_t$ , а  $\bar{\delta}(j)$  - «решение» алгоритма  $m(x)$  о принадлежности ситуации  $x^j$  к одному из классов  $\Omega_t, t=1, 2$ .

При вычислении  $\bar{p}_t$  в соответствии с методикой «скользящего экзамена» ситуация  $x^j = (x_1^j, x_2^j)$  из выборки  $V$ , которая подаётся на контроль в алгоритм  $m(x)$ , исключается из процесса формирования непараметрических оценок плотностей вероятностей случайных величин в классах  $\Omega_1, \Omega_2$ .



Индикаторная функция в формуле  $\bar{\rho}_i$  определяется выражением

$$I(\delta(j), \bar{\delta}(j)) = \begin{cases} 0, & \text{если } \delta(j) = \bar{\delta}(j) \\ 1, & \text{если } \delta(j) \neq \bar{\delta}(j). \end{cases}$$

3. Сравнить значения  $\bar{\rho}_1, \bar{\rho}_2$  в предположении, что элементы выборки  $V$  принадлежат классам  $\Omega_1, \Omega_2$  соответственно. Тогда гипотеза  $H_0$  справедлива, если  $\bar{\rho}_1 < \bar{\rho}_2$ . В противном случае при  $\bar{\rho}_2 < \bar{\rho}_1$  случайные величины  $x_1$  и  $x_2$  являются зависимыми.

При ограниченных объёмах  $n$  выборки  $V$  возникает задача доверительного оценивания вероятностей ошибок распознавания образов  $\rho_1, \rho_2$ . Для её решения используется традиционная методика проверки гипотезы о равенстве двух вероятностей  $\rho_1, \rho_2$  [6]. В качестве наблюдаемого значения критерия проверки гипотезы используется статистика

$$U = \frac{|\bar{\rho}_1 - \bar{\rho}_2|}{\sqrt{\frac{\bar{\rho}_1 + \bar{\rho}_2}{2} \left(1 - \frac{\bar{\rho}_1 + \bar{\rho}_2}{2}\right) \frac{2}{n}}}.$$

При уровне значимости 0,05 проверяемая гипотеза выполняется, если  $U < 1.96$ .

#### **Анализ зависимости между многомерными спектральными признаками данных дистанционного зондирования.**

Исследуемая территория соответствует горной лесотундре, расположенной в западной части Алтае - Саянского региона (50°03' северной широты, 85°15' восточной долготы) на высоте 2273 метра над уровнем моря. Исходная информация формировалась по фрагменту спутниковой съемки Worldview - 2 (<https://www.satimagingcorp.com/satellite-sensors/worldview-2/>) с пространственным разрешением 0,6 метра. Размер фрагмента составляет 162×192 пикселя, а его площадь равна 1,1 га (см. рис. 1).

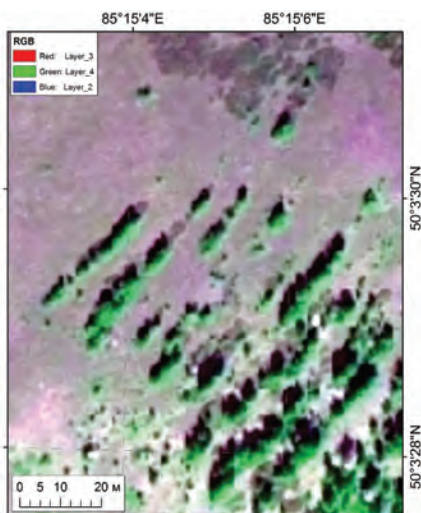


Рис. 1. Фрагмент спутниковой съемки Worldview - 2

Каждый пиксель характеризовался четырьмя спектральными каналами: синий ( $x_1$ ), зеленый ( $x_2$ ), красный ( $x_3$ ), ближний инфракрасный ( $x_4$ ). Объектом исследования являются элементы земной поверхности, включающих кедровый стланик (*Pinus sibirica*) в виде полос с тенями. Просматриваются участки с травяно - кустарниковым покровом и выходами горных пород. На анализируемом участке ранее проводились исследования пространственно - временной динамики роста кедра и кедрового стланика в изменяющихся климатических условиях [7].

Количественные характеристики законов распределения спектральных признаков  $x_v$ ,  $v = \overline{1, 4}$  при объёме статистических данных  $n = 31104$  приведены в табл. 1.

Таблица 1. Количественные характеристики законов распределения спектральных признаков, характеризующих элементы территории горной лесотундры

| Спектральные признаки | $\bar{x}_v$ | $\bar{\sigma}_v$ | $\bar{\delta}_v$ | $\bar{\gamma}_v$ |
|-----------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|
| $x_1$                 | 187,27      | 27,396           | 0,508            | - 0,993          |
| $x_2$                 | 240,37      | 53,178           | 0,518            | - 0,844          |
| $x_3$                 | 140,98      | 45,363           | 0,537            | - 0,857          |
| $x_4$                 | 412,81      | 95,992           | 0,510            | - 0,520          |

Обозначения количественных характеристик законов распределения случайных величин  $x_v$ ,  $v = \overline{1, 4}$ :  $\bar{x}_v$  - среднее значение;  $\bar{\sigma}_v$  - среднее квадратическое отклонение;  $\bar{\delta}_v$  - коэффициент контрэксцесса;  $\bar{\gamma}_v$  - коэффициент асимметрии.

Таблица 2. Результаты проверки гипотез о независимости спектральных признаков по предложенной методике

| Значения    | Спектральные признаки |            |            |            |            |            |
|-------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|             | $x_1, x_2$            | $x_1, x_3$ | $x_1, x_4$ | $x_2, x_3$ | $x_2, x_4$ | $x_3, x_4$ |
| $\bar{p}_1$ | 0,99                  | 0,959      | 0,844      | 0,971      | 0,856      | 0,826      |
| $\bar{p}_2$ | 0,01                  | 0,041      | 0,156      | 0,029      | 0,144      | 0,174      |
| $\bar{r}$   | 0,983                 | 0,964      | 0,808      | 0,977      | 0,877      | 0,806      |

Здесь значение  $\bar{p}_1$  определяют оценку вероятности ошибки отнесения ситуаций из исходной выборки  $V$  к классу независимых случайных величин в соответствии с алгоритмом  $m(x)$ , а  $\bar{p}_2$  - к классу их зависимых значений. Символом  $\bar{r}$  обозначена оценка коэффициента корреляции между анализируемыми спектральными признаками.

Полученные результаты проверки гипотез о независимости спектральных признаков, представленные в табл. 2, подтверждают эффективность предложенной методики. Установлено, что исследуемые спектральные признаки являются зависимыми, так как для всех их парных сочетаний значения  $\bar{p}_2$  значительно меньше  $\bar{p}_1$ . Например, для спектральных признаков  $x_1, x_2$  значения  $\bar{p}_1 = 0,99$ , а  $\bar{p}_2 = 0,01$ . В этих условиях

соотношение  $\bar{\rho}_2 < \bar{\rho}_1$  выполняется для большинства элементов выборки  $(x_1^i, x_2^i, i = \overline{1, n})$  и справедливо неравенство  $\bar{p}(x_1, x_2) > \bar{p}(x_1)\bar{p}(x_2)$ . Следовательно, предположение о зависимости спектральных признаков  $x_1, x_2$  выполняется. Причём обнаруженная зависимость близка к линейной, что подтверждается достаточно большим значением оценки коэффициента корреляции  $\bar{r} = 0,983$ . Полученный вывод свойственен также другим сочетанием спектральных признаков и особо характерен для пар:  $(x_1, x_2), (x_1, x_3), (x_2, x_3)$  (см. табл. 2). Можно определить группу спектральных признаков  $(x_1, x_2, x_3)$  с высоким уровнем линейных зависимостей, для которых значения  $\bar{\rho}_1 \in [0,959; 0,99], \bar{\rho}_2 \in [0,01; 0,041]$ , а оценка коэффициента корреляции  $\bar{r} \in [0,964; 0,977]$ .

При объёме исходных статистических данных  $n = 31104$  и заданном риске  $\beta = 0,05$  отвергнуть гипотезу  $\bar{H}_0: \rho_1 = \rho_2$  значения вероятностей ошибок распознавания образов в предположении зависимости и независимости спектральных признаков отличаются достоверно. В этих условиях при использовании критерия Колмогорова – Смирнова для всех анализируемых ситуаций  $\bar{D}_{12} = |\bar{\rho}_1 - \bar{\rho}_2|$  значительно больше порогового значения  $D_\beta = 0,01$ . В соответствии с предлагаемой методикой гипотеза о независимости случайных величин  $H_0$  отвергается, а при выполнении соотношений  $\bar{D}_{12} > D_\beta = 0,01$  и  $\bar{\rho}_2 < \bar{\rho}_1$  анализируемые спектральные признаки являются зависимыми.

Существует линейная зависимость между парными сочетаниями спектральных признаков  $x_1, x_2, x_3$ , что подтверждается большими значениями оценок коэффициентов корреляции и результатами проверки достоверности полученных выводов. Группа признаков  $(x_1, x_2, x_3)$ , формируемая спектральными каналами (синий ( $x_1$ ), зелёный ( $x_2$ ), красный ( $x_3$ )), характеризуются наиболее высокими показателями зависимости. Подобные сведения являются необходимыми при выборе признаков в задаче синтеза эффективных алгоритмов принятия решений.

### Список использованной литературы:

1. Лапко А.В., Лапко В.А. Проверка гипотезы о независимости двумерных случайных величин с использованием непараметрического алгоритма распознавания образов // Автометрия. 2021. Т. 57, № 2. С. 41 - 48. DOI: 10.15372 / AUT20210205
2. Лапко А.В., Лапко В.А., Бахтина А.В. Исследование методики проверки гипотезы о независимости двумерных случайных величин с использованием непараметрического классификатора // Автометрия. 2021. Т. 57, № 6. С. 90 - 100. DOI: 10.15372 / AUT20210610
3. Лапко А.В., Лапко В.А., Бахтина А.В. Сравнение методики проверки гипотезы о независимости двумерных случайных величин, основанной на непараметрическом классификаторе // Искусственный интеллект и принятие решений. 2022. №1. С. 45 – 56. DOI: 10.14357 / 20718594220105
4. Лапко А.В., Лапко В.А., Бахтина А.В. Применение непараметрического алгоритма распознавания образов в задаче проверки гипотезы о независимости переменных неоднозначных функций // Измерительная техника. 2022. № 1. С. 17–22. DOI: 10.32446 / 0368 - 1025it.2022 - 01 - 17 - 22

5. Лапко А. В., Лапко В. А., Бахтина А. В. Формирование наборов независимых компонент многомерной случайной величины на основе непараметрического алгоритма распознавания образов // Измерительная техника. 2021. № 9. С. 3–9. <https://doi.org/10.32446/0368-1025it.2021-9-3-9>

6. Пугачёв В.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. – М: Физматлит, 2002. – 496 с.

7. Kharuk VI, Im ST, Dvinskaya ML, Ranson KJ, Petrov IA. Tree wave migration across an elevation gradient in the Altai Mountains, Siberia. Journal of Mountain Science 2017; 14(3): 442 - 452. DOI: 10.1007/s11629-016-4286-7

© Бахтина А.В., Им С.Т., Кузнецов А.А., Лапко В.А., 2023

**УДК 004**

**Белодед Н.И.**

к.т.н., доцент, Академия Управления при Президенте Республики Беларусь  
г. Минск, Республика Беларусь

**Юркова А.Ю.**

студент, Академия Управления при Президенте Республики Беларусь  
г. Минск, Республика Беларусь

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ В НАУКЕ**

**Аннотация** Современные научные исследования требуют все большего количества данных и комплексного анализа. Искусственный интеллект может помочь повысить эффективность исследований, автоматизировав многие процессы и снизив затраты времени и ресурсов. В данной работе мы рассмотрим примеры использования искусственного интеллекта в научных исследованиях, приведем преимущества и ограничения такого подхода, а также будем анализировать возможности будущего развития данного направления.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, научные исследования, автоматизация, комплексный анализ, преимущества, ограничения.

Искусственный интеллект (ИИ) — это совокупность технологий, которые позволяют компьютерам имитировать интеллектуальные функции человека, такие как распознавание образов, обучение и принятие решений. В настоящее время искусственный интеллект нашел применение во многих областях, в том числе и в научных исследованиях. Использование ИИ в научных исследованиях позволяет автоматизировать многие процессы и сократить затраты времени и ресурсов, а также повысить точность и качество анализа данных. В данной работе мы рассмотрим примеры использования искусственного интеллекта в научных исследованиях, приведем преимущества и ограничения такого подхода, а также будем анализировать возможности будущего развития данного направления.

Одним из примеров использования искусственного интеллекта в научных исследованиях является анализ геномных данных. В настоящее время геномные исследования требуют анализа больших объемов данных, которые не могут быть обработаны вручную. Использование искусственного интеллекта позволяет автоматизировать анализ геномных данных, что позволяет сократить время и увеличить точность результатов. Искусственный интеллект может использоваться для поиска аномалий в геномных данных, обнаружения генетических мутаций, предсказания потенциальных болезней и выбора наиболее эффективного лечения.

Еще одним примером использования искусственного интеллекта в научных исследованиях является анализ космических данных. Анализ космических данных требует обработки большого количества информации, включая данные о гравитации, магнитных полях, температуре и других параметрах. Искусственный интеллект может использоваться для анализа этих данных и выявления закономерностей, которые могут помочь улучшить наши знания о космосе и развитии космических технологий.

Преимущества использования искусственного интеллекта в научных исследованиях:

Во - первых, автоматизация процессов исследования позволяет сократить затраты времени и ресурсов. Вместо того, чтобы тратить месяцы на обработку данных вручную, исследователь может использовать искусственный интеллект, чтобы быстро и точно анализировать большие объемы информации. Во - вторых, искусственный интеллект может помочь исследователям выявить скрытые закономерности и тенденции, которые могут быть невидимыми при обычном анализе данных. В - третьих, искусственный интеллект может помочь исследователям принимать более точные решения на основе данных, что может быть особенно полезным в медицинских исследованиях и других областях, где точность крайне важна.

Не смотря на все преимущества использования искусственного интеллекта в научных исследованиях, есть и некоторые ограничения. Во - первых, искусственный интеллект может столкнуться с трудностями при обработке данных, которые не были включены в его обучение. В таком случае, исследователь должен будет использовать другие методы или расширять базу данных для обучения искусственного интеллекта. Во - вторых, искусственный интеллект может быть ограничен в своей способности анализировать данные, которые имеют некоторую степень неопределенности или нечеткости. В - третьих, существует риск, что использование искусственного интеллекта может привести к искажению результатов исследования, если алгоритмы не были правильно настроены или не учитывались некоторые факторы.

Использование искусственного интеллекта в научных исследованиях может помочь исследователям получать более точные результаты, выявлять скрытые закономерности и тенденции, а также сокращать затраты времени и ресурсов на исследование. Однако, необходимо учитывать ограничения использования искусственного интеллекта и принимать меры для обеспечения правильной настройки алгоритмов и защиты от искажения результатов. В целом, использование искусственного интеллекта может привести к новым открытиям и прорывам в научных исследованиях, и современные геополитические условия требуют более эффективного использования таких технологий для модернизации науки.

### Список использованной литературы:

1. Esteva, A. A guide to deep learning in healthcare / Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., Kuleshov, V., DePristo, M., Chou // Nature medicine. – 2019. – № 1. – С. 24–29.
2. Бурсов А.И. Применение искусственного интеллекта для анализа медицинских данных // Альманах клинической медицины. – 2019. – № 47. – С. 630–633.

© Белодед Н.И., Юркова А.Ю 2023

УДК 004.8

**Белодед Н.И.**

к.т.н., доцент, Академия Управления при Президенте Республики Беларусь  
г. Минск, Республика Беларусь  
**Пешкур А.Ю., Юркова А.Ю.**  
студент, Академия Управления при Президенте Республики Беларусь  
г. Минск, Республика Беларусь

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

**Аннотация.** В последние годы алгоритмы машинного обучения (МО) стали все более популярным инструментом для создания новых материалов и технологий. Это обусловлено возможностью МО обрабатывать большие объемы данных, выявлять скрытые закономерности и находить оптимальные решения в сложных задачах. В данной работе рассматриваются примеры применения МО для создания новых материалов и технологий, а также обсуждаются перспективы развития этой области.

**Ключевые слова:** алгоритмы машинного обучения, создание материалов, создание технологий, искусственный интеллект, нейронные сети.

Создание новых материалов и технологий является ключевым фактором прогресса в науке и технике. Однако, традиционные методы исследования и разработки новых материалов и технологий ограничены человеческими возможностями в обработке и анализе больших объемов данных. В связи с этим, алгоритмы машинного обучения (МО) стали все более популярным инструментом для создания новых материалов и технологий.

Применение МО для создания новых материалов и технологий может осуществляться различными способами. Например, можно использовать МО для обработки данных, полученных при экспериментальном синтезе материалов. Это может позволить выявить закономерности, которые не могут быть обнаружены с помощью традиционных методов. Например, в работе [1] была предложена методология для использования нейронных сетей для обработки данных, полученных при синтезе материалов с использованием метода гидротермального синтеза. Эта методология позволила выявить новые закономерности в процессе синтеза и создать новые материалы с улучшенными свойствами.

Однако, МО может применяться не только для обработки данных, полученных в процессе экспериментального синтеза материалов, но и для разработки новых материалов. Например, в работе [2] была предложена методология для создания новых стеклоподобных материалов на основе генеративных моделей МО. Данная методология позволила создать

материалы с уникальными свойствами, которые могут быть использованы в различных областях, включая электронику и медицину.

Кроме того, МО может быть использован для создания новых технологий. Например, в работе [3] была предложена методология для использования нейронных сетей для оптимизации процессов лазерной обработки материалов. Эта методология позволила создать новые технологии обработки материалов, которые обеспечивают более высокую точность и скорость обработки.

Перспективы развития данной области связаны с разработкой новых методов МО и улучшением существующих методов. Например, развитие глубокого обучения и нейронных сетей может привести к созданию более сложных и эффективных моделей для анализа и обработки данных. Кроме того, разработка новых алгоритмов МО, таких как генетические алгоритмы и алгоритмы рекомендаций, может привести к созданию новых материалов и технологий с уникальными свойствами.

Использование алгоритмов машинного обучения для создания новых материалов и технологий является перспективной областью исследований. МО может быть использован для обработки данных, полученных при экспериментальном синтезе материалов, для разработки новых материалов и для создания новых технологий. Развитие данной области связано с разработкой новых методов МО и улучшением существующих методов.

#### **Библиографический список:**

1. Zhang, Y., Synthesis of rare - earth doped nanomaterials by hydrothermal method: A machine learning approach. // *Journal of Alloys and Compounds*. – 2019. – С. 363 - 369.
2. Guo, T., Machine learning assisted design of glassy materials. // *Journal of Non - Crystalline Solids* // №500 – 2018. – С. 213 - 218.
3. Yang, L., Artificial neural network based approach for optimization of laser cutting process parameters. // *Optics and Lasers in Engineering* // № 45.4– 2007. – С. 551 - 561.
4. Иванова А.В., Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения // *Стратегические решения и риск - менеджмент*. № 3 (106). – 2019. – С. 88–107.

© Белодед Н.И., Пешкур А.Ю., Юркова А.Ю 2023

**УДК 004.4**

**Белодед Н.И.**

к.т.н., доцент, Академия Управления при Президенте Республики Беларусь  
г. Минск, Республика Беларусь  
**Пешкур А.Ю., Юркова А.Ю.**  
студент, Академия Управления при Президенте Республики Беларусь  
г. Минск, Республика Беларусь

### **ПРИМЕНЕНИЕ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Аннотация.** В данном тезисе рассматривается применение глубокого обучения и нейронных сетей для решения задач в области информационных технологий. Описываются основные принципы работы нейронных сетей и применение глубокого обучения для анализа и обработки больших объемов данных. Представлены примеры применения

нейронных сетей для решения задач классификации, рекомендательных систем и обработки естественного языка. Рассмотрены перспективы развития данной области исследований.

**Ключевые слова:** глубокое обучение, нейронные сети, информационные технологии, классификация, рекомендательные системы, обработка естественного языка.

С появлением больших объемов данных, получаемых в области информационных технологий, возникает необходимость в эффективных методах анализа и обработки данных. В данном контексте, глубокое обучение и нейронные сети становятся все более популярными методами для решения различных задач. Нейронные сети могут обучаться на больших объемах данных и использоваться для классификации, рекомендательных систем и обработки естественного языка.

Глубокое обучение является подмножеством машинного обучения, которое использует нейронные сети с несколькими слоями для анализа и обработки данных. Нейронные сети состоят из множества нейронов, которые могут обрабатывать информацию и передавать ее другим нейронам. Обучение нейронной сети заключается в том, чтобы настроить веса между нейронами, чтобы минимизировать ошибку предсказания. Глубокое обучение позволяет создавать сложные модели, которые могут обрабатывать большие объемы данных.

Применение глубокого обучения и нейронных сетей в информационных технологиях имеет много примеров. Например, в работе [1] была использована нейронная сеть для классификации текста. В этой работе была создана модель, которая может классифицировать новостные статьи по различным темам. Результаты показали, что нейронная сеть обеспечивает лучшую точность классификации, чем другие методы машинного обучения.

Другой пример применения глубокого обучения в информационных технологиях — это рекомендательные системы. В работе [2] была предложена нейронная сеть, которая может обрабатывать информацию о предыдущих покупках пользователя и рекомендовать ему товары, которые наиболее вероятно будут ему интересны. Результаты показали, что данная модель позволяет достичь лучшей точности, чем другие методы рекомендательных систем.

Третий пример — это обработка естественного языка. В работе [3] была создана нейронная сеть, которая может анализировать текстовые данные и определять, является ли текст токсичным или нет. Результаты показали, что данная модель может эффективно определять токсичность текста и использоваться для фильтрации нежелательного контента в социальных сетях.

Перспективы развития данной области исследований связаны с разработкой новых алгоритмов и моделей нейронных сетей, которые могут обрабатывать еще более сложные данные и улучшать точность классификации и рекомендаций. Также важным направлением исследований является разработка более эффективных методов обучения нейронных сетей, таких как обучение с подкреплением.

Глубокое обучение и нейронные сети являются эффективными методами для анализа и обработки данных в информационных технологиях. Они могут быть использованы для решения различных задач, таких как классификация, рекомендательные системы и обработка естественного языка. Развитие данной области исследований связано с



созданием новых алгоритмов и моделей нейронных сетей, а также с улучшением методов обучения.

### **Библиографический список:**

1. Zhang, Y., A Novel Text Classification Method Based on Convolutional Neural Network. // IEEE Access.
2. Hidasi, B., Karatzoglou, A., Baltrunas, L., & Tikk, D. Session - based recommendations with recurrent neural networks. // Journal of Non - Crystalline Solids // №500 – 2018. – С. 213 - 218.
3. Wang, W., Li, L., & Chen, X Detecting toxic comments in online social networks using deep learning models. // Future Generation Computer Systems // № 97 – 2019. – С. 16 - 22.
4. Иванова А.В., Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения // Стратегические решения и риск - менеджмент. № 3 (106). – 2019. – С. 88–107.

© Белодед Н.И., Пешкур А.Ю., Юркова А.Ю 2023

**УДК 62 - 5**

**Билан С.А.**

магистр,

студент, Волжский политехнический институт,  
Россия, г. Волжский, ул. Энгельса, 42а.

**Научный руководитель: Савчиц А.В.**

кандидат технических наук,

доцент, Волжский политехнический институт,  
Россия, г. Волжский, ул. Энгельса, 42а.

## **РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА САР ТЕМПЕРАТУРЫ СМЕСИ ГАЗОВ НА ВЫХОДЕ ДЕСОРБЦИОННОЙ КОЛОННЫ**

### **Аннотация**

Текущая работа посвящается теме разработки алгоритма системы управления контуром температуры смеси газов на выходе десорбционной колонны. На основании уравнения теплового баланса математически была описана система, а так же получены коэффициенты ПИД - регулятора. В результате был получен переходной процесс изменения температуры на верха десорбционной колонны.

### **Ключевые слова**

Алгоритм, десорбция, модель, разработка, АСУ.

Основным показателем эффективности процесса является степень очистки абсорбента в кубе колонны десорбции. Но в связи с отсутствием технических возможностей измерения этого параметра, приходится косвенно определять эффективность по значению температуры смеси газов на выходе из десорбционной колонны, на основании этого будем судить об эффективности протекания процесса.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Очищенный природный газ проводится в два подхода, сначала грубая очистка абсорбцией, после чего производится адсорбция. [3, с. 61 - 83].

Описание ведется на основании рисунка 1 из предыдущей статьи.

В абсорбер над слоем насадки подается абсорбент, а под слой насадки поступает неочищенный природный газ поз.1. В результате реакции в кубе колонны скапливается абсорбент с вредными примесями, после чего очищенный газ подается в адсорберы, предварительно отбив влагу в каплеотбойнике поз.11.

Для экономии энергии насыщенный абсорбент перед десорбцией предварительно подогревается в теплообменниках поз.6(7) и поз.10.

Десорбция происходит в колонне, где абсорбент с примесями подается над слоем насадки, а под слой насадки поступает острый пар поз.2. В результате в кубе колонны получаем чистый керосин, который поступает в емкость сбора поз.3 пройдя через теплообменники поз.8(9).. Смесь газов пройдя через охладитель поз.13. и фазоразделитель поз.12 поступает на рецикл в десорбер с помощью насосов поз.18(19).

Перед подачей в топливную линию газ предварительно проходит через фазоразделитель, конденсатор поз.14 и каплеотбойник поз.15. Вода же поступает сеть канализации.

В емкость для сбора абсорбента поз.3 поступает жидкость из каплеотбойника и из куба колонны десорбции, а верхняя фаза(керосин) благодаря насосам поз.16(17) поступает на рецикл в десорбционную колонну.

Адсорбция просходит в двух аппаратах поз.4(5), работающих циклически: адсорбция, десорбция и охлаждение, с регенерацией острым паром. В результате очищенный газ поступает потребителям, а излишек сжигается на факельной установке(рис 1.).

Условные обозначения: 1 – колонна абсорбции; 2 – колонна десорбции; 3 - ёмкость для абсорбента; 4 / 5 – адсорберы, 6 / 7 - подогревающие теплообменники, 8 / 9 – охлаждающие теплообменники, 10 – подогреватель, 11 / 12 – фазоразделители, 13 – охладитель, 14 – конденсатор, 15 – каплеотбойник, 16 / 17 / 18 / 19 – насосы.

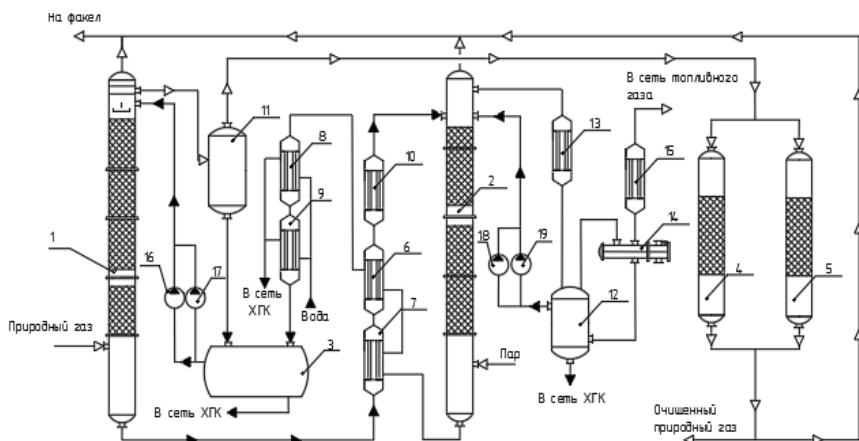


Рисунок 1. Технологическая схема процесса очистки природного газа:

## РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА АСУ

Для контура регулирования температуры смеси газов на выходе из колонны десорбции был разработан алгоритм управления на основании математической модели из предыдущей статьи.

Поддержание температуры насыщенного абсорбента на высоком значении позволит: уменьшить время выхода процесса в рабочий режим, уменьшит инерционность системы и повысит степень очистки абсорбента, а так же позволит сэкономить теплоресурс, что положительно скажется на всем ходе технологического процесса.

Этого можно добиться благодаря регулированию расхода острого пара на входе в нагреватель, подогревая насыщенный абсорбент перед колонной десорбции.

Ниже представлен контур регулирования расхода пара (рис 2.).

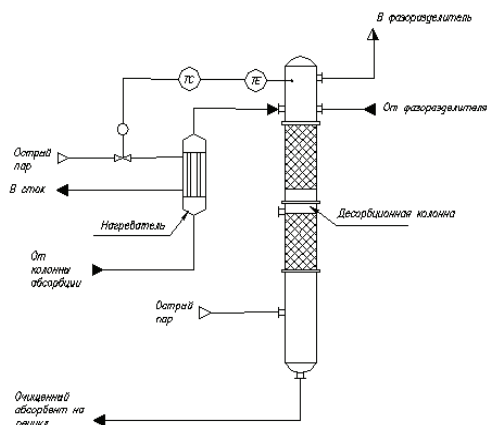


Рисунок 2. Десорбционная колонна

Математические модели составлены основе уравнений теплового баланса из предыдущей статьи (рис 3.) и (рис 5.).

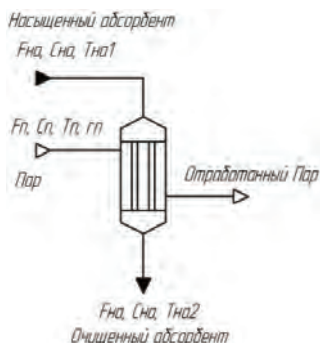


Рисунок 3. Схема энергетических и материальных потоков в нагревателе

Алгоритм составлен на основе уравнения динамики  $dT_{HA2}/dt$  [5, с. 150]:

$$\frac{dT_{HA2}}{dt} = \frac{F_{II} r_{II}}{V_{HA} \rho_{HA} C_{HA}} + \frac{F_{HA} (T_{HA2} - T_{HA1})}{V_{HA} \rho_{HA}}, \quad (1)$$

где  $F_{II}$  – расход пара, кг / с;  $F_{HA}$  – расход насыщенного абсорбента, кг / с;  $V_{HA}$  – объем насыщенного абсорбента, м<sup>3</sup>;  $r_{II}$  – теплота фазового перехода (конденсации), Дж / кг;  $\rho_{HA}$  – плотность насыщенного абсорбента, кг / м<sup>3</sup>;  $C_{HA}$  – удельная теплоемкость насыщенного абсорбента, Дж/кг · °С;  $T_{HA1}$  – начальная температура насыщенного абсорбента, °С;  $T_{HA2}$  – конечная температура насыщенного абсорбента, °С.

Ниже представлен график температуры насыщенного абсорбента на выходе из теплообменного аппарата, на основании алгоритма работы теплообменника (рис 4).

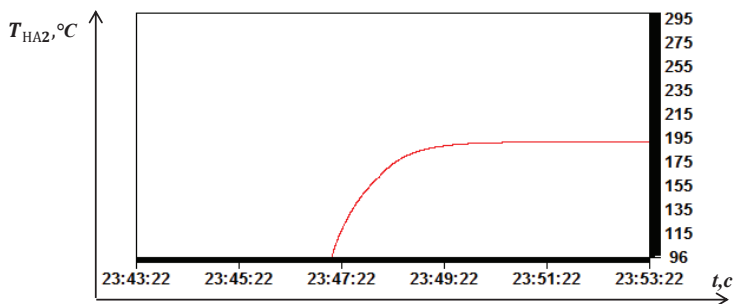


Рисунок 4. График температуры насыщенного абсорбента на выходе из теплообменника.

Алгоритм десорбционной колонны составлен на основе уравнения динамики  $dT_{CG}/dt$  [2, с. 677]:

$$V_{CG} \rho_{CG} C_{CG} \cdot \frac{dT_{CG}}{dt} = F_{II} C_{II} T_{II} + F_{HA} C_{HA} T_{HA2} + F_H C_H T_H - F_{CG} C_{CG} T_{CG} - F_{OA} C_{OA} T_{OA}, \quad (2)$$

где  $F_{II}$  – расход пара, кг / с;  $C_{II}$  – удельная теплоемкость пара, кг / с;  $F_H$  – расход нефтепродуктов, кг / с;  $C_H$  – удельная теплоемкость нефтепродуктов, кг / с;

$T_H$  – температура нефтепродуктов, °С;  $F_{CG}$  – расход смеси газов, кг / с;

$T_{CG}$  – температура смеси газов, °С;  $T_H$  – температура нефтепродуктов, °С;

$F_{OA}$  – расход очищенного абсорбента, кг / с;  $C_{OA}$  – удельная теплоемкость очищенного абсорбента, Дж/кг · °С;  $T_{OA}$  – температура очищенного абсорбента, °С;  $V_{CG}$  – объем смеси газов, м<sup>3</sup>;  $\rho_{CG}$  – плотность смеси газов, кг / м<sup>3</sup>;  $C_{CG}$  – удельная теплоемкость смеси газов, Дж/кг · °С;  $T_{HA2}$  – температура насыщенного абсорбента, °С.

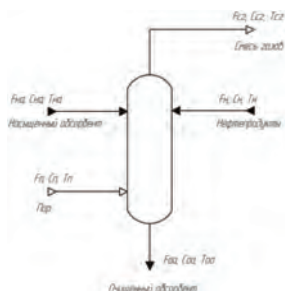


Рисунок 5. Схема энергетических и материальных потоков в десорбционной колонне

Ниже представлен график температуры смеси газов на выходе из десорбционной колонны на основании алгоритма работы десорбера (рис 6.).

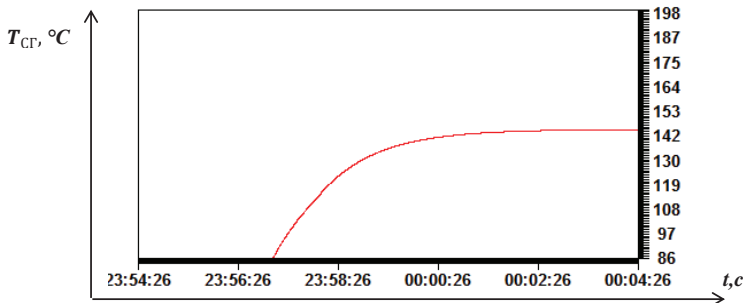


Рисунок 6. График температуры смеси газов на выходе из десорбционной колонны.

Структурная схема алгоритма САР температуры смеси газов верха колонны десорбции, составленная на основании технологического процесса (рис 7.).

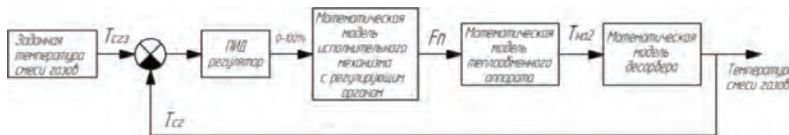


Рисунок 7. Структура САР температурой смеси газов на выходе из десорбционной колонны

Был выбран ПИД регулятор настроечные параметры которого были взяты из предыдущей статьи. Наиболее приемлемый показатель обеспечивает метод ЗС[1, р. 2304].

Алгоритм функционирования САР температуры смеси газов на выходе из десорбционной колонны был получен в результате соединения блоков: десорбера, нагревателя, клапана и стандартный блок ПИД - регулятора в порядке представленном на структурной схеме. Алгоритм был составлен в программе CodeSys v2.3 на языке CFC стандарта МЭК 61131 - 3 (рис 9.).

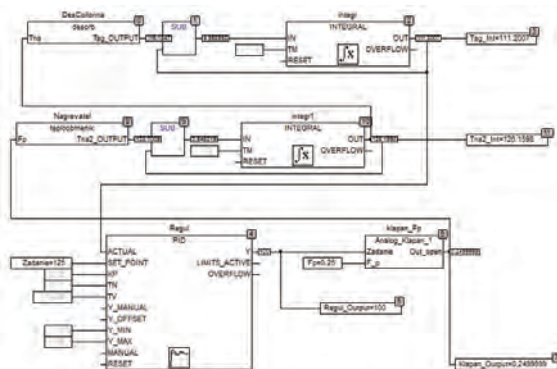


Рисунок 8. Алгоритм САР температуры смеси газов на выходе из десорбционной колонны

Таблица 1 - Расчетные коэффициенты ПИД - регулятора из предыдущей статьи

| Циглер - Никольс                          |        | ЗС  |       |
|---|--------|---|-------|
| $1.2 \cdot \frac{1}{K} (t_d / \tau)^{-1}$ | 14.545 | $(1.37 \cdot (t_d / \tau)^{-0.95}) \frac{1}{K}$ | 3.85  |
| $2 \cdot t_d$                             | 0.132  | $(0.74 \cdot (t_d / \tau)^{0.738}) \cdot \tau$  | 0.117 |
| $0.5 \cdot t_d$                           | 0.033  | $(0.365 \cdot (t_d / \tau)^{0.95}) \cdot \tau$  | 0.028 |

График температуры на выходе из десорбционной колонны, показывающий работу алгоритма САР, представленный на ниже (рис 9).

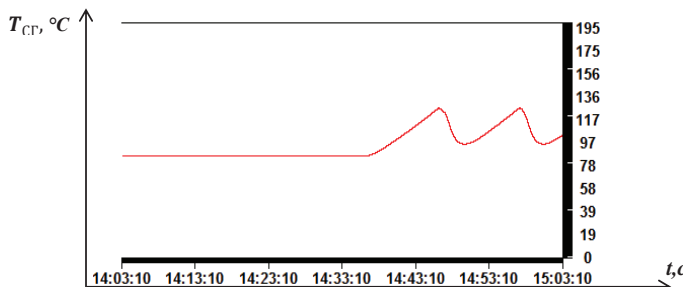


Рисунок 9. График температуры смеси газов на выходе из десорбционной колонны.

Алгоритм с наиболее оптимальными коэффициентами ПИД - регулятора полученными по методу ЗС был испытан на реальном объекте, получить качественный переходный процесс не представляется возможным. в связи с тем, что объект обладает большим запаздыванием.

В результате проведенного исследования был разработан алгоритм функционирования АСУ колонной десорбции, была исследована САР температуры на выходе из колонны десорбции с рассчитанными ранее коэффициентами ПИД - регулятора на реальном объекте.

### Список использованной литературы:

1. Lipták, Béla G. Instrument Engineers' Hand - Book, vol. 2: Process control and optimization. – Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2006 – p. 2304
2. А.И.Скобло, Ю.К. Молоканов, А.И. Владимиров, В.А. Щелкунов. Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии: Учебник для вузов. — М.: Недра - Бизнесцентр, 2000. — 677 с.
3. Ветошкин А.Г. ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ГАЗООЧИСТКИ // Учебное пособие. — Пенза: ПГУ, 2006. — 61 - 83 с.
4. Чекряжев С.Г. Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии: Учебник для вузов. — Кохтла - Ярве: Virumaa kolledž TTÜ, 2007. — 150 с.
5. Савчиц А.В., Билан С.А., Савин М.А. Разработка автоматизированной системы управления процессом очистки природного газа от вредных примесей при производстве сероуглерода. / А.В. Савчиц, С.А. Билан, М.А. Савин // НАУКОСФЕРА. – 2020. - №2. –С.5 - 11.

© Савчиц А.В., Билан С.А., 2023.

**Бойко А.А.**

к.т.н., доцент, ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Толмачев В.М.**

студент 4 курса ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Кузьменко Н.А.**

студент 4 курса ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Войнов А.А.**

студент 4 курса ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

## НЕРАЗРУШАЮЩИЕ ОБЪЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО СУДНА

### **Аннотация**

Приведены результаты оценки методов определения технического состояния деталей. Наибольший интерес представляют методы, основанные на физическом воздействии на деталь без ее повреждения. Классификация основных методов неразрушающего контроля дает представление о том, что многие законы природы могут быть использованы для разработки эффективных методов контроля.

### **Ключевые слова**

Методы неразрушающего контроля, дефектация, магнитный метод, магнитно - порошковый метод, ультразвуковой метод, метод вихревых токов.

**Boyko A.A.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

**Tolmachev V.M.**

Bachelor of the 4th year of DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

**Kuzmenko N.A.**

Bachelor of the 4th year of DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

**Voynov A.A.**

Bachelor of the 4th year of DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

## NON - DESTRUCTIVE OBJECTIVE METHODS OF CONTROL OF THE FUEL SYSTEM OF THE AIRCRAFT

### **Annotation**

The results of the evaluation of methods for determining the technical condition of parts are presented. The methods based on physical impact on the part without damaging it are of the greatest interest. The classification of the main methods of non - destructive testing gives an idea that many laws of nature can be used to develop effective control methods.

## Keywords

Methods of non - destructive testing, defecation, magnetic method, magnetic powder method, ultrasonic method, eddy current method.

Для обеспечения высокой эксплуатационной надежности и назначенного технического ресурса самолета в процессе технического обслуживания самолета необходимо применять методы неразрушающего контроля с целью определения фактического технического состояния элементов конструкции крыла, кессон - баков, прогнозирования появления неисправностей, которые обуславливают принятие своевременных решений по их устранению.

Важным этапом в ремонте Боинга - 737 является определение технического состояния (дефектация) деталей без их повреждения. Особенно важно обнаружить дефекты на ранней стадии их развития, когда они носят скрытый характер. Существует множество методов определения технического состояния деталей. Наибольший интерес представляют методы, основанные на физическом воздействии на деталь без ее повреждения. Методы дефектации, отвечающие этим требованиям называются физическими методами или методами неразрушающего контроля. Среди объективных методов наибольшее распространение имеют; капиллярный (цветной и люминесцентный), магнитный, электроиндуктивный (метод вихревых токов), ультразвуковой, рентгеновский, гамма - лучевой.

Классификация основных методов неразрушающего контроля приведена в таблицах 1, 2. Она дает представление о том, что многие законы природы могут быть использованы для разработки эффективных методов контроля.

Таблица 1 Методы дефектоскопии и области их применения

| Объект контроля              | Методы объективной дефектоскопии                |           |                |         |                |                    |
|------------------------------|---|-----------|----------------|---------|----------------|--------------------|
|                              | Просвечивание рентгеновскими или гамма - лучами | Магнитный | Люминесцентный | Цветной | Ультразвуковой | Электроиндуктивный |
| Ферромагнитные детали        | +   | +         | +              | +       | +              | +                  |
| Немагнитные детали           | +   | -         | +              | +       | +              | +                  |
| Мелкие поверхностные трещины | -   | +         | +              | +       | +              | +                  |
| Подповерхностные трещины     | +   | +         | -              | -       | +              | -                  |
| Внутренние дефекты           | +   | -         | -              | -       | +              | -                  |

Примечание. Знак «+» означает, что данный метод применим, «-» - метод неприменим.



Таблица 2 Чувствительность методов дефектоскопии

| Метод  | Минимальная ширина трещины у входа на поверхность, мм | Минимальная глубина трещины, мм  |
|--|---|----------------------------------|
| Просвечивание рентгеновскими лучами (рентгеноскопия) | 0,1   | 1 - 1,5 % просвечиваемой толщины |
| Просвечивание гамма - лучами                         | 0,1   | 1,5 - 4 % просвечиваемой толщины |
| Магнитно - порошковый                                | 0,001 - 0,01  | 0,01 – 0,03                      |
| Люминесцентный                                       | 0,01 - 0,03   | 0,03 – 0,04                      |
| Цветной  | 0,001 - 0,03  | 0,01 – 0,04                      |
| Ультразвуковой                                       | 0,001 - 0,03  | 0,01                             |
| Электроиндуктивный (токовихревой)                    | 0,001   | 0,1                              |

Современная технология неразрушающего контроля использует магнитный метод как основное средство для исследования объектов испытания, основанный на движении вещества, передаче энергии и сочетании передачи энергии и движения вещества.

Магнитный метод контроля основан на обнаружении магнитных полей рассеяния в местах нарушения сплошности в намагниченных деталях из ферромагнитных материалов. Метод позволяет обнаруживать как выходящие на поверхность дефекты, так и лежащие на глубине (до 3мм в зависимости от характера дефекта, режима и способа контроля).

При ремонте самолетов применяется магнитно - порошковый метод, который основан на способности магнитных силовых линий изменять свое направление при нарушении сплошности намагниченного материала. Если через изделия из ферромагнитного материала, имеющего трещину, пропустить магнитный силовой поток, то в месте трещины силовые линии изменят свое направление, при этом в зоне трещины металл будет намагничен сильнее, чем на остальной поверхности, образуя сильный магнит.

Для обнаружения этого магнита в качестве датчика применяется магнитный порошок, представляющий собой зерна окиси или окись - закись железа диаметром в десятые доли миллиметра. Если посыпать этим порошком намагниченную деталь, трещина будет проявляться, т.к. порошок удерживается образовавшимися полюсами магнита. Порошок может применяться сухим или находиться во взвешенном состоянии в масле, жидкости.

Большое влияние на качество контроля оказывает состояние поверхности контролируемого изделия. Поверхность должна быть очищена от грязи, окалины и коррозии. Допускается контроль деталей с цинковым, кадмиевым, хромовым и другими покрытиями, толщина которых не превышает 30мкм.

Магнитным методом хорошо выявляются различные трещины, неметаллические включения и другие дефекты в виде трещин шириной раскрытия 0,01 - 0,03 и глубиной 0,01 - 0,04мм. Детали, после магнитного контроля подвергаются действию переменного

магнитного поля, непрерывно уменьшающегося по величине, для устранения остаточного намагничивания.

Разрешающая способность магнитного метода зависит от способа намагничивания, магнитного порошка и суспензии. Существует три способа создания магнитного поля в деталях: циркулярное намагничивание; продольное намагничивание; намагничивание в приложенном магнитном поле.

Для выявления дефектов с любой ориентацией применяется комбинированное намагничивание – продольное и циркулярное.

В качестве индикаторов при магнитном контроле используют магнитные порошки окиси и закиси железа, обладающие высокой магнитной проницаемостью. Применение флюоресцирующих магнитных порошков облегчает контроль деталей с грубообработанной поверхностью и увеличивает чувствительность при обнаружении поверхностных дефектов. Магнитно - люминесцентные порошки применяются только в керосиновой или водной суспензиях.

Ультразвуковой метод контроля основан на использовании упругих колебаний широкочастотного диапазона (частота от нескольких сотен до  $10^9$ Гц), длина волны которых сравнима с длиной волны видимого света (около 1мкм). Ультразвуковые колебания (УЗК) появляются при воздействии электрического импульса на преобразователь, который превращает электрические колебания в звуковые. УЗК является одним из самых универсальных методов неразрушающего контроля. Контроль осуществляется путем последовательного сканирования контролируемой поверхности преобразователем датчика дефектоскопа.

При перемещении датчика вдоль предполагаемого дефекта признаком его наличия является резкое срабатывание всех видов сигнализации в момент попадания начала дефекта в зону влияния преобразователя. После обнаружения дефекта отмечается дефектное место и определяется при необходимости протяженность дефекта.

Электромагнитный метод (метод вихревых токов) выявления поверхностных дефектов с помощью электромагнитных высокочастотных статических дефектоскопов позволяет выявлять трещины усталостного происхождения и коррозионные повреждения протяженностью 2мм и более и глубиной более 0,1 - 0,2мм.

Рентгеновский метод контроля основан на использовании рентгеновского излучения, создаваемого в рентгеновской трубке. На ремонтных предприятиях в основном используют фотографический способ выявления дефектов, как наиболее чувствительный. Рентгеновские лучи, пронизывая неоднородный (при наличии дефекта) по плотности материал, по - разному теряют свою интенсивность. Поэтому если за контролируемым изделием расположить фотопленку, то она будет засвечена неодинаково. В месте расположения дефекта фотопленка будет более темной, т.к. в этом месте лучи будут поглощаться менее интенсивно.

Рентгеновские лучи в зависимости от длины волны делятся на жесткие и мягкие. Чем меньше длина волны, тем жестче лучи, тем выше проникающая способность для небольших дефектов.

Рентгеновское просвечивание позволяет выявить внутренние поры, непровар, включения, трещины и другие дефекты даже на неразобранном изделии. В настоящее время применяют стереофотографирование (с двух точек), которое дает объемное изображение.

### Список используемой литературы

1. Акопов М. Г. Системы оборудования летательных аппаратов: учебник для студ. вузов / М. Г. Акопов [и др.]; под ред. А. М. Матвеевко, В. И. Бекасова. - 3 - е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2005. - 558 с.

2. Гвинтовкин И.Ф., Стояненко О.М. Справочник по ремонту летательных аппаратов. М.: Транспорт, 1977.

3. Лещинер Л. Б. Проектирование топливных систем самолетов / Л. Б. Лещинер, И. Е. Ульянов, В. А. Тверецкий; Под ред. В.А.Степанова. - 2 - е изд., перераб. и доп.. - М.: Машиностроение, 1991. – 320с.

4. Новичков В. М., Новичков Б. М. Оценка степени загрязненности авиационных топлив с помощью систем автоматизированного контроля // Автоматизация и современные технологии. – 2002. - № 11. – с. 16 - 21.

© Бойко А.А., Толмачев В.М., Кузьменко Н.А., Войнов А.А. 2023

УДК 629.7.02

**Бойко А.А.**

к.т.н., доцент, ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Толмачев В.М.**

бакалавр 4 курса ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Кузьменко Н.А.**

бакалавр 4 курса ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

**Войнов А.А.**

бакалавр 4 курса ДГТУ,  
г. Ростов - на - Дону, РФ

### ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА АВТОМОБИЛЯ КАМАЗ - 740 ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕНТРОСМЕСТИТЕЛЯ ПРИ НАПЛАВКЕ ШАТУННЫХ ШЕЕК

#### Аннотация

В ходе работы силового агрегата имеет место износ коренных и шатунных шеек, наибольшему износу подвержены шатунные шейки (96 %) и коренные шейки (94 %), в меньшей степени изнашивается шпоночный паз (50 %), отверстие для запрессовки направляющего штифта (17 %), изгиб вала составляет 10 %, возникновение трещин и прочие дефекты имеют вероятность возникновения в 7 %. Центросместитель используется для того, чтобы сместить ось вращения детали на радиус кривошипа.

#### Ключевые слова

Центросместитель, шатунные шейки, коренные шейки, шпоночный паз, дефекты, повышенная интенсивность, износ.

**Boyko A.A.**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

**Tolmachev V.M.**

Bachelor of the 4th year of DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

**Kuzmenko N.A.**

Bachelor of the 4th year of DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

**Voynov A.A.**

Bachelor of the 4th year of DSTU,  
Rostov - on - Don, Russia

## **RESTORATION OF THE CRANKSHAFT OF THE KAMAZ - 740 CAR BY USING A CENTROSMESTOR WHEN SURFACING CONNECTING ROD NECKS**

### **Annotation**

During the operation of the power unit, the wear of the main and connecting rod necks occurs, the connecting rod necks (96 %) and the main necks (94 %) are subject to the greatest wear, the keyway (50 %) wears out to a lesser extent, the hole for pressing the guide pin (17 %), the bending of the shaft is 10 %, the occurrence of cracks and other defects have a probability of occurrence of 7 %. The center offset is used to shift the axis of rotation of the part by the radius of the crank.

### **Keywords**

Centrosmestitel, connecting rod necks, root necks, keyway, defects, increased intensity, wear.

Коленчатый вал КАМАЗ - 740 состоит из четырех шатунных шеек и пяти коренных опор, которые в свою очередь связывают щеки вала. Шатунные шейки изготовлены таким образом, внутри них расположены полости, закрываемые заглушками. Эти полости необходимы для того, чтобы дополнительно очищать масло при помощи центробежных сил. Чтобы уравновесить действие центробежных сил, на передней части коленчатого вала и на хвостовике располагаются противовесы, выполненные с валом как одно тело, а на носик вала во время сборки они напрессовываются и закрепляются посредством шпонки (сегментной). В передней части коленчатого вала крепится шестерня привода для масляного насоса, которая является основной (т.е. ведущей), а на хвостовике другая шестерня – распределительная с маслоотражателем. На передней части коленчатого вала высверлены отверстия, которые используются при установке полумуфты.

Также на крайней части хвостовика высверлены два отверстия, в которые запрессовываются штифты, фиксирующие маховик. Еще одно осевое отверстие для фиксации опорного подшипника первичного вала КП и, конечно, там располагаются резьбовые отверстия для болтов, которые крепят к коленчатому валу маховик. Чтобы предотвратить осевые смещения, коленчатый вал фиксируют при помощи четырех упорных сталеалюминевых полуколец, которые необходимо установить в проточки блока цилиндров и на крышке коренной опоры. В задней части коленчатый вал уплотняют использованием сальника, запрессовывая его в картер маховика. При несвоевременной

замене в двигателе масла или использовании при эксплуатации таких сортов масел, которые не обозначены в ТУ, возрастает риск повышенной интенсивности износа или даже возникновения аварийной поломки. В ходе работы силового агрегата имеет место износ коренных и шатунных шеек, ТУ коленчатого вала КАМАЗ - 740 допускает четыре ремонтных размера, а подшипники для коренных и шатунных шеек выпускает завод - изготовитель семи ремонтных размеров.

В эксплуатации коленчатого вала КАМАЗ - 740 наибольшему износу шатунные шейки (96 %) и коренные шейки (94 %), в меньшей степени изнашивается шпоночный паз (50 %), отверстие для запрессовки направляющего штифта (17 %), изгиб вала составляет 10 %, возникновение трещин и прочие дефекты имеют вероятность возникновения в 7 %.

Как показали результаты исследований износа шеек коленчатого вала, всего один двигатель с коленчатым валом КАМАЗ - 740 из шести имеет износ, близки к предельно допустимому. Износ этого двигателя в вертикальной плоскости, проходящей через ось вращения коленчатого вала составил 0,38 мм. Во всех остальных двигателях (5 двигателей) этот износ составил 0,08...0,10 мм. Такое значение соответствует половине и меньше предельного значения износа для коленчатого вала такого типа. Результаты этих исследований в очередной раз доказывают, что большая часть двигателей, поступивших в капитальный ремонт, имеют не естественный износ, а преждевременное появление трещин, задиров, и других дефектов.

Важнейшее приспособление при наплавке шатунных шеек коленчатых валов – центросместитель. Он используется для того, чтобы сместить ось вращения детали на радиус кривошипа.

Для изготовления данного приспособления используется заготовки для цилиндрических деталей для изготовления втулок и металлопрокат толщиной не менее 15 мм и шириной не менее 100 мм, являющиеся отходами производства. Такой центросместитель можно изготовить практически на любом предприятии, не затрачивая особых финансовых вложений и имея в наличии минимальный набор оборудования (токарный станок, сварочный аппарат и т.п.).

Главным недостатком будет его узкая направленность. Т.е. для каждого коленчатого вала нового типа необходимо будет изготовить новый центросместитель, т.к. у коленчатых валов разных двигателей будет разный радиус кривошипа.

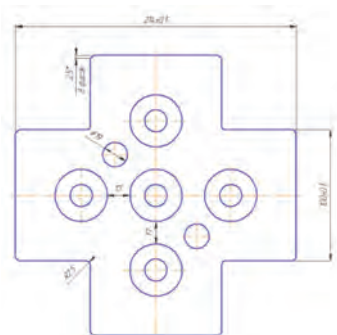


Рисунок 1. Чертеж центросместителя (вид сверху)

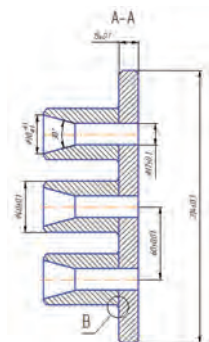


Рисунок 2. Чертеж центросместителя (вид сбоку)

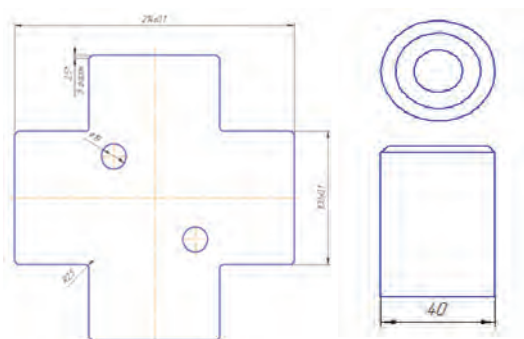


Рисунок 3. – Основные части центросместителя: а) основание; б) втулка

Состоит из основания, к которому при помощи сварки крепятся втулки с проточками на расстоянии радиуса кривошипа от центральной оси вращения.

Противовесами в данном центросместителе являются втулки крепления для коленчатого вала при смещении его на радиус кривошипа. Это сведет действия сил инерции разных порядков в процессе наплавки шагунных шеек к минимуму. Также наличие нескольких втулок повысит удобность данного приспособления при работе, т.к. все втулки одинаковы и нет необходимости подбирать массы противовеса. Коленчатый вал крепится к центросместителю при помощи двух болтов М12х6 ГОСТ 7798 - 70. Длина болтов подбирается в зависимости от подвергаемого обработке коленчатого вала.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каталог ремонта автомобиля КамАЗ. Набережные челны 2000 - 205с. 11. Обеспечение надежности автотракторных двигателей / А.С. Денисов., А.Т. Кулаков. – М.: Саратовский государственный технический университет, 2007. – 424.

2. Табель технологического оборудования для АТП различной мощности, ПТК и БЦТО. – М.: Росавтотранс, 1992. – 117 с. 13.Иванов М.Н. Детали машин: Учеб. Для студентов высш. техн. учеб. заведений. – 5 - е изд. – Высшая школа, 1991. – 383с.

3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт. 1986. – 72 с. 15.СНиП 23 - 05 - 95. Естественное и искусственное освещение. – М.: Стройиздат, 2006.

© Бойко А.А., Толмачев В.М., Кузьменко Н.А., Войнов А.А. 2023

**УДК 656.7**

**Головин А.М.**

магистрант 3 курса ВША, УАД 17 - 20,  
ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им А.А.Новикова,  
г. Санкт – Петербург, РФ

## **АНАЛИЗ ПРОЕКТА НОВОГО АЭРОПОРТА «МИРНЫЙ»**

### **Аннотация**

В статье произведен анализ строительства нового аэропорта в Республике Саха (Якутия). Рассмотрены этапы строительства нового аэропорта, основные его составляющие, а также особенности реализации проекта.

### **Ключевые слова**

Воздушный транспорт, аэропорт, транспорт, строительство, объекты инфраструктуры.

**Gjlovin A.M.**

3rd year master's student of the Higher School of Economics, UAD 17 - 20,  
St. Petersburg State University of Civil Aviation named after A.A. Novikov,

## **PROJECT ANALYSIS OF THE NEW MIRNY AIRPORT**

### **Annotation**

The article analyzes the construction of a new airport in the Republic of Sakha (Yakutia). The stages of the construction of a new airport, its main components, as well as the features of the project implementation are considered.

### **Keywords**

Air transport, airport, transport, construction, infrastructure facilities.

Проект реализуется в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» и Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года.

Реализация проекта позволит обеспечить возможность приёма современных воздушных судов, соответствие аэропортового комплекса современным требованиям обслуживания авиане перевозок, а также будет способствовать повышению уровня безопасности полетов, увеличению количества взлетно - посадочных операций как на внутренних, так и на международных сообщениях.



Рисунок 1 – Расположение нового аэропорта «Мирный»

Строительство объектов аэродромной инфраструктуры аэропорта Мирный финансируется из средств федерального бюджета, часть зданий финансируется из средств АК «АЛРОСА» (ПАО).

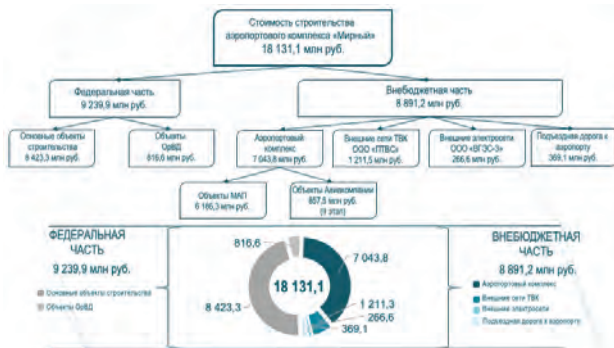


Рисунок 2 – Инвестиции проекта строительства аэропорта «Мирный»

Государственный заказчик:

Федеральное агентство воздушного транспорта

Заказчик - застройщик:

ФГУП «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)»

Генеральный проектировщик:

АО «ТИИНИИ ВТ «Ленаэропроект»

Срок окончания реализации проекта:

Завершение проекта и ввод в эксплуатацию в соответствии с ФАИП планируется в 2023 году но по состоянию на апрель 2023 года срок перенесен на конец 2024 года.

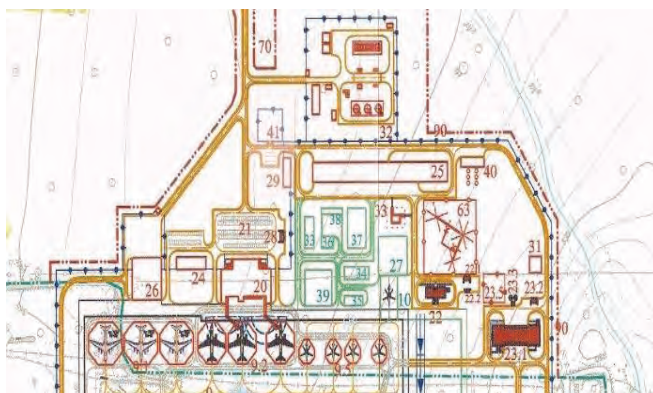
Проектом предусмотрены следующие виды работ и фактически разделены на два этапа:

- строительство взлётно - посадочной полосы;
- устройство системы светосигнального обеспечения;
- строительство аэровокзала на 300 пасс / час и привокзальной площади;
- строительство комплекса грузового терминала;
- строительство подъездной автодороги к аэропорту, автодороги для спецтранспорта АСС и патрульной дороги;



- строительство ангарного комплекса;
- устройство водоотводной системы;
- строительство рулежных дорожек РД - F, РД - E;
- строительство перрона с площадкой ПОЖ;
- устройство объектов метеорологического обеспечения полетов;
- строительство радиолокационной станции обзорного летного поля, отдельной приводной радиостанции и обзорного аэродромного радиолокатора;
- строительство курсового радиомаяка 247;
- строительство КДП;
- строительство АСС;
- строительство учебно - тренировочного полигона;
- строительство здания теплосымокамеры;
- строительство трансформаторных подстанций (10 шт.) и ЦРП;
- устройство ограждения аэродрома с ТСО;
- устройство водосточно - дренажной сети и строительство очистных сооружений (4 шт.);
- строительство тепловых сетей;
- оборудование объектами РТОП, метеорологического обеспечения полетов;
- устройство биоакустической системы отпугивания птиц;
- благоустройство, озеленение территории аэропорта и другие виды работ, предусмотренные проектом.

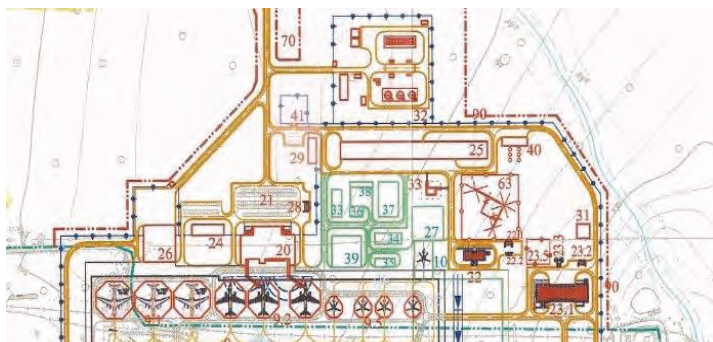
Первый этап предусматривает реализацию производственных зданий и сооружений основного производственного назначения относящиеся к самому «Мирнинскому авиапредприятию».



- 20 – аэровокзал пропускной способностью 300 пассажиров в час;
- 21 – привокзальная площадь с зоной длительной стоянки автомобилей;
- 24 – административное здание аэропорта (вне периметра аэропортового комплекса);
- 26 – грузовой терминал производительностью 40 тонн в сутки;
- 25 – блокированное здание служебно - производственного комплекса с гаражом на 30 а / м;
- 29 – здание центрального контрольно - пропускного пункта;
- 32 – склад ГСМ (топливо - заправочный комплекс) емкостью 3300 тонн. хранения;
- 28 – центрально - распределительная подстанция;
- 70 – подъездная дорога к аэропорту;

Рисунок 3 – Первый этап строительства и развития аэропорта «Мирный»

Второй этап строительства и реконструкции включил в себя объекты непосредственно связанные с деятельностью базового перевозчика ПАО «Авиакомпания «Алроса».



- 33 – административное здание инженерно - авиационной службы (ИАС);
- 34 - лаборатория АИРЭО ИАС;
- 35 – моторный участок ИАС;
- 36 – здание склада ИАС;
- 37 – открытый склад ИАС;
- 38 – здание гаража ИАС;
- 39 – ангар для технического обслуживания и мойки воздушных судов 4 класса.

Рисунок 4 – Второй этап реализации проекта реконструкции и строительства нового аэропортового комплекса аэропорта «Мирный»

Особенности проекта:

Аэропорт «Мирный» обеспечивает воздушное сообщение с крупнейшими городами России, а также является запасным аэропортом на трансконтинентальных маршрутах из Северной Америки и Европы в Азию.

Площадка для строительства новой взлетно - посадочной полосы располагается в 6 км. к востоку от центра г. Мирный.

#### Список использованных источников

1. Распоряжение Правительства РФ от 30.09.2018 N 2101 - р (ред. от 04.07.2020) «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года»
2. ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010 - 2021 годы)».
3. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
4. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 30 декабря 2009 г. N 1215 «Об утверждении нормативных методических документов, регулирующих функционирование и эксплуатацию аэродромов экспериментальной авиации».
5. Распоряжение Правительства РФ от 30.09.2018 N 2101 - р (ред. от 04.07.2020) «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года».

© Головин А.М., 2023

**Краминцев А.П.**

старший научный сотрудник ФГБУ ВНИИГОЧС МЧС России

**Мингалеев С.Г.**

научный сотрудник ФГБУ ВНИИГОЧС МЧС России,

заслуженный спасатель РФ

**Батанов А.Ф.**

к. т. н., начальник бюро, главный конструктор

ООО «Специальное конструкторско - технологическое бюро

прикладной робототехники»

## РОССИЙСКИЙ РОБОТ ДЛЯ СПАСЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ МРК - 15

**Аннотация.** Дан исторический анализ применения роботов специального конструкторского - технологического бюро прикладной робототехники МВТУ им. Н.Э. Баумана в СССР и МЧС России при ликвидации различных аварий.

**Ключевые слова:** роботы, конструкторского - технологического бюро прикладной робототехники МВТУ им. Н.Э. Баумана, комплектация, тактико - технические характеристика робота.

Согласно Распоряжению заместителя министра МЧС России №718 от 20.08.2021г. проведена с сентября по ноябрь 2021 года опытная эксплуатации МРК - 15 «Специального конструкторского - технологического бюро прикладной робототехники» (ООО СКТБ ПР) в МЧС России (в 294 ЦСООР «Лидер»).

В МЧС России поступил отечественный робот для спасения в чрезвычайных ситуациях (рис.1).

Конструктора опытно - конструкторского бюро (ОКБ СР) МВТУ им. Н.Э. Баумана создали первые мобильные роботы, они были основными и наиболее эффективными при ликвидации аварии на ЧАЭС: роботы «Мобот Ч - ХВ» и «Мобот Ч - ХВ - 2», которые проделали большой объем работ в уникальных операций, заменили до 2000 человек от работ в зоне радиации на третьем блоке.



Рис. 1. МРК - 15 на тестовых испытаниях в 294 ЦСООР МЧС России

В 1986 году была заложено понятие аэромобильность при использовании роботов: разработана площадка для доставки РТК с полуавтоматическим сцепным устройством для вертолета и крана, при помощи которой площадка с роботом вертолетом, а в дальнейшем дистанционно управляемого краном «Демаг» устанавливали робот и снимали с крыши 20 раз [1].

На базе ОКБ СР МВТУ им. Баумана в 1999 году было создано специальное конструкторско - технологическое бюро прикладной робототехники (СКТБ ПР) МГТУ им. Н.Э. Баумана. А с 2012года создано общество с ограниченной ответственностью «Специальное конструкторско - технологическое бюро прикладной робототехники» (ООО СКТБ ПР).

В 1996 году «СКТБ ПР» МГТУ им. Н.Э. Баумана – выиграл тендер и разработал Программу роботизации МЧС РФ. В 1997 г. - применение макета МРК - 25 при ликвидации последствий аварии в Арзамасе - 16; в 1998 г. - применение макета МРК - 25 в Чеченской республике при локализации источников ионизирующего излучения, официально поставка и закупка комплексов МРК - 25 в 294 ЦСООР «Лидер» России началась с 1999 года.

С 2000 по 2021гг. было создано МРК: 01, 02, 15, 25, 26, 27, 28, 35, 60,100. МРК для извлечения предметов из коллекторов парогенераторов и трубопроводов на Кольской АЭС, макет роботизированной операционной, устройство для ремонта бассейна Ленинградской АЭС - 2. Применение МРК, созданных в СКТБ ПР осуществлялось на пяти ЧС радиационного характера, в том числе выполнение работ на объекте хранения отработанного ядерного топлива в п. Гремиха Мурманской обл., на 15 опытно - экспериментальных, научно - практических учениях, в том числе на 4 учениях за рубежом. Заказчики и эксплуатирующие ведомства продукции СКТБ ПР являются более 9 ФОИВ и ведомств: МО, МВД, ФСБ, ФСО, МЧС России, РОСГВАРДИЯ, РОСАТОМ, МВД Республики Белоруссии и Республики Казахстан. Особенностью СКТБ ПР является то, они разрабатывают, изготавливают, поставляют продукцию, но и обучают операторов роботов и ремонтируют МРК - 15.

В декабре 2017 года МРК - 15 успешно проведены испытания, в 2018 году принят на снабжение войск национальной гвардии РФ, в следующей комплектации (рис. 2).



Рис. 2. Комплектация МРК - 15 для Росгвардии.

МРК - 15 предназначен для проведения визуальной разведки потенциально опасных зон, проведение инспекционных проверок; проведение аварийно - спасательных работ; поиска, эвакуации или уничтожения взрывных устройств проведение взрывотехнических работ.

Выполняемые операции: визуальная разведка; поиск, эвакуация и уничтожение взрывных устройств; транспортирование предметов.

Базовый состав: односекционное шасси с изменяемой геометрией гусеничного обвода; 5 - ти степенной манипулятор; электромеханическая трансмиссия; система управления; система электропитания; пост оператора (тележка и / или кейс); радиоканал; технологический пульт управления.

Навесное оборудование: цветная телевизионная аппаратура: неподвижная телекамера на схвате манипулятора; однокоординатная телекамера; кабельная катушка; две двухкоординатные телекамеры с ZOOM; микрофон; система освещения;

Специальное оборудование: комплект специальных губок схвата; гидроразрушитель; эвакуатор автомобиля; подкатное устройство; газоанализатор; комплект электроинструмента (дрель / перфоратор, шлиф. машина); герметичный фотобокс; защитный бронекompлект.

Оснащение МРК - 15 может отличаться, в зависимости от выполняемых задач. Вариант комплектации МРК - 15 дополнительным оборудованием в виде электроинструментов выглядит следующим образом (рис. 3).

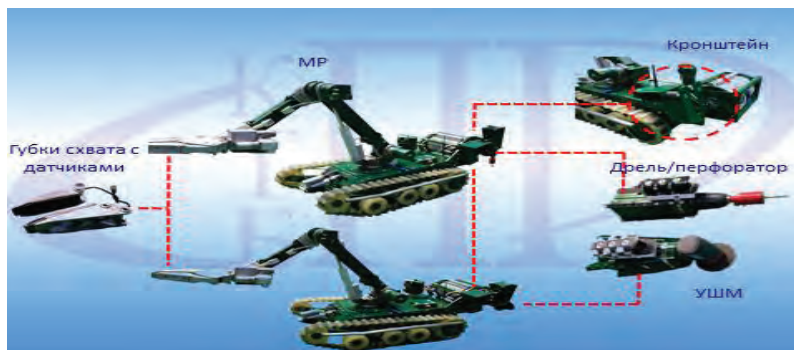


Рис. 3. Дополнительное оборудование электроинструментом МРК – 15

Актуально и эффективно с точки зрения использования РТК выглядит вариант комплектации МРК - 15 дополнительным оборудованием в виде БПЛА

Уникальным для МРК - 15 является возможность десантирования в зону ЧС на универсальной парашютной платформе. Впервые такая технология была представлена на «Армия - 2019» МРК - 15 с комплектом дополнительного оборудования для десантирования с самолета Ил - 76 (рис.4) [2,3].

30 июня 2021 года на экспериментальном аэродроме МАИ в поселке Алферьево была выполнена впервые выброска самолетом ИЛ - 76 парашютным способом мобильного робота «МРК - 61», который по легенде учений должен применяться для обследования потенциально опасных мест (зон радиации и химического заражения, ВОП) [3].

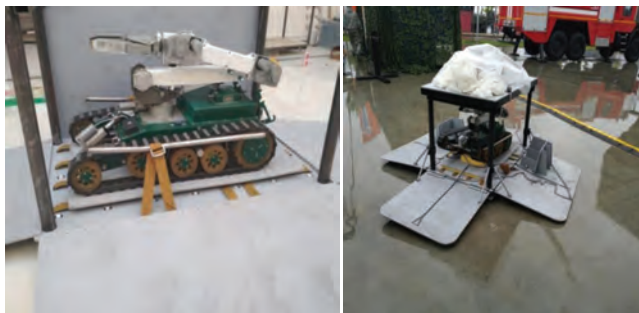


Рис. 4. МРК - 15 на платформе для десантирования

Робот «МРК - 61» разработан «Специальным конструкторско - технологическим бюро прикладной робототехники» («СКТБ ПР») МРК - 61 ранее был принят на снабжение в Химические войска Министерства обороны России, а в настоящее время интерес к нему проявляют и спасатели. Вес робота составляет 800 килограмм, в своем составе он имеет манипулятор и фронтальный погрузчик позволяющие перемещать грузы до 100 кг. Задачей данной работы была проверка возможности выдерживания роботом перегрузок, возникающих при десантировании с высот 300 - 500 метров.

Платформа с роботом с парашютной системой приземляется с вертикальной скоростью до 6м / с, с вертикальной перегрузкой при приземлении до 12g.

В 2018г. МЧС России планировало оснастить все спасательные воинские формирования, десятью роботами типа МРК - 15, на основании технического задания разработанного «СКТБ ПР», предпочтение отдали Курганскому заводу спецтехники.

Базовая модель МРК - 15 с различными видами комплектации позволяет выполнять задачи в Росатоме, Росгвардии и МЧС России.

### Литература

1. Источники литературы по роботу Мобот:

- <http://www.sm.bmstu.ru/sm7.htm>
- <http://apst.narod.ru/WebSiteSM7/CM7/kernel/Wc6105ea944083.htm>

2. Овчинников В.В., Мингалеев С. Г., Жесткова С. Г. Перспективы развития робототехнических комплексов для решения задач единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций // Технологии гражданской безопасности. 2018. № 6.

3. Батанов А. Ф., Мингалеев С. Г., Очкин И. В. Робототехнические комплексы в аэромобильных группировках МЧС России // Технологии гражданской безопасности. 2019. № 2 (60).

© Краминцев А.П., Мингалеев С.Г., Батанов А.Ф. 2023

**Ломов С.М.,**  
магистрант 2 курса КФУ им. В.И. Вернадского  
Институт «Академия строительства и архитектуры»  
г. Симферополь, РФ

**Научный руководитель: Ковальская Л.С.,**  
кандидат экономических наук, доцент,  
КФУ им. В.И. Вернадского  
Институт «Академия строительства и архитектуры»  
г. Симферополь, РФ

## **АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ДЕВЕЛОПЕРСКИХ ПРОЕКТОВ**

### **Аннотация**

Изучены подходы и методы оценки стоимости девелоперских проектов. Рассмотрены проблемы использования доходного и сравнительного подходов оценки недвижимости и их влияние на точность полученных результатов оценки недвижимости.

### **Ключевые слова**

Проект, девелопмент, методы оценки стоимости девелоперских проектов.

**Lomov S.M.,**  
2nd year master's student of the V.I. Vernadsky KFU  
Institute "Academy of Construction and Architecture"  
Simferopol, Russia

**Scientific supervisor: L.S. Kovalskaya,**  
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
CFU named after V.I. Vernadsky  
Institute "Academy of Construction and Architecture"  
Simferopol, Russia

## **ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE COST OF DEVELOPMENT PROJECTS**

### **Annotation**

Approaches and methods for estimating the cost of development projects have been studied. The problems of using income and comparative approaches to real estate valuation and their impact on the accuracy of the results of real estate valuation are considered.

### **Keywords**

Project, development, methods for estimating the cost of development projects.

Оценка девелоперского проекта является основным аспектом при принятии решения об инвестициях, в виду того, что инвесторы и другие заинтересованные лица преследуют цель получения максимальной выгоды, а именно максимального дохода с минимальными издержками.

Оценка инвестиционного проекта заключается в определении его эффективности. Оценка эффективности девелоперского проекта включает в себя оценку доходной части данного проекта, а именно доходы от его продажи и эксплуатации завершенного объекта. Этот этап реализуется при помощи методов оценки недвижимости [1].

Исходя из вышесказанного, целью данного исследования является изучение подходов и методов оценки стоимости девелоперских проектов.

Реализация девелоперского проекта продолжается в течении достаточно значительного периода времени. Как следствие, на начальном этапе реализации девелоперского проекта итоговый результат чаще всего достоверно непредсказуем. Это простое обстоятельство – источник возникновения такой категории, как риск [2–4]. Самый простой способ учета рисков – отражение их в ставке дисконтирования.

Так как дисконтирование по своей сути является ожидаемой ставкой дохода по имеющимся альтернативным вариантам инвестиций с сопоставимым уровнем риска на время проведения оценки.

Дисконтирование включает в себя пять этапов:

1. Расчет периода, на протяжении которого инвестор будет владеть недвижимостью.
2. Прогнозирование периодических доходов от объекта.
3. Вычисление стоимости недвижимости на период окончания срока владения
4. Расчет ставки дисконтирования доходов.
5. Преобразование денежных потоков в текущую стоимость объекта.

Дисконтирование денежных потоков наряду с капитализацией дохода являются методами доходного подхода к оценке стоимости объектов недвижимости.

Метод капитализации дохода актуален тогда, когда в процессе инвестиций денежные потоки остаются неизменными или же они претерпевают рост (снижение) стабильного характера. Данный метод применяют в случае нестабильности прогнозируемого дохода. А эффективность доходного подхода, при оценке инвестиций, состоит в том, что в нем ведется сопоставление затрат, связанных с инвестиционным проектом, с доходом (эффектом).

Наряду с доходным методом широкое распространение получил сравнительный (рыночный) подход. Основная задача его состоит в том, чтобы при помощи сопоставления цен и объектов, недавно реализованных, определить стоимость рассматриваемого объекта. Также необходимо определить уровень наибольших и наименьших цен. При использовании данного подхода оценка ведется согласно следующим этапам:

- изучение рынка недвижимости;
- выявление подобных проектов и его элементов, для проведения сравнительного анализа;
- корректировка продажной цены путём сравнения подобных объектов с оцениваемым;
- утверждение скорректированных цен сравниваемых объектов.

Однако в этом подходе существуют две значительные проблемы, первая из которых состоит в зависимости точности результата оценки от активности рынка и насыщенности его сопоставимыми с оцениваемыми результатами; вторая же заключается в проблематичности сбора достоверной информации.

Изучив данный вопрос, можно сказать, что сравнительный подход нам не даст достоверной информации, так как точность результатов не соответствует действительности. И одной из главных причин этому есть скрытие реальных цен, в целях уклонения от уплаты госпошлин и налогов. Исходя из этого, можно сделать вывод, что покупатель не заплатит за конкретную строительную недвижимость больше, чем ему



обойдется приобретение аналогичной с подобными свойствами. А доходный подход эффективен при оценке инвестиций, так как в основе его критериев лежит сопоставление эффекта (дохода) и затрат, связанных с инвестиционным проектом.

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

1. Федотова, М. А. Девелопмент в недвижимости: монография / М. А. Федотова, Т. В. Тазикина, А. А. Бакулина. – М.: КНОРУС, 2015. – 264 с.

2. Качмар, Е. Н. Сравнительная характеристика отечественной и зарубежной модели девелопмента / Е. Н. Качмар, Л. С. Ковальская // Инновационное развитие строительства и архитектуры: взгляд в будущее: сборник тезисов участников Международного студенческого строительного форума – 2022, Симферополь, 17–19 ноября 2022 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2022. – С. 258 - 260.

3. Федоркина, М. С. Организация управления объектами жилой недвижимости / Н. В. Цопа, А.В. Храмова, М.С. Федоркина // Вестник Саратовского государственного социально - экономического университета. – 2015. – № 5. (59). – С. 132–134.

© Ломов С.М., 2023

**УДК 656.7**

**Понтрягина Е.С.**

магистрант 3 курса ВША, УАД 17 - 20,  
ФГБОУ ВО СПбГУ ГА им А.А.Новикова, г. Санкт – Петербург, РФ

## **ИМИТАЦИОННОЕ НАЗЕМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ В АЭРОПОРТАХ**

### **Аннотация**

В статье произведен анализ имитационного моделирования процессов обслуживания пассажиров и багажа в аэропортах гражданской авиации. Передовые ИТ решения позволяют избежать очередей пассажиров в аэровокзальном комплексе аэропорта, а также правильно распределять ресурсы предприятия.

### **Ключевые слова**

Воздушный транспорт, аэропорт, транспорт, объекты инфраструктуры.

**Pontriagina E.S.**

3rd year master's student of the Higher School of Economics, UAD 17 - 20,  
St. Petersburg State University of Civil Aviation named after A.A. Novikov,

## **SIMULATION OF PASSENGER GROUND HANDLING IN AIRPORTS**

### **Annotation**

The article analyzes the simulation modeling of passenger and baggage handling processes at civil aviation airports. Advanced IT solutions allow avoiding queues of passengers at the airport terminal complex, as well as correctly allocating enterprise resources.

### **Keywords**

Air transport, airport, transport, infrastructure facilities.

Имитационное моделирование позволяет разработать специальную компьютерную программу, с помощью которой можно «прогнать» потоки пассажиров и багажа через спроектированный терминал в реальном времени (рис. 1).

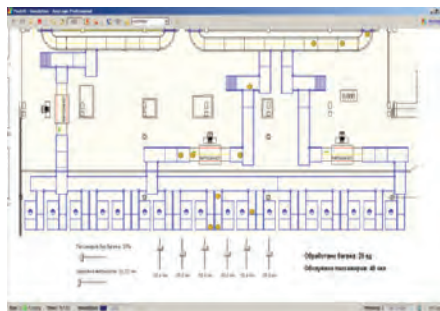


Рисунок 1 - Моделирование процесса регистрации

Например, вы можете задать количество пассажиров, проходящих регистрацию, после чего увидите процесс формирования очередей, скорость регистрации и время обслуживания одного пассажира.

После разработки модели терминал моделируется с разными входными данными, и возможно наглядно увидеть движение пассажиропотоков на плане терминала и обнаружить узкие места:

- скопление пассажиров,
- загоры и «пробки»,
- разреженные пространства.

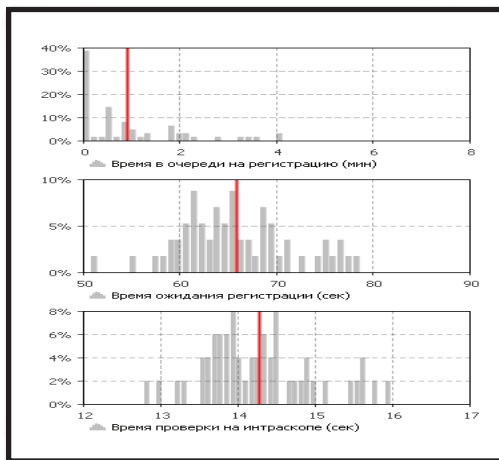


Рисунок 2 - Пример моделирования по обслуживанию пассажиров при регистрации

Результаты моделирования позволяют внести изменения в планировку терминала и оптимизировать движение пассажиропотоков.

## Моделирование технологических узлов и систем

Позволяет проверить правильность принятых технически решений в ходе разработки проекта и при необходимости скорректировать их.

При проектировании терминала необходимо смоделировать работу следующих технологических узлов и систем:

- системы обработки багажа,
- пункта спецконтроля,
- пункта пропуска через госграницу,
- таможенного контроля,
- получения багажа прилетающими пассажирами,
- комплектации багажа вылетающих пассажиров,
- зоны скопления пассажиров у информационных мониторов и стендов.

При разработке проекта пассажирского терминала необходимо проанализировать следующие параметры обслуживания пассажиров и обработки багажа, чтобы оценить качество спроектированного решения:

- время нахождения в очереди на регистрацию,
- время регистрации пассажира и оформления багажа,
- количество пунктов досмотра и их организацию,
- время работы системы обработки багажа,
- время досмотра подозрительного багажа,
- время прохождения пассажира в стерильную зону,
- время прохождения предполетных формальностей при условии задержки рейсов,
- время прохождения пограничного контроля.

## Моделирование расписания

Моделирование расписания позволяет загрузить в моделирующую программу конкретное расписание вылетов и прилетов воздушных судов, указать загрузку и наглядно проверить работу технологических зон. Такое моделирование позволяет оптимально выбрать состав технологического оборудования: избежать лишних стоек регистрации, подобрать правильное количество досмотрового оборудования, площади зоны выдачи багажа, оптимальную форму и длину транспортеров выдачи багажа.

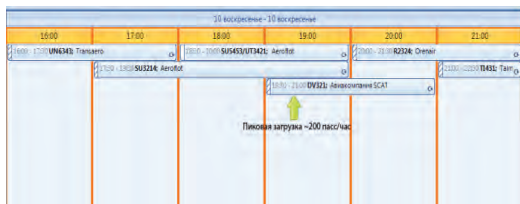


Рисунок 3 - Моделирование расписания

Моделирование зоны комплектации багажа и зоны вылета пассажиров позволяет грамотно подобрать нужное количество и состав перронного спецтранспорта в зависимости от пиковых нагрузок в расписании пассажирских трапов, перронных пассажирских автобусов, кейтеринговых автолифтов, тележечных поездов: тягачей и тележек, самоходных ленточных погрузчиков.

Это позволяет моделировать сбои в работе аэропорта: например, что будет, если произойдет задержка рейсов из - за тумана? Насколько это отразится на времени ожидания

пассажиров, сколько будет людей в накопителях, как быстро пассажиры смогут вылететь после открытия вылетов? На эти вопросы ответит моделирование расписания.

Имитационное моделирование позволяет проверить решения, минимизировать количество нового технологического оборудования и оптимизировать использование площадей. Моделирование позволяет избежать лишних затрат при строительстве нового терминала или реконструкции старого и ответить на следующие вопросы:

- Как с минимальными затратами уменьшить время прохождения предполетных формальностей?

- Как с минимальными закупками спецтехники сократить время обслуживания самолета на перроне?

- Куда направить бюджет в первую очередь, чтобы увеличить пропускную способность терминала?

#### **Список использованных источников**

1. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей». / Утв. Приказом Минтранса России от 27 июня 2007 г. № 82.

2. Руководство по аэропортовому обслуживанию (IATA) (Airport Handling Manual)

3. Стандартное соглашение IATA о наземном обслуживании (АНМ '810 - IATA Standard Ground Handling Agreement).

4. Соглашение ИАТА об оформлении перевозочной документации (АНМ 81\*5 - IATA Transportation Documents Service Agreement)

5. Стандартное соглашение об обучении (АНМ 817 - Standard Training Agreement)

© Понтрягина Е.С., 2023

**УДК: 004.415.52**

**Синявцев.В.В.**

магистрант 2 курса ЮРГПУ(НПИ),  
г. Новочеркасск, РФ

**Савченко М.Ю.**

магистрант 2 курса ЮРГПУ(НПИ)  
г. Новочеркасск, РФ

**Панов А.Н.**

магистрант 2 курса ЮРГПУ(НПИ)  
г. Новочеркасск, РФ

**Падалко А.В.**

аспирант 3 курса ЮРГПУ(НПИ)  
г. Новочеркасск, РФ

### **СРАВНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО КРИТЕРИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛНОТЫ**

#### **Аннотация**

Статья описывает методы сравнения информационных систем с точки зрения их функциональной полноты, чтобы определить, насколько каждый программный продукт

соответствует требованиям пользователя, а также для сопоставления программных продуктов - кандидатов на основе критерия функциональной полноты.

**Ключевые слова**

Информационные системы, анализ, моделирование, функциональная полнота.

**Sinyavtsev.V.V.**

2nd year Master's student of SRSPU(NPI)

Novocherkassk, Russia

**Savchenko M.Yu.**

2nd year Master's student of SRSPU(NPI)

Novocherkassk, Russia

**Panov A.N.**

2nd year Master's student of SRSPU(NPI)

Novocherkassk, Russia

**Padalko A.V.**

3rd year postgraduate student of SRSPU(NPI)

Novocherkassk, Russia

## **COMPARISON OF INFORMATION SYSTEMS BY FUNCTIONAL COMPLETENESS CRITERION**

### **Annotation**

The article describes methods for comparing information systems in terms of their functional completeness in order to determine how each software product meets the user's requirements, as well as for comparing candidate software products based on the functional completeness criterion

### **Keywords**

Information systems, analysis, modeling, functional completeness.

В наше время на рынке ИТ - систем обычно можно найти множество продуктов с одинаковым назначением, отличающихся по функциональности, качеству и другим параметрам. В связи с этим, потребителю сложно выбрать наиболее подходящую систему, соответствующую его требованиям, например, по функциональной полноте или по другим технико - экономическим параметрам. При выборе программного продукта, важно иметь количественную оценку того, насколько кандидаты соответствуют потребностям пользователя, и определить, какие необходимые функции они не реализуют.

В современных программах число выполняемых функций или операций может доходить до нескольких сотен. Для оценки того, насколько конкретный программный продукт соответствует потребностям пользователя, и сопоставления кандидатов по функциональной полноте предлагается использовать формализованный метод. Предметная область для сравнения и исследования: «Информационная система интернет - магазина».

Основные имеющиеся решения, которые будут сравниваться с системой по данной теме были выбраны следующие:

- информационная система «ТВОЕ»
- информационная система «Market»
- информационная система «Dostavista»
- информационная система «IC Интерес»

Итак, для проведения анализа введем следующие обозначения:

$S = \{S_i\}$  ( $i = 1, \dots, 5$ ) – множество сравниваемых программных систем;

$F = \{F_j\}$  ( $j = 1, \dots, 18$ ) – множество функций, как реализуемых системами  $\{S_i\}$ , так и просто необходимых пользователю;

$X = \{x_{ij}\}$  ( $i = 1, \dots, 5; j = 1, \dots, 18$ ) – матрица с результатами анализа функциональной полноты (см. табл. 1), определяются следующим образом:

$$x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } j \text{ – функция реализуется } i \text{ – ой системой} \\ 0, & \text{если не реализуется} \end{cases}$$

Таблица 1 – Матрица взаимосвязей систем и функций

| №               | Наименование функции   | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> | S <sub>3</sub> | S <sub>4</sub> | S <sub>5</sub> |
|-----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| F <sub>1</sub>  | Личный кабинет   | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>2</sub>  | Корзина  | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>3</sub>  | Прием на работу, увольнение                                  | 1              | 1              | 0              | 0              | 1              |
| F <sub>4</sub>  | Администрирование  | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>5</sub>  | Формирование графика работы                                  | 1              | 1              | 0              | 0              | 1              |
| F <sub>6</sub>  | Учет товара  | 0              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>7</sub>  | Фильтры  | 0              | 0              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>8</sub>  | Закупка товара   | 0              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>9</sub>  | Формирование отчетности                                      | 0              | 1              | 0              | 0              | 1              |
| F <sub>10</sub> | Формирование чека  | 0              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>11</sub> | Интеграция с 1С: Предприятие                                 | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              |
| F <sub>12</sub> | Собственная транспортная логистика                           | 1              | 1              | 1              | 0              | 1              |
| F <sub>13</sub> | Модуль решения задачи коммивояжера для оптимизации логистики | 1              | 1              | 1              | 0              | 1              |
| F <sub>14</sub> | Оформление заказа  | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>15</sub> | Дешевизна  | 0              | 0              | 1              | 1              | 1              |
| F <sub>16</sub> | Быстродействие   | 1              | 1              | 1              | 0              | 1              |
| F <sub>17</sub> | Скорость разработки  | 0              | 0              | 0              | 1              | 1              |
| F <sub>18</sub> | Построение маршрута на карте                                 | 0              | 0              | 0              | 0              | 1              |

Расчет функциональной полноты.

По данным, предоставленным в таблице 1, проведем согласно методике [5] расчет матриц.

$$P^{(01)} = \{p_{ik}^{(01)}\}, G = \{g_{ik}\}, H = \{h_{ik}\} (i, k \in 1, n),$$

где:

$p_{ik}^{(01)}$  – функции, выполняемые системой  $S_k$ , но не реализуемые  $S_i$ :

$$p_{ik}^{(01)} = |S_k \setminus S_i|,$$

Полученная матрица имеет следующий вид:

$$p_{ik}^{(01)} = \begin{matrix} 0 & 4 & 4 & 6 & 9 \\ 0 & 0 & 1 & 3 & 5 \\ 2 & 3 & 0 & 2 & 7 \\ 5 & 6 & 3 & 0 & 8 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix}$$

Величина  $H_{ik}$  используется для оценки части функций, выполняемых системой  $S_i$ , а также реализуемых в системе  $S_k$ :

$$H_{ik} = P_{ik}^{(11)} / (P_{ik}^{(11)} + P_{ik}^{(10)}), (0 \leq h_{ik} \leq 1),$$

где  $P_{ik}^{(11)}$  – число функций, выполняемых  $S_k$  и  $S_i$ , т.е.  $P_{ik}^{(11)} = |S_k \cap S_i|$  – мощность пересечения множества  $S_k = \{x_{kj}\}$  и  $S_i = \{x_{ij}\}$ ;

$P_{ik}^{(10)}$  – число функций, которые выполняет  $S_i$ , но не реализует  $S_k$ , т.е.  $P_{ik}^{(10)} = |S_i \setminus S_k|$  – мощность разности множества  $S_i$  и  $S_k$ :

$$H_{ik} = \begin{matrix} & 1 & 0,692 & 0,538 & 0,269 & 0,5 \\ & 0,5 & 1 & 0,5 & 0,375 & 1 \\ 0,75 & 0,75 & 0,5 & 1 & 0,625 & 1 \\ 0,833 & 0,833 & 0,5 & 0,833 & 1 & 0,833 \\ 0,466 & 0,466 & 0,533 & 0,533 & 0,333 & 1 \end{matrix}$$

Относительная характеристика взаимосвязи программных средств, основанная на попарной функциональности, т.е. степень подобия систем  $S_i$  и  $S_k$  описывается матрицей  $G_{ik}$  и вычисляется по формуле:

$$G_{ik} = P_{ik}^{(11)} / (P_{ik}^{(11)} + P_{ik}^{(10)} + P_{ik}^{(01)}), (0 \leq g_{ik} \leq 1) - \text{мера подобия Жаккарда.}$$

$$G_{ik} = \begin{matrix} & 1 & 0,363 & 0,667 & 0,625 & 0,467 \\ & 0,363 & 1 & 0,333 & 0,272 & 0,533 \\ = & 0,667 & 0,333 & 1 & 0,555 & 0,533 \\ & 0,625 & 0,272 & 0,555 & 1 & 0,312 \\ & 0,466 & 0,533 & 0,533 & 0,312 & 1 \end{matrix}$$

Выполним преобразование полученных матриц в логические матрицы превосходства  $P_0$ , подобия  $G_0$  и поглощения (включения)  $H_0$  для пороговых значений  $\varepsilon_p = 4$ ;  $\varepsilon_g = 0,5$ ;  $\varepsilon_h = 0,7$  соответственно:

$$P_0 = \{p_{ik}^0\}, G_0 = \{g_{ik}^0\}, H_0 = \{h_{ik}^0\} (i, k \in 1, n).$$

Элементы этих матриц определяются следующим образом:

$$p_{ik}^0 = \begin{cases} 1, & \text{если } P_{ik}^{(01)} \leq \varepsilon_p \text{ и } i \neq k \\ 0, & \text{если } P_{ik}^{(01)} > \varepsilon_p \text{ или } i = k \end{cases}$$

$$g_{ik}^0 = \begin{cases} 1, & \text{если } g_{ik} \geq \varepsilon_g \text{ и } i \neq k \\ 0, & \text{если } g_{ik} < \varepsilon_g \text{ или } i = k \end{cases}$$

$$h_{ik}^0 = \begin{cases} 1, & \text{если } h_{ik} \geq \varepsilon_h \text{ и } i \neq k \\ 0, & \text{если } h_{ik} < \varepsilon_h \text{ или } i = k \end{cases}$$

где  $\varepsilon_p, \varepsilon_g, \varepsilon_h$  - выбранные граничные значения.

Полученные в ходе преобразования логические матрицы имеют следующий вид:

$$P_0^{(01)} = \begin{matrix} & & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 1 & & & & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 1 & & & & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & & & & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & & & & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & & & & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix}$$

$$G_0 = \begin{matrix} & & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & & & & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & & & & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & & & & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & & & & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix}$$

Построенные по матрицам  $P_0, G_0$  и  $H_0$  графы наглядно иллюстрируют различия в функциональных возможностях исследуемых систем. При пороговом значении, равном  $\varepsilon_p = 5$ , система  $S_5$  обладает наибольшей функциональной полнотой, что показано на рисунке

(рис. 1), превосходя все системы. Системы  $S_1, S_3$  взаимного превосходства не имеют. Система  $S_2$  превосходит систему  $S_4$ . Система  $S_4$  превосходит систему  $S_1$ .

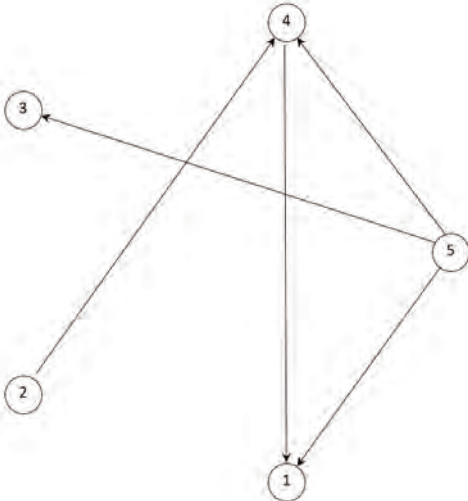


Рисунок 1. Граф превосходства при пороговом значении, равном  $\epsilon_p = 5$

Функционально можно определить, насколько каждая из систем похожа на другую и много ли у них различий. Это можно оценить по матрице  $G = \{g_{ik}\}$ . Граф подобия между сравниваемыми системами показан на рисунке (рис. 2), который иллюстрирует, что системы имеют довольно высокую степень подобия:  $S_5$  с  $S_2$  и  $S_3$  подобны на 53,4 %;  $S_4$  с  $S_3$  – на 55,6 %;  $S_4$  с  $S_3$  – на 62,5 % и  $S_3$  с  $S_1$  – на 66,7 %.

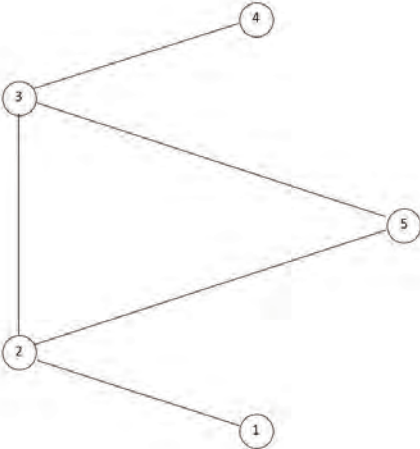


Рисунок 2. Граф подобия при пороговом значении, равном  $\epsilon_g = 0,6$



Граф поглощения, показанный на рисунке (рис. 3), составлен на основе матрицы  $H0$ , для порогового значения  $\varepsilon h = 0,7$ . Из графа видно: система S5 поглощает наибольшее количество систем.

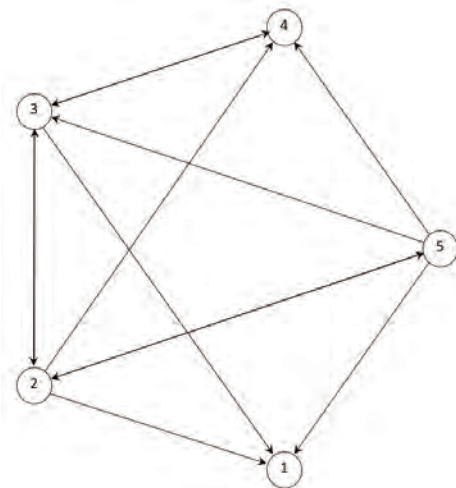


Рисунок 3. Граф поглощения при пороговом значении, равном  $\varepsilon_n = 0,7$

В результате проведенного анализа следует отметить, что условная информационная система содержит наибольшее количество уникальных функций, которые отсутствуют в других системах, что можно увидеть благодаря уровню превосходства данной системы. После нее наиболее полно реализует функции система  $S_2$ . Приведенные продукты во многом не отвечают функциональным требованиям «эталона» условной системы, поэтому разработка новых и эффективных программных средств для реализации экспертных систем остается актуальной задачей. Анализ позволил определить программные средства со схожим набором функций, а также оценить степень подобия и соответствия найденных систем, что будет полезно при дальнейшей разработке.

#### Список использованной литературы:

1. Бодров, О.А. Предметно - ориентированные экономические информационные системы [Текст] / О.А. Бодров, Р.Е. Медведев. — Москва: Горячая линия - Телеком, 2013. — 244 с.
2. Демиденко Е.З. Линейная и нелинейная регрессии, Издательство: «Финансы и статистика», 1981. — 304 с.
3. Калянов, Г.Н. Консалтинг при автоматизации предприятий: подходы, методы, средства [Текст] / Г.Н. Калянов. — Москва: НПО "СИНТЕГ", 1997. - 316 с.
4. Лапшин В.А. Онтологии в компьютерных системах. - М.: Научный мир, 2010. - 222 с.
5. Щербаков, С. М. Метод анализа сложных систем по критерию функциональной полноты: расширение и адаптация / С. М. Щербаков // Системное управление. - 2010. - № 2(8).;

© Синявцев В.В., Савченко М.Ю., Панов А.Н., Падалко А.В., 2023

**Шакирзянов Д. И.**

канд. техн. наук, доцент  
ФГБОУ «УГТУ»,  
г. Ухта, РФ

**Тимохова О. М.**

канд. техн. наук, доцент  
ФГБОУ «УГТУ»,  
г. Ухта, РФ

**Тимохов Р. С.**

канд. техн. наук, доцент  
ФГБОУ «УГТУ»  
г. Ухта, РФ

## **ВЛИЯНИЕ H<sub>2</sub>S НА КОРРОЗИЮ CO<sub>2</sub>, КОРРОЗИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

### **Аннотация**

Агрессивные среды (например, высокое содержание сероводорода (H<sub>2</sub>S) и / или углекислого газа (CO<sub>2</sub>)) с высокими давлениями и высокими температурами являются условиями, с которыми приходится сталкиваться материалам на многих нефтяных и газовых месторождениях. Материалы и технологии защиты от коррозии, которые будут использоваться в таких сложных условиях и местах, должны быть очень надежными из-за чрезмерной стоимости ремонта, замены или отказа. Основными проблемами эксплуатации скважинных труб являются растрескивание под воздействием окружающей среды и равномерная или локальная коррозия.

### **Ключевые слова**

Коррозия, нефтегазовая промышленность, углекислый газ, сероводород.

**Shakirzyanov D. I.**

PhD in Technical Science, Associate Professor  
FSBEI HE «USTU»,  
Ukhta, RF

**Timokhova O. M.**

PhD in Technical Science, Associate Professor  
FSBEI HE «USTU»,  
Ukhta, RF

**Timokhov R. S.**

PhD in Technical Science, Associate Professor  
FSBEI HE «USTU»,  
Ukhta, RF

## **EFFECT OF H<sub>2</sub>S ON CO<sub>2</sub> CORROSION. CORROSION OF THE OIL AND GAS INDUSTRY**

### **Abstract**

Aggressive environments (eg high levels of hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S) and / or carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)) with high pressures and high temperatures are conditions that materials have to deal with in

many oil and gas fields. Corrosion protection materials and technologies to be used in such challenging environments and locations must be highly reliable due to the prohibitive cost of repair, replacement or failure. The main problems in the operation of downhole pipes are environmental stress cracking and uniform or localized corrosion.

### **Keywords**

Corrosion, oil and gas industry, carbon dioxide, hydrogen sulfide.

Присутствие небольших концентраций  $H_2S$  может оказать существенное влияние на  $CO_2$  коррозию; это связано с тем, что сульфид железа может осаждаться как продукт коррозии в среде  $CO_2 / H_2S$ . В зависимости от условий воздействия могут образовываться разные формы  $FeS$ , [1] и их удельная коррозионная защита может быть разной.

В исследованиях сообщается значительный объем информации об образовании различных видов  $FeS$ , а также о влиянии каждого из них на дальнейшую коррозию. Однако остается еще много неизученного. Например, в настоящее время не существует общепринятых алгоритмов прогнозирования любой формы  $H_2S$  коррозии.

Чтобы определить, сколько  $H_2S$  требуется для превращения системы от сладкой коррозии в кислую, использовались различные эмпирические правила.

Ещё в 1980 - х [3] было предложено использовать соотношение  $CO_2 / H_2S$ , равное 500, при  $25^\circ C$ , чтобы определить, будет ли продукт коррозии  $FeCO_3$  или  $FeS$ . При значениях  $> 500$  продуктом будет  $FeCO_3$ , а  $< 500$  продуктом будет  $FeS$ .

Другими авторами было предложено соотношение  $CO_2 / H_2S$  ниже 20, чтобы получить кислую коррозию, в то время как смешанный режим рассматривается, когда отношение колеблется от 20 до 500, и сладкая коррозия при значениях выше 500.

Соотношение 500 для  $CO_2 / H_2S$  упоминается в различных отраслевых документах [4, 5]. Тем не менее, некоторые авторы [6] считают, что использование отношения  $CO_2 / H_2S$  в качестве эмпирического правила для определения сладкой и кислой коррозии не рекомендуется, поскольку эффективное соотношение слишком чувствительно к качеству термодинамических входных данных, чтобы быть полезным инженерным инструментом. Вместо этого следует использовать существующие компьютерные инструменты, которые моделируют химию коррозии и могут рассчитывать образование  $FeCO_3$  и  $FeS$ .

В обзорах большого числа полевых случаев [7, 8] приводится информация о сернистой коррозии с потерей веса и предлагаются возможные механизмы. Коррозионная активность флюидов подразделяется на три категории: от незначительной в 40 - 50 % случаев (как при добыче нефти, так и газа) до умеренной (обычно в пределах 1 мм / год) в большинстве других случаев и наконец, к очень сильной коррозии (10 мм / год, даже в явно мягких условиях) в нескольких случаях. Показано, что скорость и режим течения являются наиболее ведущими факторами перехода от незначительной к средней и сильной степени коррозии. В очень тяжелых случаях коррозии требуются «ускорители питтинга» (сера, кислород и бактерии) и «гальванический эффект» с окружающими некорродирующими поверхностями. С другой стороны, парциальное давление  $H_2S$  и  $CO_2$ , а также pH или соотношение  $H_2S / CO_2$  не влияют на вероятность коррозии, если соотношение  $CO_2 / H_2S$  ниже 20.

В других источниках [9] также сообщается, что скважины с высокосернистой нефтью никогда не вызывают коррозию, по крайней мере, выше 3 %  $H_2S$  в смеси кислоты и газа. То же самое справедливо и для газовых скважин с активным водоносным горизонтом, т. е.

добывающих пластовую воду так же, как и нефтяных скважин. И наоборот, забой газовых скважин высокого давления с давлением выше 450 бар без активного водоносного горизонта рано или поздно пройдет через коррозионный период из-за наличия захваченных водяных пробок, тогда как зона конденсации в верхней части никогда не будет коррозионной.

Применение в условиях высокого давления / высоких температур расширяет границы использования материалов для технологий разведки и добычи нефти и газа. Наличие высокого давления / высоких температур и плюс наличие агрессивных сред означают очень сложные условия эксплуатации для нефтепромысловых труб. В этих условиях требования к трубам будут включать не только характеристики, связанные со свойствами материала, но также свойства соединения и допуски на геометрию для выполнения требований конструкции скважины.

Требования к свойствам материала включают высокие механические свойства при температуре окружающей среды и высоких температурах (например, до 200 ... 250°C). Кроме того, если в окружающей среде присутствует H<sub>2</sub>S, может потребоваться устойчивость к сульфидному растрескиванию под напряжением, в зависимости также от других условий окружающей среды. Даже без H<sub>2</sub>S содержание CO<sub>2</sub>, хлоридов и высоких температур, и давлений может представлять риск высокой скорости коррозии.

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

1. S. N. Smith and J. L. Pacheco (Paper 02241 presented at Corrosion 2002, NACE International, Houston, TX, 2002).
2. S. N. Smith and M. Joosten (Paper 06115 presented at Corrosion 2006, NACE International, Houston, TX, 2006).
3. A. K. Dunlop, H. L. Hassell, and P. R. Rhodes (Paper 46 presented at Corrosion / 83, NACE International, Houston, TX, 1983).
4. R. Nyborg, Guidelines for Prediction of CO<sub>2</sub> Corrosion in Oil and Gas Production Systems, IFE / KR / E - 2009 / 003 (Kjeller, Norway: Institute for Energy Technology, 1 September 2009).
5. NACE TG 305 Proposed Standard Practice, «et Gas Internal Corrosion Direct Assessment Methodology for Pipelines», Draft 5 (27 August 2010).
6. S. N. Smith (Paper 11065 presented at Corrosion / 2011, NACE International, Houston, TX, 2011).
7. M. R. Bonis, M. Girgis, K. Goerz, and R. MacDonald (Paper 06122 presented at Corrosion / 2006, NACE International, Houston, TX, 2006).
8. M. Bonis (Paper 09564 presented at Corrosion 2009, NACE International, Houston, TX, 2009).
9. J. L. Crolet and M. Bonis (Paper 10365 presented at Corrosion 2010, NACE International, Houston, TX, 2010).
10. Маркин, А. Н. CO<sub>2</sub> – коррозия нефтепромыслового оборудования / Маркин А. Н., Низамов Р. Э. – М.: ОАО «ВНИИОЭНГ», 2003. – 188 С.
11. Шакирзянов, Д. И. Коррозия в нефтегазовой промышленности / Д. И. Шакирзянов, В. А. Бурмистров // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации: Сборник материалов VI Международной научно - практической конференции, Москва, 30 мая 2022 года / Редколлегия: Бабаева З.Ш. [и др.]. – Москва:

Общество с ограниченной ответственностью «ИРОК», ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография Алеф), 2022. – С. 104 - 107. – EDN EZFDHS.

© Шакирзянов Д. И., Тимохова О. М., Тимохов Р. С. 2023

**УДК 004.056**

**Янников И.М.**

д.т.н., проф. каф. «Техносферной Безопасности»

**Чураков А.Д.**

Студент 4 курса института энергетики

«ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»,

г. Ижевск, РФ

## **О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И РОССИЙСКОЙ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

### **Аннотация**

В статье перечислены основные нормативно - правовые акты, регулирующие информационную безопасность государственных организаций в РФ и УР. Дан анализ состояния информационной безопасности органов управления ГО и РСЧС. Перечислены основные виды рисков для государственных учреждений, причины их возникновения и борьба с ними.

### **Ключевые слова**

Информационная безопасность, информационный риск, классификация рисков, управление рисками, кибератаки.

**Yannikov I.M.,**

Doctor of Technical Sciences, Prof. of the Technosphere Safety Department of

**Churakov A.D.**

4th year student of the Institute of Energy

M.T. Kalashnikov IzhSTU,

Izhevsk, Russia

## **ON IMPROVING INFORMATION SECURITY IN STATE INSTITUTIONS OF CIVIL DEFENSE MANAGEMENT BODIES AND THE RUSSIAN UNIFIED SYSTEM OF EMERGENCY PREVENTION AND RESPONSE**

### **Abstract**

The article lists the main regulatory legal acts regulating the information security of state organizations in the Russian Federation and UR. The analysis of the state of information security of

the GO and RSChS management bodies is given. The main types of risks for public institutions, the causes of their occurrence and the fight against them are listed.

### **Keywords**

Information security, information risk, risk classification, risk management, cyber attacks.

Обеспечение информационной безопасности в настоящее время выступает в качестве одного из главнейших требований к информационным системам. Причиной этого является наличие неразрывной связи между информационными технологиями и основными бизнес - процессами в различных организациях государственной службы, промышленных объектах, банках и др. Информационная сфера, являясь системообразующим фактором общественной жизни, влияет на состояние политической, экономической, оборонной и других составляющих безопасности Российской Федерации. Национальная безопасность Российской Федерации существенным образом зависит от обеспечения информационной безопасности и в ходе технического прогресса эта зависимость будет возрастать.

Федеральный закон «О безопасности» [0] определяет основные принципы и содержание деятельности по обеспечению безопасности государства, общественной безопасности, экологической безопасности, безопасности личности, иных видов безопасности, предусмотренных законодательством Российской Федерации. Он «является основой для конструктивного взаимодействия органов государственной власти, организаций и общественных объединений для защиты национальных интересов Российской Федерации и обеспечения безопасности личности, общества и государства».

Согласно Стратегии национальной безопасности РФ [8] целью обеспечения информационной безопасности является укрепление суверенитета Российской Федерации в информационном пространстве. Основным документом в области регулирования отношений в сфере информационной безопасности является Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [4]. Закон даёт определения конфиденциальной и общедоступной информации, правила доступа к информации и обмена данными, содержит основные требования к защите информации и ответственность за нарушения при работе с ней.

В Российском законодательстве закон защиты информации достаточно проработан, в частности Закон РФ № 152 - ФЗ [6] определяет общие правила работы с персональными данными, № 98 - ФЗ [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**] определяет, что относится к коммерческой тайне компаний, № 63 - ФЗ [7] помогает подтвердить подлинность информации, в т.ч личной подписи, и избежать ее искажения и подделки.

Если говорить о информационной безопасности в сфере защиты от чрезвычайных ситуаций, следует отметить, что Федеральный закон № 68 - ФЗ [3], определяет общие для нашей страны организационно - правовые нормы в области защиты граждан на территории РФ, различных организаций, земельных и водных объектов, воздушного пространства от ЧС природного и техногенного характера. Законом определены полномочия органов исполнительной власти всех уровней по защите населения и территорий от ЧС, права и обязанности организаций и граждан в данной сфере, органы управления. силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Согласно закону критически важный объект (КВО) – это объект, нарушение или прекращение деятельности которого приведёт к потере управления экономикой

Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или административно - территориальной единицы субъекта Российской Федерации, её негативному изменению (разращению) либо существенному снижению безопасности населения.

Федеральный закон № 187 - ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [2], определяет правила защиты IT - инфраструктуры на предприятиях, работающих в сферах, критически важных для государства.

В целях обеспечения эффективного функционирования в Удмуртской Республике системы защиты информации ограниченного доступа и обеспечения безопасности информационной инфраструктуры Удмуртской Республики был принят Указ от 16.10.2019 № 133 «О мерах по защите информации ограниченного доступа в Удмуртской Республике и противодействию целевым компьютерным атакам на информационную инфраструктуру Удмуртской Республики» (с изменениями на 02.11.2022 года) [9].

Общеизвестно, что киберпреступность развивается так же быстро, как и технологии. Коронавирусный 2020 год показал существенный рост компаний, перенесших в онлайн - поле свою экономическую и хозяйственную деятельность. Пропорционально выросли и показатели взломов, атак и угроз. Международные эксперты ожидают, что к 2025 году ущерб от киберпреступлений достигнет \$10,5 трлн. в год [12]. Эта оценка ущерба основана на исторических данных, касающихся количества киберпреступлений за год. Ожидается массовое увеличение числа враждебных киберпреступников и хакерских группировок.

Статистические сведения о состоянии информационной безопасности органов управления ГО и РСЧС показывают, что количество угроз и киберинцидентов ежегодно возрастает. На основе анализа статистики угроз выявлено, что угрозы информационной безопасности органов государственного управления носят целенаправленный характер. Количество утечек конфиденциальной информации в российском госсекторе за 2022 год выросло почти в 1,5 раза по сравнению с 2021 годом [03]. Вместе с тем следует отметить, что наряду с ежегодным увеличением количества кибер - угроз на государственные органы растёт и количество отражённых кибератак, вследствие значительного повышения уровня кибер - защиты госорганов, успешного решения вопросов импортозамещения в сфере специализированного ПО, своевременной модернизации аппаратной части и роста квалификации сотрудников специализированных IT - подразделений.

По оценкам ряда авторов причинами усиления киберпреступности является следующее [11, с. 15]:

- с ростом цифровой экономики появилась возможность кражи больших данных и финансовых активов;
- растущая сложность технологий создала новые возможности для хакеров использовать уязвимости в цифровых системах;
- развитие Интернета вещей (IoT) создало большое количество взаимосвязанных устройств, которые могут быть использованы в качестве точек входа для кибератак.

Успешная кибератака может нанести серьёзный ущерб государственной организации. Это может повлиять не только на доходы, но и на репутацию государственной организации и доверие к ней граждан. Для защиты от кибератак необходимо осуществлять непрерывный мониторинг угроз и принимать меры по снижению риска атаки. Одним из наиболее эффективных способов снизить риск кибератаки является внедрение надежных

мер безопасности, включая брандмауэры, антивирусное программное обеспечение и шифрование. Кроме того, следует постоянно поддерживать программное обеспечение (ПО) в актуальном состоянии, поскольку обновления ПО часто включают исправления для известных уязвимостей.

Одним из основных внутренних документов по информационной безопасности в организации должна являться «Модель угроз», содержащая описание информационной системы и ее структурно - функциональных характеристик, а также описание угроз безопасности информации, включающее описание возможностей нарушителей. При построении модели угроз безопасности необходимо использовать банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России, который является источником актуальных сведений об уязвимостях. Главной угрозой для госучреждений органов управления ГО и РСЧС безусловно является потеря возможности выполнять свои функции по приёму и передаче информации о ЧС, оповещению населения о ЧС, руководству силами и средствами ликвидации ЧС, что может привести к большим человеческим жертвам и материальному ущербу.

Основными для госучреждений, многие из которых относятся КВО, являются техногенные риски, искусственные угрозы и субъективные уязвимости. Все они связаны с деятельностью сотрудников госучреждений. Проанализировав современные подходы к управлению информационными рисками для госучреждений, можно сделать вывод, что риски, связанные с человеческим фактором, наиболее тяжело поддаются менеджменту. Это обусловлено тем, что большая часть видов рисков, указанных в классификации, возникает непосредственно из - за действий человека. Непреднамеренные и / или преднамеренные (умышленные) действия сотрудников негативно влияют на информационную безопасность учреждения. Из вышесказанного следует, что для обеспечения информационной безопасности госучреждений особое внимание должно уделяться кадровым и организационным аспектам [10, с. 217].

Кроме того, необходимо отметить, что к основным проблемам, влияющим на защищенность объектов, относится недостаточное финансирование, в результате чего не производится своевременное обновление аппаратных средств и программного обеспечения. В организациях не соблюдаются сроки проведения обучения и переподготовки сотрудников. На регулярной основе не проводятся тестирование на профессиональную пригодность специалистов государственных учреждений ответственных за информационную безопасность.

Проведённый анализ показал необходимость совершенствования материально - технической базы и внедрения эффективных современных технологий информационной безопасности в работу госучреждений органов управления ГО и РСЧС.

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

1. О безопасности: Федер.закон N390 - ФЗ [принят Гос. Думой 07.12.2010 г., одобрен Советом Федерации 15.12.2010 г.]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108546/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/)
2. О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: Федер.закон N187 - ФЗ [принят Гос. Думой 12.07.2017 г., одобрен Советом



Федерации 19.07.2017 г.]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_220885/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/)

3. О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера: Федер.закон №68 - ФЗ [принят Гос. Думой 11.11.1994 г.]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/)

4. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федер.закон №149 - ФЗ [принят Гос. Думой 08.07.2006 г., одобрен Советом Федерации 14.07.2006 г.]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/)

5. О коммерческой тайне: Федер.закон №98 - ФЗ [принят Гос. Думой 09.07.2004 г., одобрен Советом Федерации 15.07.2004 г.]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/)

6. О персональных данных: Федер.закон №152 - ФЗ [принят Гос. Думой 08.07.2006 г., одобрен Советом Федерации 14.07.2006 г.]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/)

7. Об электронной подписи: Федер.закон №63 - ФЗ [принят Гос. Думой 25.03.2011 г., одобрен Советом Федерации 30.03.2011 г.]. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_112701/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/)

8. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/)

9. О мерах по защите информации ограниченного доступа в Удмуртской Республике и противодействию целевым компьютерным атакам на информационную инфраструктуру Удмуртской Республики: указ главы Удмуртской Республики от 16.10.2019 № 133. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: <https://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc&base=RLAW053&n=115282#DXzMcbTswQLfwh02>

10. Бескид П.П., Силин П.И. Управление информационными рисками: базовые понятия, классификация, стандартизация // Ученые записки. 2016. № 45. С. 217 - 222.

11. Кибератаки и их влияние на цифровую экономику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/452/99590/>, свободный. – (дата обращения: 16.04.2023)

12. Статистика кибер - преступлений 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clickfraud.ru/statistika-kiberprestuplenij-2022/>, свободный. – (дата обращения: 16.04.2023)

13. Число кибератак кибератак в России и в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Число\\_кибератак\\_в\\_России\\_и\\_в\\_мире](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Число_кибератак_в_России_и_в_мире), свободный. – (дата обращения: 16.04.2023)

© Янников И.М., Чураков А.Д. 2023

**Янников И.М.**

д.т.н., проф. каф. «Техносферной Безопасности»

**Девярых А.Ю.**

Студент 4 курса института энергетики

«ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»,

г. Ижевск, РФ

## **К ВОПРОСУ О НОРМАТИВНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДДС МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ**

### **Аннотация**

В статье перечислены основные нормативно - правовые акты, регулирующие деятельность органа повседневного управления. Проведен анализ деятельности ЕДДС муниципального образования. Выявлены недостатки в существующем нормативно - правовом обеспечении в сфере организации деятельности ЕДДС и предложено внести в него ряд дополнений.

### **Ключевые слова**

Чрезвычайные ситуации, системы оповещения, муниципальное образование, обмен информацией, единая дежурно - диспетчерская служба, защита населения.

**Yannikov I.M.**

Doctor of Technical Sciences, Prof. of the Technosphere Safety Department of

**Devyatykh A.Y.**

4th year student of the Institute of Energy

M.T. Kalashnikov IzhSTU,

Izhevsk, Russia

## **ON THE ISSUE OF REGULATORY SUPPORT FOR THE ACTIVITIES OF THE EDDS OF MUNICIPALITIES**

### **Abstract**

The article lists the main regulatory legal acts regulating the activities of the day - to - day management body. The analysis of the activity of the EDDS of the municipality is carried out. Shortcomings in the existing regulatory and legal support in the field of organization of EDDS activities have been identified and it has been proposed to make a number of additions to it.

### **Keywords**

Emergency situations, warning systems, municipal education, information exchange, unified duty and dispatch service, protection of the population.

Как показывает статистика число чрезвычайных ситуаций ежегодно увеличивается. На территории Российской Федерации за год в среднем происходит до 1200 событий чрезвычайного характера, из которых порядка 230 - 250 связано с опасными природными процессами, большая же часть, 900 - 950 событий, - непосредственно с производственной

деятельностью человека. В целях предупреждения ЧС и снижения возможного ущерба от них органы повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), в том числе и единые дежурно - диспетчерские службы муниципальных образований (ЕДДС), должны постоянно повышать эффективность своей деятельности по вопросам реагирования на ЧС, своевременного оповещения населения, необходимых сил и средств об угрозе и (или) возникновении чрезвычайной ситуации и принятия мер по защите населения и территорий.

Нормативно - правовое регулирование в области организации оповещения и информирования о чрезвычайных ситуациях, а также обмена информацией в системе РСЧС регламентируется Федеральными законами, Постановлениями правительства РФ, законодательством субъектов РФ и постановлениями органов местного самоуправления.

Основопологающим документом, определяющим порядок оповещения и информирования о ЧС природного и техногенного характера, является Федеральный закон №68 - ФЗ [1]. Указанным законом к основным задачам РСЧС отнесены:

- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;
- организация оповещения населения о ЧС и информирования населения о ЧС, в том числе экстренного оповещения населения.

К полномочиям органов местного самоуправления отнесены вопросы: создания, эксплуатации и развития системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112", создания и поддержания в постоянной готовности муниципальных систем оповещения и информирования населения о ЧС; осуществления и сбора информации в области защиты населения и территорий от ЧС и обмен такой информацией, обеспечения, в том числе с использованием комплексной системы экстренного оповещения населения (КСЭОН) своевременного оповещения населения.

Федеральный закон № 28 - ФЗ «О гражданской обороне» [2] обязывает органы местного самоуправления в пределах границ муниципальных образований:

- создавать и поддерживать в состоянии постоянной готовности к использованию муниципальные системы оповещения населения об опасностях;
- обеспечивать своевременное оповещение населения, в том числе экстренное оповещение населения, об опасностях.

Необходимо подчеркнуть, что законом РФ «Об общих принципах организации местного самоуправления...» [3] к вопросам местного значения муниципального, городского округа отнесены организация и осуществление мероприятий по территориальной и гражданской обороне, защите населения и подведомственных территорий от ЧС природного и техногенного характера, включая поддержку в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения об опасности.

Федеральным законом "О связи" [4] установлено, что уполномоченные государственные органы имеют право на приоритетное использование любых сетей связи и средств связи при угрозе возникновения или возникновении ЧС природного и техногенного характера. При этом операторы связи обязаны предоставлять приоритет всем сообщениям, касающимся безопасности человека на воде, на земле, в воздухе, а также сообщениям о крупных авариях, катастрофах, об эпидемиях, эпизоотиях и о стихийных бедствиях,

связанным с проведением неотложных мероприятий в области государственного управления, обороны страны, безопасности государства и обеспечения правопорядка.

Постановлением Правительства РФ N 794 [5] определён порядок организации и функционирования РСЧС, определена структура РСЧС, в том числе и создание в муниципальных образованиях органов повседневного управления – единых дежурно - диспетчерских служб (ЕДДС).

«Положением о системах оповещения населения» [6] определило назначение, задачи и требования к системам оповещения населения, порядок их задействования и поддержания в состоянии постоянной готовности. Согласно приказу, основной задачей муниципальной системы оповещения является обеспечение доведения сигналов оповещения и экстренной информации до: руководящего состава ГО и муниципального звена территориальной подсистемы РСЧС МО, сил ГО и РСЧС муниципального образования; дежурных (дежурно - диспетчерских) служб организаций и дежурных служб (руководителей) социально значимых объектов, людей, находящихся на территории соответствующего МО.

Поскольку в информировании и оповещении населения принимает участие большое количество различных разведомственных структур Постановлением Правительства РФ N 2322 [7] установлен порядок взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления с операторами связи для передачи ими сигналов оповещения и (или) экстренной информации о возникающих опасностях, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите при угрозе возникновения или возникновении ЧС природного и техногенного характера.

ГОСТ Р 22.7.01 - 2021 [8] устанавливает состав решаемых задач, структуру, порядок создания и функционирования ЕДДС МО в режимах повседневной деятельности, повышенной готовности и ЧС, определяет требования к персоналу ЕДДС, залу оперативной дежурной смены ЕДДС, перечню оборудования и программно - технических средств ЕДДС.

Основным же документом, определяющим порядок функционирования ЕДДС является «Примерное положение о единой дежурно - диспетчерской службе муниципального образования [9] определяет основные задачи, функции, порядок работы, состав и структуру, требования к руководству и дежурно - диспетчерскому персоналу, комплектованию и подготовке кадров, помещениям, оборудованию, финансированию ЕДДС.

Существующее нормативно - правовое обеспечение в сфере организации деятельности ЕДДС имеет определённые недоработки, в том числе и организационного характера. В частности, на сайте МЧС России до настоящего времени (дата обращения 6.04.2023 г.) размещено Положение о ЕДДС муниципального образования 2015 г. [0], отменённое протоколом Правительственной комиссии при утверждении Примерного положения 2022 г.

Более того в вышеуказанном Примерном Положении о ЕДДС МО [9] имеется, на наш взгляд, ряд недостатков, в том числе:

- в перечне мероприятий, выполняемых ЕДДС МО в режиме повседневной деятельности представлено в ЦУКС ГУ МЧС России по субъекту РФ отчета о проведенных превентивных мероприятиях в соответствии с полученным прогнозом возможных ЧС (происшествий) или оперативным предупреждением о прохождении комплекса опасных и неблагоприятных метеорологических явлений просто отсутствует;

- недостаточно полно прописан порядок взаимодействия ЕДДС МО с ЦУКС, в частности, не определены сроки и формы отчёта в ЦУКС о выполненных в муниципальном образовании мероприятиях после получения прогноза неблагоприятных событий (происшествиях). Данная форма отчёта не предусматривается и Инструкцией о сроках и формах представления информации [11];

- не прописан регламент действий по контролю за получением населением и ДДС объектов на территории МО прогнозов о возможных ЧС (происшествиях), следствием чего может стать отсутствие контроля прохождения информации и ошибки в принятии решений.

- в п.3.6 Примерного Положения указано, что ЕДДС взаимодействует с ДДС, функционирующими на территории муниципального образования на основании заключённых соглашений об информационном взаимодействии, согласно которым оперативная информация о текущей обстановке в режиме повседневной деятельности передаётся в ЕДДС, меж тем какая - либо форма данного соглашения приводится, как и отсылка к каким - либо рекомендациям по их разработке.

Обнадёживает, тот факт, что указанный документ носит рекомендательный характер, что даёт возможность устранения указанных недостатков в документах, принимаемых на уровне региона и муниципального образования, что безусловно поможет улучшить работу ЕДДС муниципальных образований.

На наш взгляд с Положение о ЕДДС МО, разрабатываемое с учётом требований Примерного Положения [9] должно включить в себя следующее:

- порядок представления ЕДДС МО в ЦУКС ГУ МЧС России по субъекту РФ отчета о проведенных превентивных мероприятиях в соответствии с полученным прогнозом возможных ЧС (происшествий) или оперативным предупреждением о прохождении комплекса опасных и неблагоприятных метеорологических явлений;

- четкий регламент действий по контролю за получением населением и ДДС объектов на территории МО прогнозов о возможных ЧС (происшествиях);

- порядок взаимодействия ЕДДС МО с ЦУКС;

- сроки и формы отчёта в ЦУКС о выполненных в муниципальном образовании мероприятиях после получения прогноза неблагоприятных событий (происшествиях);

- порядок взаимодействия ЕДДС МО с ДДС функционирующими на территории МО по передаче оперативная информация о текущей обстановке.

### **Список использованной литературы**

1. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Федер. закон N 68 - ФЗ [принят Гос. Думой 11.11.1994 г.] Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/)

2. О гражданской обороне: Федер. закон N 28 - ФЗ [принят Гос. Думой 26.12.1997 г., одобрен Советом Федерации 28.01.1998 г.] Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_17861/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861/)

3. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федер. закон N 131 - ФЗ [принят Гос. Думой 16.09.2003 г., одобрен Советом

Федерации 24.09.2003 г.] Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_44571/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/)

4. О связи: Федер. закон N 126 - ФЗ [принят Гос. Думой 18.06.2003 г., одобрен Советом Федерации 25.06.2003 г.] Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_43224/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43224/)

5. О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: постановление Правительства Рос. Федерации N 794 Доступ из справ. – правовой системы «КонсультантПлюс». Источник: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45914/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/)

6. Об утверждении Положения о системах оповещения населения: Приказ МЧС России N 578, Минкомсвязи России N 365 от 31.07.2020 г. // Министр Рос. Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министр цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Официальный сайт МЧС России [электронный ресурс] URL: <https://mchs.gov.ru/> (дата обращения 5.04.2023 г.)

7. О порядке взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления с операторами связи и редакциями средств массовой информации в целях оповещения населения о возникающих опасностях: постановление Правительства Рос. Федерации N 2322. Доступ из информационно - правового портала «Гарант» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400065402/>


8. ГОСТ Р 22.7.01 - 2021 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно - диспетчерская служба. Основные положения. М.: Стандартинформ 2021 г.

9. Примерное положение о единой дежурно - диспетчерской службе муниципального образования от 29 ноября 2022 г. № 9. Официальный сайт МЧС России [электронный ресурс] URL: <https://mchs.gov.ru/> (дата обращения 5.04.2023 г.)

10. Положение о единой дежурно - диспетчерской службе муниципального образования, утв. протоколом заседания Правительственной комиссии по ПЛЧС и ОПБ от 28 августа 2015 г. №7. Официальный сайт МЧС России [электронный ресурс] URL: <https://mchs.gov.ru/> (дата обращения 5.04.2023 г.)

11. Об утверждении Инструкции о сроках и формах представления информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Приказ МЧС России N 2 от 11.01.2021 г. Официальный сайт МЧС России [электронный ресурс] URL: <https://mchs.gov.ru/> (дата обращения 5.04.2023 г.)

© Девярых А.Ю., Янников И.М., 2023



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ  
НАУКИ

## ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ТОМАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

### Аннотация

В данной статье рассматривается метод переработки отходов томатного производства.

### Ключевые слова

Переработка, семена, отходы производства, томаты, производство.

Производства томатной пасты занимают одно из ведущих мест в плодовоовощной консервной промышленности. Отходы при производстве томатной пасты после дробилки - семяотделителя и протирачной машины состоят из семян, кожицы и грубых волокон. Отходы составляют примерно 3,5 - 5 % от массы сырья.

Отходы томатного производства содержат 25 - 30 % сухих веществ, в том числе сахара, белки, жиры, клетчатку, минеральные вещества, аскорбиновую кислоту, каротин, токоферолы. Из них после обработки комплексными ферментными препаратами получают белковый концентрат и влажную гомогенную массу пищевой клетчатки, которую можно использовать при приготовлении хлебобулочных, кондитерских и колбасных изделий. Семена томатов содержат 27 - 30 % жира. Количество сырого протеина в жмыхах из томатных семян достигает 37 - 44 %, в том числе перевариваемого — 27 - 29; безазотистых экстрактивных веществ — 15 - 25; золы — 5,3 - 6,3; жиров — 10 - 12 % [2].

Технология переработки семян томатов (рис 1) включает следующие процессы: отжатие, отмывание семян и отделение кожицы, предварительное обезвоживание семян, сушка, охлаждение и очистка, расфасовка [3].



Рисунок 1 - Технологическая схема переработки семян томатов



Отжатие. Томатные отходы отжимаются на шнековых прессах непрерывного действия для отделения остатков томатной мякоти.

Отмывание семян и отделение кожицы. Отжатые отходы промывают водой в сдвоенной или одинарной флотационной моечной машине, при этом кожица, остатки мякоти и другие легкие примеси всплывают и удаляются, а семена собираются на дне.

Предварительное обезвоживание. Отмытые семена отжимаются в шнековом прессе или обрабатываются в центрифуге для удаления части воды. После отжима влажность семян должна быть 58 - 60 %.

Сушка. Производится сразу после обезвоживания. Температура сушки (средняя) 110°C, продолжительность 37 мин. Для сушки могут быть использованы сушки различных типов. Конечная влажность семян после сушки 10 %

Охлаждение и очистка. Высушенные семена охлаждают до 45°C воздухом в циклоне, где одновременно происходит очистка семян от пыли и легких примесей. При значительной засоренности производится дополнительное отсеивание семян в сепараторе.

Расфасовка. Семена расфасовывают после охлаждения их до 30 - 35°C. Для расфасовки используют джутовые или бумажные мешки вместимостью 25 - 30 кг. Мешки взвешивают и зашивают.

Термически обработанные томатные семена нельзя использовать для посева. Семена используются для производства пищевого или технического масла или как корм для птицы.

Таким образом, рациональное использование сырья, материалов и увеличение объемов производства являются важными проблемами консервной промышленности.

### Список использованной литературы

1. Ковальская Л. П. Технология пищевых производств: Учебник для студентов вузов; Под ред. Л. П. Ковальской. - Москва: Колос, 1997. - 751,[1] с.
2. Магомедов, М. Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания: учебник / М. Г. Магомедов. — Санкт - Петербург: Лань, 2022. — 560 с.
3. Справочник по производству консервов: [В 4 т.] / Под ред. канд. техн. наук В.И. Рогачева. Т. 1 -. Т. 4.; Консервы из растительного сырья / [Сост.: инж. Д.П. Белоусов, кандидаты с. - х. наук И.И. Варенцов, В.Д. Луговкин и др.]; Под ред. д - ра техн. наук В.И. Рогачева. - 1974. - 654 с.

© Воднев М.С., 2023



ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **РУССКИЙ СЛАВИСТ С.А. НИКИТИН КАК СИМВОЛ ЭПОХИ: НЕИЗМЕННОСТЬ И МОДИФИКАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЗНАЧИМОЙ ТЕМЫ**

**Аннотация:** В статье затронуты вопросы взаимоотношения ученого и государства на переломном этапе изменений в мире и в обществе. Приводится в качестве аналогии биография ученого - слависта С.А. Никитина. Ряд научных трудов этого ученого получило мировое признание. Творческое наследие славистов остается значимым в нынешних условиях. В России изучение этого направления всемерно актуально.

**Ключевые слова:** наука, ученые, славяне, мир, сотрудничество, политика, согласие, интерес, ценность, признание, история, будущее.

Имя историка - слависта Сергея Александровича Никитина сохранилось в памяти российских и зарубежных ученых как энтузиаста, преданного одной из актуальнейших для современного состояния дел в Европе теме.

Биография этого человека во многом повторяет судьбу представителей русской научной интеллигенции 30 - 50 гг. XX века. Коренной москвич –(потомок русских интеллигентов - племянник врача Д.В.Никитина – врача семьи Л.Н.Толстого), закончивший одновременно два вуза (МГУ и Военно - педагогический институт) в начале 20 - х годов продолжил образование в аспирантуре. Молодой С.А. Никитин не успел применить свои познания, так как инициировавшееся в 30 - е годы, так называемое политическое «дело славистов», затронуло и его жизнь [1]. Именуемое «Академическим делом», по сути сфабрикованное, ведшееся как уголовное, это преследование ученых «старой» академической школы имело цель централизации советской науки, ликвидацию общественных группировок и установление более жесткого контроля государства над научными разработками советских ученых (особенно архивистов). Первыми по обвинению к причастности к «организации украинских националистов» были арестованы искусствоведы, этнографы, архитекторы. Затем были арестованы пять филологов - славистов и русистов. Развернутая компания по так называемому «ленинградскому делу», обличавшая ученых, ведущих «фашистскую пропаганду панславистского характера», затронула и молодого С.А. Никитина. Он был арестован по делу академика С.Ф. Платонова, выслан в Свердловск, где работал в ряде организаций в должности экономиста [2]. Только через два года С.А. Никитин получил возможность вернуться в Москву, где трудился в Историко - археографическом институте, редактором, преподавателем.

Следует отметить, что науку ученый никогда не забывал. В самые сложные годы работал над многими историческими темами, предметом его особого внимания была «балканистика». Его докторская диссертация, защищенная в 1947 году, называлась «Русское общество и вопросы балканской политики России, 1833 - 1876гг.». Необходимо отметить, что именно благодаря подобным исследованиям, в 1941 году был создан Всеславянский комитет (1941г.). Тема славянства оказалась очень востребованной в годы Великой Отечественной войны.

Пережив еще раз политические «гонения» в 1949г. – так называемую компанию по борьбе с космополитизмом – С.А. Никитин более 20 лет возглавлял кафедру в МГУ. Немаловажен и его вклад в работу Международной комиссии по славяноведению Международного комитета исторических наук.

Главным и самым значимым научным трудом С.А. Никитина является монография «Славянские комитеты в России 1858 - 1876», изданная в 1960 году. По мнению ученого, славянофилы – это деятели весьма либерального направления, «занимавшиеся политической благотворительностью», выступавшие за постепенное проведение буржуазных реформ. Действовали они вполне легально, и были единственной силой оказывавшей реальную помощь западным и южным славянам. Их помощь в формировании интеллигенции в ряде балканских стран неопределима. Монография С.А. Никитина – это, своего рода, ориентир для многих поколений ученых.

Широта интересов С.А. Никитина поражает. Особое внимание уделяет он Болгарии. Средневековая Босния; богомилское учение; Чехия и Моравия, развернувшееся там густистское движение – это только несколько указаний на разносторонность исследовательских интересов ученого [4].

Словак Людовит Штур и его трактат «Славянство и мир будущего», серб Вук Караджич – это те персоналии, биографии и взгляды которых следует, по мнению С.А. Никитина, изучать каждый раз на очередном витке истории. Публикации архивных документов по истории русско - славянских связей, политики России на Балканах в XIX веке – это только краткое упоминание предмета исследования ученого - слависта, работавшего в сложных условиях, когда над общественным мнением довлело отрицательное отношение К. Маркса к славянскому общению.

Неопределимым кладом научной мысли являются такие работы С.А. Никитина как: «Общественно - политические и культурные связи народов СССР и Югославии» (М., 1957), где он выступил как ответственный редактор и соавтор; «Нота А.М. Горчакова об отмене условий Парижского мира и русская общественность» (в кн.: «Проблемы общественно - политической истории России и славянских стран», М., 1963); «Русское гражданское управление Болгарии 1877 - 1879 гг.» (Обвобождению Болгария, 1878 - 1968, София, 1970). Множество страниц уделено им источниковедению, как одному из условий получения истинных знаний [3].

К сожалению, жизнь человека имеет свои земные пределы. В 1979 году, когда С.А. Никитин покинул этот мир, Европа тогда еще не мыслила о том, что славянские народы окажутся втянутыми в большую и неприглядную политику, диктуемую из - за океана. Еще впереди были бомбежки Югославии со стороны НАТО; не вступили еще в 70 - е годы в Евросоюз (который еще не был создан) Чехия, Польша, Словения, Болгария. В полной мере жизнь в Европе тогда уравнивалась присутствием на карте таких организаций как ОДКБ и СЭВ.

Сергей Александрович Никитин за свою многогранную и нелегкую жизнь человека и ученого добился многого. Во многом его стараниями была выделена Славистика в качестве определяющего направления сотрудничества СССР и зарубежных стран Европы. Дело его жизни послужило на благо мира. Даже спустя 30 лет после распада СССР, ставшего отправной точкой для раскола среди славянских народов, труды С.А. Никитина изучают как в Праге, так и в Белграде и других славянских городах. Последователей научного

направления можно встретить не только в Москве, но и на других континентах: в США, в странах Латинской Америки, в Австралии. Интерес в мире к славянам по - прежнему велик, и он возрастает. От этих исследований ждуг многого – главное, традиционного для России стремления и поиску возможностей в защите угнетённого, слабого и нуждающегося в русском человеке, как носителя основ Правды. Поэтому и нельзя забывать о том вкладе, который привнес в отечественную и мировую науку Сергей Александрович Никитин, замечательный ученый - славист XX века.

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

1 Ашнин Ф. Д., Алпатов В. М. «Дело славистов». 30 - е годы / Отв. ред. Н. И. Толстой; Институт мировой литературы им. Горького РАН.М.: Наследие, 1994. 288 с.

2. Брачев В. С. Крёстный путь русского историка: академик С. Ф. Платонов и его «дело».СПб., 2005.

3. Данченко С.И, Чуркина И.В. Научная деятельность С.А. Никитина // Профессор Сергей Александрович Никитин и его историческая школа. Материалы международной научной конференции // Отв. ред И.В.Чуркина. Институт Славяноведения РАН, М. 2004. 440с.

4. Робинсон М. А. Судьбы академической элиты: Отечественное славяноведение (1917 - начало 1930 - х годов) / Отв. ред. Л. Е. Горизонтов. М.: Индрик, 2004. 432 с.

© Никитина Т.Е., 2023

**УДК: 355.01**

**Никищенко Н.Г.**

кандидат географических наук,  
преподаватель

ФГКВОО ВПО ВУНЦ ВВС «Военно - воздушная Академия  
имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

г. Воронеж, Россия

**Самсонов В.Н.**

преподаватель,

ФГКВОО ВПО ВУНЦ ВВС «Военно - воздушная Академия  
имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

г. Воронеж, Россия

**Филиппов Д.С.**

курсант,

ФГКВОО ВПО ВУНЦ ВВС «Военно - воздушная Академия  
имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

г. Воронеж, Россия

### **КТО ВОЕВАЛ ЛУЧШЕ, НЕМЦЫ ИЛИ РУССКИЕ**

#### **Аннотация**

В данной статье на основе историко - документальных источников проведен сравнительный анализ, количества попавших в окружение войск Советского Союза в

начальный период Великой Отечественной войны и количества войск Германии и их союзников, попавших в окружение уже в финальный, второй половине Великой Отечественной войны, на основе которого сделан вывод об успешных действиях наших войск во второй половине ВОВ. Авторами приведена данные по количеству войск Советского Союза и фашисткой Германии попавших в окружение и понесших людские потери как в начальный период так и в финальный период войны.

#### **Ключевые слова**

Войн, армии, дивизии, командование, поражение, окружение, котлы, плен, потери, победа.

**Nikishchenko N.G.**

Candidate of Geographical Sciences,  
teacher

FGKVOU VPO VUNTS VVS "Air Force Academy  
named after Professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin"

Voronezh, Russia

**Samsonov V.N.**

teacher,

FGKVOU VPO VUNTS VVS "Air Force Academy  
named after Professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin"

Voronezh, Russia

**Filippov D.S.**

cadet,

FGKVOU VPO VUNTS VVS "Air Force Academy  
named after Professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin"

Voronezh, Russia

## **WHO FOUGHT BETTER, THE GERMANS OR THE RUSSIANS**

### **Annotation**

In this article, based on historical and documentary sources, a comparative analysis is carried out of the number of encircled troops of the Soviet Union in the initial period of the Great Patriotic War and the number of troops of Germany and their allies who were encircled already in the final, second half of the Great Patriotic War, on the basis of which a conclusion is made about the successful actions of our troops in the second half WWII. The authors provide data on the number of troops of the Soviet Union and Nazi Germany who were surrounded and suffered human losses both in the initial period and in the final period of the war.

### **Keywords**

Wars, armies, divisions, command, defeat, encirclement, boilers, captivity, losses, victory.

В различных публикациях на тему Великой Отечественной войны особенно часто пишут о том, какие ужасные поражения потерпела Красная Армия в 1941 году. Да, реальность начала войны была такова, что враг быстро продвигался на восток, а в «котлах» при окружении гибли целые армии. Но, зачастую из этого делается ошибочный вывод о том,

что война нами была выиграна только потому, что заваливали противника количеством, а немцы воевали лучше. Но, так ли это, мы постараемся разобраться. Для этого сравним начальный и финальный периоды войны.

В 1941 году нападение на СССР было неожиданным, просчитанным, хорошо подготовленным немецким командованием. И, тем не менее, Красная Армия удержалась и не была разгромлена, как на это рассчитывали разработчики плана «Барбаросса» в Германском генеральном штабе. Значительные потери при ликвидации «котлов» Советских войск понесли и войска Германии, Венгрии, Румынии, Италии, Австрии, Словакии и подразделения ряда других стран союзников Германии. Да, потери нашей Армии были большими, но не бессмысленными. Но, посмотрим на то, что происходило дальше. Так уже с середины войны и до её окончания в «котлы» попадали уже немцы и их союзники. Причём, эффекта неожиданности у нашей армии не было, ведь враг был уже мобилизован, опытен, подготовлен и хорошо снабжён и вооружен. Тем не менее, наша армия окружала противника, брала в «котлы» и уничтожала, и в итоге уничтожила Германскую армию полностью, попутно уничтожив значительную часть армий нескольких других стран союзников Германии.

Какие были «котлы»? Давайте, вспомним.

- 1941 год. Киевский «котёл». В окружении оказались 4 наших армии. Около 350.000 солдат и офицеров попали в плен. Немцы понесли потери в 120.000.
- 1941 год. Вяземский «котёл». В окружении 5 наших армий. Около 600.000 наших военных попали в плен. Немцы понесли потери примерно в 300.000 человек.
- 1941 год. Уманский «котёл». До 100.000 человек попали в плен. Потери немцев около 20.000.
- 1941 - 42 год. Битва за Севастополь. Окружение города. Около 100.000 взяты в плен. Немцы потеряли до 300.000 человек.
- 1942 год. Харьковский «котёл». До 240.000 пленных. Немцы потеряли около 30.000.

По итогам нескольких котлов более миллиона наших пленных. Однако, и немцы понесли ощутимые потери - несколько сотен тысяч солдат. Как было дальше.

1942 - 1943 год. Сталинградский «котёл». Теперь уже немцы оказались в окружении. За всё время Сталинградской битвы они со своими союзниками потеряли 1.500.000 солдат и офицеров, в «котле» оказалось более 300.000, а в плен попали от 100.000 до 200.000 по разным оценкам.

Поражение под Сталинградом немецкий генерал Курт фон Типельскирх в книге «История Второй мировой войны» уже оценивает так: «Результат наступления оказался потрясающим: одна немецкая и три союзных армии были уничтожены, три другие немецкие армии понесли тяжёлые потери. По меньшей мере пятидесяти немецких и союзных дивизий больше не существовало. Остальные потери составляли в общей сложности ещё двадцать пять дивизий»

- 1944 год. Минский «котёл». Больше 150.000 немцев взяты в плен, около 300.000 уничтожено. Советские потери около 150.000.
- 1944 год. Кишинёвский «котёл». В плен взято 200.000 солдат противника. Советские потери всего 15.000 человек.

- 1944 год. Освобождение Севастополя. Показательно, что немцы в начале войны штурмовали этот город 250 дней, потеряв до 300.000 солдат. Наши освободили город за один месяц, потеряв около 20.000 человек. Немцев уничтожено более 100.000, в плен взято 60.000 человек.

- 1945 год. Кёнигсбергский «котёл». Взяв немецкий город в кольцо, после штурма наша армия потеряла около 4.000 солдат. Уничтожено при этом от 40.000 до 100.000 по разным оценкам. В плен взято 100.000 немецких солдат.

- 1945 год. Хальбский «котёл». Непосредственно перед взятием Берлина на подступах к городу наши войска окружили немецкую группировку в 200.000 человек. Вся она была ликвидирована, около 100.000 немцев взяты в плен.

Подводя итог, можно сказать, что воевали наши умело и достойно. В начальный период войны отступали, но нанося серьёзный урон врагу. Сорвали его планы блицкрига по захвату нашей страны. В итоге немецкие и армии их союзников были полностью уничтожены.

Общие военные потери СССР, кстати, даже ниже, чем совокупные потери армий других государств, вторгшихся в Советский Союз.

Наша страна понесла намного большие потери в результате массового уничтожения мирного населения, которое проводили немцы и их союзники. В сражениях армий за нами остается чистая победа, и по результату и по количеству.

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

1. Великая Отечественная война, 1941 - 1945: Военно - исторические очерки. В 4 кн. (РАН. Отделение истории и др.) - М.: Наука, 1998 - 1999 гг. (Кн. 1: Суровые испытания. - 1998, Кн. 2: Перелом. - 1998, Кн. 3: Освобождение. - 1999, Кн. 4: Народ и война. - 1999).

2. Балашов, А.И., Рудаков, Г.П. История Великой Отечественной войны. - / Под ред. В. Форгунатова. - СПб.: Питер, 2009.

3. Советская военная энциклопедия в 4 - х т. - М.: изд - во при МО СССР, 1979.

4. Гареев, М.А. Неоднозначные страницы войны: (очерки о проблемных вопросах истории Великой Отечественной войны). М.:1995.

5. Рыбаковский, Л.П. Людские потери СССР в Великой Отечественной войне. (РАН, Ин - т соц. - полит. исслед., Центр социальной демографии). - М.: 1999.

© Никищенко Н.Г., Самсонов В.Н. Филиппов А.С. 2023г.





ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Бабина О.И.,**

Старший преподаватель кафедры «Информационные системы»  
Института космических и информационных технологий  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,  
Красноярск, Россия

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ**

**Аннотация:** В статье раскрывается сущность и взаимосвязь понятий «методология», «методологический подход», «метод», «методика» и «методический подход», составляющих основу любого исследования. Содержание данных понятий раскрыто на примере организации системы стратегического планирования региональной системы.

**Ключевые слова:** методология, методологический подход, метод, методика, методический подход, региональная система.

**Babina O. I.,**

Senior Lecturer, Department of Information Systems,  
Institute of Space and Information Technologies, Siberian Federal University,  
Krasnoyarsk, Russia

## **METHODOLOGICAL BASIS OF THE STUDY OF REGIONAL SYSTEMS**

**Abstract:** The paper reveals the essence and relationship of the concepts of "methodology", "methodological approach", "method", "methodology" and "methodological approach", which form the basis of any research. The content of these concepts is disclosed on the example of the organization of the strategic planning system of the regional system

**Keywords:** methodology, methodological approach, method, technique, methodical approach, regional system.

Понятия «методология», «методологический подход», «метод», «методический подход» и «методика» неразрывно связаны между собой и составляют основу любого исследования. Рассмотрим содержание данных понятий подробно.

*Понятие «методология».* Методология – это широкое понятие, включающее в себя все остальные понятия. Методология (от греч. *methodos* – путь исследования или познания, теория, учение и *logos* – слово понятие) – это «учение о методе», «учение о принципах», «учение о закономерностях развития», «учение о формах и методах научного познания» [2], «система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе» [5], «учение о методе научного познания и преобразования мира» [4]. В широком смысле понятие «методология» можно трактовать как философскую позицию научного познания для всех научных дисциплин, в узком смысле – как теорию научного познания в конкретной научной дисциплине.

*Понятие «методологический подход».* Методология в научных исследованиях реализуется по средствам определенных методологических подходов. Методологический подход – это совокупность имеющихся знаний, навыков, понятийного аппарата, которым располагает исследователь, чтобы рассмотреть проблему с конкретной точки зрения.

*Понятие «метод».* В современной научной литературе метод – способ достижения какой-либо цели для решения конкретной задачи или совокупность приемов или операций для практического или теоретического познания действительности.

*Понятие «методика».* Конкретное воплощение избранных исследователем приемов и операций, составляющих метод исследования, определяют методику исследования [3]. Методика – это совокупность способов, приемов и действий практического выполнения определенных процессов, их процедур и операций, используя для этого строго последовательные, систематические, точно сформулированные и следующие плану научно обоснованные положения.

*Понятие «методический подход».* Понятие «методика» тесно связано с понятием методический подход. Методический подход – это систематические, точно сформулированные и следующие плану научно обоснованные положения по выполнению исследовательских процедур и операций. В научной литературе выделяют следующие методические подходы: системный подход, концептуальный подход, аспектный подход, эмпирический подход, прагматический подход, научный подход и деятельностный подход.

Рассмотрим сущность данных понятий на конкретном практическом примере, описанном в работе [1].

*Понятие «Методология».* В научной работе методологическую основу исследования составляют общенаучные методы исследования: системный анализ и синтез, обобщение и классификация, методы принятия решений, метод сравнительного анализа и многофакторного анализа, имитационное моделирование, методы оптимизации, которые позволяют обеспечить обоснованные и достоверные выводы и результаты исследования.

*Понятие «Методологический подход».* В работе методология исследования описана с помощью системного и концептуального подходов.

*Понятие «Метод».* Применяемый метод в исследовании – моделирование (имитационное моделирование).

*Понятие «Методический подход».* В качестве методического подхода предложен подход к организации процессов стратегического планирования на региональном уровне с использованием технологии имитационного моделирования. В отличие от существующих в литературе вариаций авторский подход учитывает специфику сырьевых регионов Российской Федерации и направлен на организацию процессов стратегического планирования на региональном уровне. Методический подход детально описывает процесс создания модели с помощью современных пакетов имитационного моделирования.

*Понятие «Методика».* В работе представлена методика организации стратегического планирования на региональном уровне с использованием технологии имитационного моделирования. Методика включает в себя принципы, систему показателей и алгоритм расчёта данных показателей. Она определяет порядок разработки стратегического плана на мезоуровне. Сформулированные принципы расширяют и дополняют теоретическую и методологическую базу стратегического планирования. Алгоритм методики иллюстрирует

взаимосвязь входных параметров модели и выходных показателей эффективности с модулями имитационной модели.

Подводя итог анализа сущности и взаимосвязи основополагающих понятий в научных исследованиях, необходимо отметить следующее. Понятие «методология» представляет собой «фундамент» организации и проведения научных исследований и включает в себя понятия «методологический подход», «метод», «методический подход» и «методика».

#### **Список литературы:**

1. Бабина О.И. Теория, методология и практика регионального стратегического планирования. М.: Инфра - М, Сер. Научная мысль. 2022. 122 с.
2. Ипполитова Н.В. Сущность и функции методологического подхода в педагогическом исследовании // Преподаватель XXI век. 2011. №3. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-funktsii-metodologicheskogo-podhoda-v-pedagogicheskom-issledovanii> (дата обращения: 14.04.2023).
3. Ипполитова Н.В. Взаимосвязь понятий «Методология» и «Методологический подход» // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. 2009. №13 (146). Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-ponyatiy-metodologiya-i-metodologicheskii-podhod> (дата обращения: 14.04.2023).
4. Философский словарь / под ред. М.М. Розенталя. М.: Наука, 1985. 675 с.
5. Философский энциклопедический словарь / под ред. Л.Ф. Ильичева и др. М.: Сов. энциклопедия, 1983. 840 с.

© Бабина О.И., 2023

**УДК 338**

**Грдзелишвили Н.Г.**  
студент 3 курса ВФ РАНХиГС, г. Воронеж, Россия  
**Научный руководитель: Сыроижко В.В.**  
доктор экономических наук, профессор  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при  
Президенте РФ, г. Воронеж, Россия

### **ВИДЫ ФИНАНСОВЫХ ПЛАНОВ И ИХ РОЛЬ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

#### **Аннотация**

В статье приведены виды финансовых планов, подчеркнута необходимость их разработки и исполнения, определена роль планов в управлении предприятием.

#### **Ключевые слова**

Перспективный финансовый план, текущий финансовый план, оперативный финансовый план, управление предприятием.

Сегодня разработка и исполнение финансовых планов стала неотъемлемой частью ведения успешного бизнеса. С помощью финансового плана руководитель может

эффективнее отслеживать деятельность компании и своевременно устранять возникшие проблемы. Стоит отметить, что компании, которые уделяют должное внимание финансовому планированию быстрее своих конкурентов выходят на новый уровень развития и увеличивают доходы. На основе прогнозирования денежных потоков финансовый план способствует определению оборотного капитала, резервов и объема финансовых ресурсов.

Современные компании разрабатывают несколько видов финансовых планов, которые различаются своим предметным составом и периодами планирования. Это необходимо для того, чтобы определить финансовый потенциал организации на текущий момент времени, а также на долгосрочный период. Различные виды финансовых планов позволяют своевременно осуществлять контроль и проводить наблюдение за деятельностью организации.

Перспективный финансовый план определяет основные финансовые показатели, описывает инвестиционную деятельность и перспективу реинвестирования и накопления, дает представление о возможности масштабирования бизнеса. Главная задача перспективного плана — определение объема и структуры финансовых ресурсов, необходимых для успешного развития компании [3, с. 335].

Перспективный финансовый план содержит разделы: инвестиционная и дивидендная политика, учетная политика компании, финансовый прогноз и т.д. Формой перспективного финансового плана является финансовая часть бизнес - плана.

В России перспективные финансовые планы разрабатывают на три - пять лет. Крупные зарубежные корпорации используют пятилетние планы, в Японии популярны трехлетние планы.

На основе перспективного плана компании разрабатывают текущий финансовый план. Текущий финансовый план можно представить в виде баланса доходов и расходов организации. Этот план позволяет согласовать каждый вид финансового вложения с источниками финансирования, определить эффективность источников, провести финансовую оценку основных направлений хозяйственной деятельности предприятия и выявить безрисковые пути получения дохода.

«Текущий финансовый план представляет собой баланс доходов и расходов компании, то есть ее бюджет. Этот вид плана разрабатывается на год, полугодие, квартал, месяц. План обеспечивает увязку производственных и финансовых показателей деятельности организаций» [3, с. 335].

В основном текущий финансовый план состоит из трех разделов, в которых отражены поступления денежных средств и доходы компании, отчисления и расходы, а также взаиморасчеты с бюджетом. Имеет следующие формы: план движения денежных средств; план отчета о прибылях и убытках; план бухгалтерского баланса.

Для успешного функционирования компаниям также необходимо разрабатывать оперативный финансовый план, который позволяет осуществлять контроль за текущей финансовой деятельностью предприятия. «Оперативные финансовые планы включают составление платежного, налогового и кассового плана» [3, с. 335].

«В связи с постоянно изменяющимися условиями расчетов и кредитования предприятий, штрафами за несвоевременные платежи, ростом задолженностей необходимость разработки оперативного плана существенно возросла. В этой связи руководителю компании требуется особое внимание уделять ежедневной сбалансированности поступлений и платежей и своевременно привлекать дополнительные средства. Необходимо наладить рациональное использование собственных и заемных ресурсов с целью получения наибольшей выгоды» [1, с.316].

Роль различных видов финансовых планов в управлении предприятием трудно переоценить. Перспективный финансовый план предоставляет руководству предприятия информацию о потребностях в инвестициях, способах их финансирования, помогает решать задачи при достижении стратегических целей. Текущий финансовый план дает возможность руководителю определить источники финансирования деятельности на предстоящий период, обеспечить постоянную платежеспособность и финансовую устойчивость. Оперативный финансовый план помогает осуществлять контроль за выполнением планов по реализации продукции, расчетами с учреждениями банков и своевременными платежами в бюджет.

Разработка и соблюдение всех видов финансовых планов влияют на платежеспособность и ликвидность предприятия, его деловую активность и финансовую устойчивость. Исполнение финансовых планов особенно актуально в нынешних условиях экономического кризиса в России. Сегодня роль финансовых планов изменилась. Современные компании заинтересованы в том, чтобы реально оценивать свое финансовое положение, как в настоящее время, так и в будущем и руководители компаний понимают, что грамотно составленный финансовый план – это инструмент управления, влияющий на успешное развитие бизнеса.

#### **Список использованной литературы**

1. Леонтьев, В. Е. Корпоративные финансы: учебник для вузов / В. Е. Леонтьев, В. В. Бочаров, Н. П. Радковская. — 3 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 04842 - 1. с.316.

2. Сергеев, А. А. Бизнес - планирование: учебник и практикум для вузов / А. А. Сергеев. — 5 - е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 442 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 16062 - 8. с. 317.

3. Финансовый менеджмент: учебник для академического бакалавриата / Г. Б. Поляк [и др.]; ответственный редактор Г. Б. Поляк. — 4 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 456 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978 - 5 - 9916 - 4395 - 5. с. 335

© Грдзелишвили Н.Г., 2023

**УДК 338.48 - 6:658**

**Замятина Н.А.**

канд. филол. наук, доцент

ГУУ (Москва)

## **АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС - ТУРИЗМА В ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД**

### **Аннотация**

После пандемии COVID - 19 в бизнес - туризме происходят ощутимые изменения потребительских предпочтений: все чаще командировки дополняются полноценным отдыхом, из - за чего увеличивается продолжительность проживания в отеле, – что является актуальным для использования в гостиничном управлении.

## Ключевые слова

планирование и развитие туризма, инновации, бизнес - туризм, деловой туризм, корпоративный туризм

Традиционное представление о бизнес - туризме – это краткосрочная поездка с различными города, во время которой гость занят работой, мало ходит по городу и успевает посетить только пару достопримечательностей. Однако после пандемии COVID - 19 сотрудники организаций начали все чаще оставаться после бизнес - встреч на пару дней для отдыха и даже на полноценный отпуск. Необходимо, чтобы отель реагировал на подобные запросы деловых путешественников и сумел вовремя предложить экскурсию по городу или соответствующие развлечения. Для ответа на вопросы, как меняются запросы бизнес - путешественников и что способствует их желанию задерживаться после выполнения рабочих мероприятий, была изучена теоретическая литература о планировании инноваций в туризме, проанализированы результаты опросов, которые провели в 3 квартале 2022 года ведущие туристские организации [1 - 4].

Бизнес - туризм (корпоративный или деловой туризм) включает корпоративные поездки внутри страны или же за границу. Он отличается от обычной туристической поездки формированием деловых связей, участием в переговорах и заключением контрактов. До пандемии COVID - 19 множество людей проводили свои командировки за работой, не увидев даже главных местных достопримечательностей. Однако, согласно результатам исследования онлайн турагентства *Trip.com*, проведенного по заказу Всемирного совета по туризму, среди бизнес - путешественников растет популярность поездок смешанного типа, когда командировка объединяется с отпуском или планируется выходной после конференции, о чем косвенно свидетельствует увеличение количества бронирований в пятизвездочных отелях на 19 % за первые три квартала 2022 года по сравнению с аналогичным периодом 2021 года, что всего на 7 % ниже объемов, существовавших до пандемии [2].

Технологическая компания *Amadeus*, осуществляющая техническую поддержку онлайн бронирования и управления собственностью отелей, проведя опрос, также подтвердила возвращение бизнес - туризма, но в новом качестве. Цифровизация бизнеса в последние несколько лет привела к тому, что многие компании стали проводить политику дистанционной работы, что привело к проблемам взаимодействия в коллективе. В ответ на это появился запрос на классические совместные выезды рабочего коллектива для совместной работы, креативных решений и выстраивания деловых отношений вне офиса ('bonding business breaks') как части новой корпоративной организационной культуры. Нужно отметить, что модная тенденция во всем измерять «потребительский опыт» пришла и в управление персоналом – и «опыт работника» становится важен, как никогда раньше. Соответственно, количество программ корпоративных поездок будет только увеличиваться, так как они хорошо выполняют функцию мотивирования работников, повышают их удовлетворенность от работы и лояльность, а также стимулировать креативность [3]. Эти выводы подтверждает и опрос, проведенный онлайн - турагентством *Booking.com*: досуговая составляющая в бизнес - поездках увеличивается ('bleisure'), 44 % респондентов высказываются за корпоративные бизнес - поездки для живого общения и использования игровых технологий в проведении делового досуга, например, тематических корпоративных выездов по типу игр на выживание с размещением в роскошных бунгало или на сельских фермах, с совместным приготовлением еды и времяпрепровождением на

свежем воздухе. Более того, 59 % работников считают, что посещение новых мест делает их намного более продуктивными на работе. Бизнес - туризм восстанавливался после пандемии намного медленнее обычного отдыха из - за перехода на дистанционный и гибридный режимы работы, например, 16 % компаний по всему миру ведут работу только онлайн, а 78 % компаний рассматривают это как неизбежную перспективу. Несмотря на то, что менталитет сотрудников уже настолько изменился, что они могут работать откуда угодно – на пляже и у бассейна, 66 % опрошенных проголосовало за то, чтобы поездки были полноценным отдыхом от работы. При этом 51 % хотят, чтобы сэкономленные средства на дистанционной работе были вложены в совместные поездки коллектива [4].

Два года пандемии научили, что глобальные и чрезвычайные ситуации в области туризма могут быстро обостриться, а границы могут закрыться в одночасье. Однако по результатам исследования видно, что бизнес - туризм, который постепенно приходит в норму после пандемии COVID - 19, будет только развиваться, и одной из причин является комбинирование его с классическим видом туризма, при этом чаще, чем раньше, для проживания выбираются отели повышенной комфортности. Так как гости остаются после деловых встреч, а иногда даже планируют отпуска под бизнес - поездки, привозя с собой свою семью, увеличивается загруженность отелей, – отельеры должны предоставить всё необходимое для их комфортного пребывания в отеле. Для приема корпоративных групп – подумать об организации коворкингов и гибридных зон в отеле для работы / отдыха вместо привычных конференц - залов и помещений для проведения встреч. Отели должны проявлять гибкость в приспособлении к новым запросам бизнес - туризма, в том числе обращать внимание на уровень wi - fi сигнала и наличие 24 - часовых зон для работы ('flexible time zones').

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

1. Замятина Н.А., Збарская А.В. Специфика инновационной деятельности в туризме эпохи новой реальности // Вестник университета ГУУ. – 2021. – Вып. 9. – С. 112 - 121. – DOI: 10.26425 / 1816 - 4277 - 2021 - 9 - 112 - 121
2. Consumer Trends Report 2023 // WTTC. – January 2023. – URL: <https://wtcc.org/consumer-trends> (дата обращения 12.04.2023).
3. Amadeus Travel Trends 2023 // Amadeus. – [pdf]. – URL: <https://amadeus.com/en/insights/press-release/amadeus-travel-trends-2023> (дата обращения 12.04.2023).
4. Travel Predictions 2023 // Booking.com. – URL: <https://www.booking.com/articles/travelpredictions2023.html> (дата обращения 12.04.2023).

© Замятина Н.А., 2023

**УДК 338**

**Карабаш К.С.**, магистрант 2 курса  
**Османов К.М.**, к.э.н., доцент  
ГБОУВО РК КИПУ им. Февзи Якубова, Симферополь, РФ

#### **МЕТОДЫ НАЛОГОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ И ЕС**

Аннотация. Развитие малого и среднего бизнеса является одной из ключевых задач любого государства. Степень значения малого и среднего бизнеса для экономики любого



государства трудно переоценить. Этот сектор экономики, благодаря своей мобильности и огромному потенциалу, призван определять темпы экономического роста, структуру валового национального продукта, формировать конкурентную среду, создавать рабочие места, решать проблему безработицы.

Ключевые слова: налоговое регулирование, малое предпринимательство, средний бизнес, методы налогового регулирования, налоговые льготы.

В развитых странах малые и средние предприятия (МСП) генерируют более 50 % валового внутреннего продукта, обеспечивают значительную часть налоговых поступлений в бюджет, а доля рабочей силы в этом секторе колеблется от 35 до 80 %.

Уровень развития МСП в России по сравнению с другими странами значительно отстает по многим показателям. Доля МСП в валовом внутреннем продукте составляет 20 %, эта отрасль экономики обеспечивает только 25 % постоянных рабочих мест [1].

Одним из основных приоритетов современной государственной политики в России является принятие мер по развитию МСП. Для достижения поставленных стратегических целей государственная поддержка МСП должна носить долгосрочный характер и охватывать большое количество существующих форм, методов, методов и инструментов. Набор таких методов и инструментов разнообразен и зависит от текущей экономической ситуации в отрасли и инфраструктуры предприятия, поэтому эффект от их внедрения может быть разным. В связи с этим становится актуальным выбор эффективных методов налогового регулирования и оценка их влияния на развитие МСП в России. В этом контексте налоговое регулирование становится одним из основных инструментов государственной политики, направленной на создание налоговых стимулов для развития МСП.

Международный опыт показывает, что в практике налогообложения МСП существуют разные подходы, которые, как правило, предусматривают общее налогообложение с введением пониженных ставок корпоративного налога по сравнению с крупными компаниями. А также специальные налоговые режимы для МСП – введение упрощенных методов определения налоговой базы или введение единого налога в зависимости от потенциального дохода [2].

В странах ЕС используется ряд стимулов для предоставления налоговых льгот МСП [3]:

- введение налоговых льгот для вновь регистрируемых малых предприятий – было популярно в 80 - 90 - е гг. прошлый век. Впоследствии практика показала неэффективность этой меры, так как она используется как средство ухода от налогов, в настоящее время практически не применяется в Европе, за исключением Франции;
- снижение ставки налога на прибыль до максимальной налоговой базы, установленной законом, было популярно в странах, где не существовало специальных налоговых режимов для МСП (Испания, Франция и др.);
- использование досрочной амортизации – предполагает использование мультипликаторов для стимулирования инвестиций и инноваций, этот инструмент не получил широкого распространения (Финляндия, Германия для МСБ, Великобритания – для МСБ);
- использование кассового метода для целей налогообложения (Швеция);
- увеличить продолжительность налоговых периодов – например, годовой налоговый период по НДС для МСП вместо месячного налогового периода (Швеция);

- применение налоговых льгот (Бельгия, Великобритания) и налоговых льгот (Испания, Норвегия) для стимулирования инвестиций и инноваций;
- упрощение администрирования и отчетности – используется в большинстве стран для снижения административных расходов малого бизнеса.

В России налоговые льготы предусмотрены только для малого и среднего бизнеса. Фискальная дисциплина СМП выражается в возможности применения специальных налоговых режимов. Общая система налогообложения предусмотрена как для крупных компаний, так и для МСП, при этом для МСП не предусмотрены налоговые льготы при выборе ими данного режима как такового.

Таким образом, мировой и российский опыт показывает, что методы и инструменты налогового регулирования распространяются только на малый бизнес (МСП) и, как правило, не учитывают интересы среднего бизнеса.

### **Список использованной литературы:**

1. Дьячкина Л.А. Анализ практики налогообложения малого бизнеса в России и за рубежом // Все для бухгалтера. 2019. № 4. С. 42–52.
2. Зозуля В.В., Сергеева А.Ю. Теоретические вопросы налогового регулирования инвестиционной деятельности // Международный бухгалтерский учет. 2022. № 18. С. 33–42.
3. Перекрестова Л.В., Иризепова М.Ш. Налоговое регулирование развития малого и среднего предпринимательства в регионах // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. 2021. № 4. С. 125–134.

© Карабаш К.С., Османов К.М., 2023

**УДК 338**

**Кибирева Я.С.**

студентка 3 курса ВФ РАНХиГС, г. Воронеж, Россия

**Научный руководитель: Сыроижко В.В.**

доктор экономических наук, профессор

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Воронеж, Россия

## **КОНТРОЛИНГ - КАК ОРИЕНТИР ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Аннотация**

В современной экономике контроллинг является довольно успешным методом управления. Так говорят из-за его содержания разных дисциплин управления. Сейчас контроллинг все более востребованный благодаря тому, что в управлении предприятия проявляется его высокая эффективность, поэтому стали создаваться специальные подразделения, где контроллинг является основой, в отличие от того, что совсем недавно контроллинг являлся частью подразделений.

Несмотря на необходимость данного подразделения, многие компании не обеспечивают его корректную работу, так как могут не понимать, что у данной системы есть своя суть, без которой компании не могут достичь высоких результатов и не смогли бы устойчиво «стоять на ногах».

Целью данной статьи является рассмотрение контроллинга в системе управления предприятием, определение сущности этой системы и ее влияние на другие сферы деятельности предприятия.

### **Ключевые слова**

Контроллинг, процесс управления, экономическая система предприятия, функции контроллинга.

В экономической литературе существует много различных определений контроллинга. Однако, в последнее время ставится акцент на определение контроллинга, как системы информационного обеспечения действенного управления предприятием. Выделим следующее определение: «Контроллинг – это новая концепция управления, порожденная практикой современного менеджмента» [1, С.264].

Контроллинг обеспечивает:

- 1) информацией руководителей компании
- 2) своевременную реакцию на видоизменение внешней и внутренней факторов
- 3) повышение квалификации персонала, обеспечение для этого нужными условиями;
- 4) создание системы контроля, которая следит за исполнением планов и обязанностей.

С точки зрения П. Хорвата контроллинг призван «способствовать осуществлению ориентированного на результат управления предприятием» [6, С. 589]. И то, что основной задачей контроллинга является регулирование всех подсистем отдела управления для решения различного рода вопросов и задач компании.

Исходя из вышесказанного, П. Хорват выделяет две координирующие задачи контроллера:

- «содержательно и формально согласованное построение системы информационного обеспечения и системы планирования и контроля»;
- «текущая настройка как системы информационного обеспечения, так и системы планирования и контроля».

Рассмотрев функции контроллинга с разных точек зрения, выделим позицию Х. - Ю. Кюппера. Он видит центральную проблему контроллинга в координации системы управления на предприятии. «Необходимость функции координации следует из разделения системы управления на составляющие» [2, С. 89]. Среди составляющих он выделяет организацию, систему планирования и контроля, информационную систему, систему руководства персоналом, систему целей и принципы управления. Выполняя координирующую функцию, контроллинг способствует тем самым достижению не одной цели деятельности предприятия, а системы целей. Причем стоимостным целям придается особенное значение. Вместе с тем Кюппер отмечает, что «при такой широкой интерпретации контроллинга существует опасность того, что его задачи становятся всеохватывающими и не могут быть без проблем отделены от задач других подсистем управления» [2, С.90].

Сегодня современные менеджеры выделяют такие виды контроллинга, как: оперативный (краткосрочный), стратегический (долгосрочный) и диспозитивный (ситуационный или текущий). В таблице представлены главные отличия видов контроллинга, которые чаще встречаются на практике.

Таблица 1– Сравнительная характеристики стратегического и оперативного контроллинга

| Характеристика по признакам     | Вид контроллинга   |  |
|---------------------------------|--|--|
|                                 | Стратегический   | Оперативный                                      |
| Временной горизонт              | Средне - и долгосрочный  | Краткосрочный                                    |
| Ориентация                      | На потенциал   | На конкретный результат                          |
| Уровень менеджмента             | Стратегический   | Тактический и оперативный                        |
| Цели                            | Обеспечение выживаемости в долгосрочной перспективе, потенциал успеха, конкурентоспособность | Обеспечение достижения установленных показателей |
|                                 |  | Прибыльность и ликвидность                       |
| Задачи                          | Выработка целей и задач  | Способы достижения целей и решение задач         |
| Детальность информации / планов | Абстрактные значения   | Точные значения                                  |

Разобрав стратегический и оперативный контроллинг, теперь поговорим о диспозитивном. Сущность данного вида можно выразить такими словами: «Диспозитивный контроллинг – это план - фактное сопоставление оперативного плана, выявление отклонений и принятие решений об обратном воздействии на бизнес - процессы в случае, если выявленные отклонения ставят под сомнение достижение оперативных целей, т.е. в процессе диспозитивного контроллинга для достижения оперативных целей предлагаются мероприятия по изменению диспозиции текущего состояния деятельности компании».

«Важнейшими объектами контроллинга являются прибыль и центры ответственности» [3, С. 9].

Говоря о службах контроллинга, можно сказать, что они выполняют очень важную роль в организации, так как они включаются с планово - экономическим и финансовым отделом, и являются полностью самостоятельными.

Чтобы такая служба существовала, нужно соблюдать следующие условия: несмотря на сбор необходимой информации, также надо понимать, что данная служба ответственна за секретность и достоверность всей той информации, с которой она работает. Только в таком случае, служба контроллинга может сделать анализ, а далее выводы и итоги.

Объединив вышесказанное, отметим, что система контроллинга имеет непростую структуру, в которой возможно воплощать многообразные функции, где без компании не может существовать контроллинг, а без контроллинга сама компания не может работать эффективно и достигать своих задач и целей.

### Список использованной литературы

1. Антушак, Э.: Основы менеджмента. Курс лекций. Издательство: Oeconomica. Praha 2011. ISBN – 978 - 80 - 245 - 1804 - 8
2. Вебер, Ю., Шеффер, У.: Введение в контроллинг. Издательство: НП «Объединение контроллеров», Москва 2014. ISBN – 978 - 5 - 906526 - 05 - 2
3. Ковалев, С.В.: Система контроллинга персонала промышленной организации. Учебное пособие. Издательство: КНОРУС, Москва 2010г
4. Минцберг, Г., Альстранд, Б., Лампель, Ж.: Стратегическое сафари. Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента. Издательство: Альпина Паблишер, Москва 2013. ISBN – 978 - 5 - 9614 - 2223 - 8
5. Фольмут, Х.: Инструменты контроллинга. Издательство: Финансы и статистика, Москва 2003. ISBN – 3 - 8092 - 1080 - 3

© Кибирева Я.С.2023

УДК 338

**Кожемяка А.А.**

студентка 3 курса ВФ РАНХиГС, г. Воронеж, Россия

**Научный руководитель: Сыроижко В.В.**

доктор экономических наук, профессор

Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ, г. Воронеж, Россия

## СТАДИИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ИХ ОЦЕНКА

### Аннотация

Финансовое планирование и финансовый план играют важную роль на предприятии, поскольку они охватывают все финансовые аспекты бизнеса. Финансовое планирование помогает определить цели компании и разработать стратегии для их достижения. Финансовый план дает возможность предприятию определить, какие финансовые ресурсы необходимы для реализации бизнес - процессов. В статье рассмотрены стадии финансового планирования, а также подробно описаны виды финансовых планов и их содержательная часть.

### Ключевые слова

Финансовый план, финансовое планирование, стратегическое планирование, оперативное планирование, текущее планирование

Финансовый план – это документ, который содержит прогнозируемые доходы и расходы, а также финансовые показатели (как, например, прибыльность, ликвидность, оборачиваемость), необходимые для достижения целей организации в определенный период времени (обычно на год). Финансовый план также может включать стратегии управления долгами и капиталом, инвестирование, налогообложение и другие финансовые аспекты бизнеса. Он помогает управляющим принимать финансовые решения,

планировать бюджет, идентифицировать возможные финансовые риски и принимать меры для их снижения [1, с. 48].

В зависимости от периода действия финансовые планы предприятий принято делить на стратегические, перспективные, бизнес - планы, текущие (годовые) и оперативные. Основным принципом, на основе которого формируется система финансового планирования предприятия, является доминирование стратегического планирования над оперативным планированием.

Стратегическое планирование на предприятии - это процесс определения долгосрочных целей и путей их достижения с учетом внешних и внутренних факторов, включая макроэкономические условия, изменения рыночного окружения, конкурентную ситуацию, технологические инновации, ресурсы и возможности предприятия. К основным этапам стратегического планирования на предприятии относятся [3, с. 186]:

1. Анализ ситуации предприятия - проведение SWOT - анализа, оценка конкурентной среды, интересов ключевых заинтересованных сторон, оценка ресурсов и возможностей предприятия.

2. Определение стратегических целей - разработка конкретных и измеримых целей, соответствующих миссии и ценностям предприятия.

3. Разработка стратегических планов - определение способов достижения целей, выбор стратегии развития, определение приоритетов и выделение ресурсов.

4. Реализация стратегического плана - практическая реализация стратегии, контроль за ее выполнением и оценка результатов.

Стратегическое планирование на предприятии помогает организации определить свою позицию на рынке и выделиться среди конкурентов, определить свои приоритеты в развитии, лучше ориентироваться в окружающей среде и экономических условиях, а также улучшить управление ресурсами и деятельность предприятия в целом.

Перспективный план предприятия рассчитан на период от одного до пяти лет и является развитием стратегического плана, который конкретизируется и уточняется. В перспективном плане определяются приоритетные направления развития предприятия и конкретные мероприятия по их реализации. Перспективное планирование на предприятии помогает выявить проблемы и возможности развития компании, определить конкурентные преимущества и стратегические направления, которые могут помочь достичь поставленных целей. Это помогает увеличить эффективность бизнеса и повысить конкурентоспособность на рынке.

Бизнес - план — это детальный план действий предприятия на период от одного до трех лет, связанный с конкретным проектом или задачей, например, с запуском нового продукта на рынок или с расширением производственных мощностей. Состав бизнес - плана может включать следующие разделы: резюме бизнес - плана, подробное описание продукта или услуги, которые вы предлагаете для продажи, его преимущества, спрос и цену, анализ рынка, маркетинговый план, описание организации, финансовый план, риски и возможные препятствия.

Текущий (годовой) план предприятия разрабатывается на год и является основой для оперативного управления. Он включает в себя операционные планы всех подразделений организации и анализ прошлых результатов предприятия [5, с. 6].

Для эффективного контроля за поступлением выручки и расходованием наличных средств предприятия необходимо проводить оперативное планирование, которое дополняет текущее. Оперативное планирование на предприятии - это процесс разработки стратегии и принятия решений, связанных с производством, снабжением, продажами и финансами. Оно включает в себя оценку текущей ситуации, установление целей и планирование действий для достижения этих целей в ближайший период, обычно в течение года [4, с. 43]. Составляющие оперативного планирования организации представлены на рисунке 1 (рис. 1).

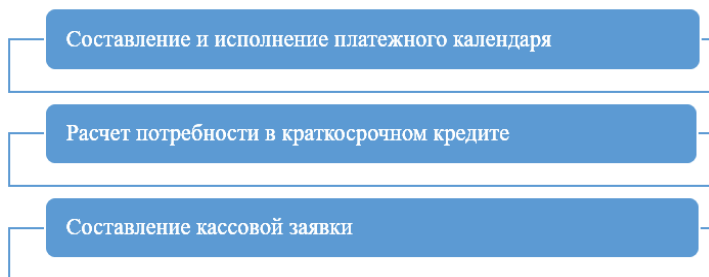


Рисунок 1 – Составляющие оперативного планирования

Таким образом, рассматривая стадии финансового планирования, можно прийти к выводу, что использование финансового планирования и финансового плана является необходимым условием эффективного управления любым предприятием и способствует его успешному развитию в долгосрочной перспективе. Важность всех видов планов заключается в том, что они предоставляют общее видение на бизнес и его цели. Они помогают избежать рисков и неожиданных проблем, а также позволяют успешно развиваться на рынке и укрепляться в позициях лидера.

### Список использованной литературы

1. Александрова А.И., Скрипниченко М.В., Жужома Ю.Н. Финансовое планирование: учебное пособие / А.И. Александрова, М.В. Скрипниченко, Ю.Н. Жужома. – Санкт - Петербург: «ИБИИ», 2020 – 146 с.
2. Ионова А.А. Этапы и виды финансового планирования в организации // Экономика и социум. 2022. №10 - 2 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-i-vidy-finansovogo-planirovaniya-v-organizatsiyah>
3. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукасевич. — 4 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 680 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 16271 - 4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530723>
4. Погодина, Т. В. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов / Т. В. Погодина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978 - 5 - 534 - 03375 - 5. — URL: <https://urait.ru/bcode/511405>
5. Финансовое планирование и бюджетирование: учебное пособие / В.Н. Незамайкин, Н.А. Платонова, Я.П. Федоров. - М.: Инфра - М, 2018. - 96с.

© Кожемяка А.А., 2023

## НЕКОТОРЫЕ СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СОВЕТСКОГО СОЮЗА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПРЕДМЕТ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

**Аннотация:** В статье рассмотрены вопросы экономического развития нашего государства в советский период с 1917 года до середины 80 - х годов XX века. Этот период был достаточно плодотворен. Рост промышленного производства приближался к стандартам США. Сельское хозяйство имело высокую производительность, что увеличивало благосостояние народа. Перестройка – это период отхода от плановой системы развития экономики. Период либерализма который оправдано подвергается критике, исчерпывает свои ресурсы, но также требует изучения.

**Ключевые слова:** Экономика, базис, государство, социум, народ, общество, стабильность, промышленность, производство, рынок, тенденции, кризис, демократия.

История экономики, как в масштабах всего мира, так и отдельных государств, является важнейшей составляющей научного познания. Базис в сфере экономики основывается на правовой системе государства. Внешнеэкономические связи нашего государства с начала 90 - х годов развивались по возрастающей. Россия, как правопреемник СССР, имеет собственное видение экономического развития общества. Переход к рыночной экономике в России происходил «по - своему», достаточно легко. Приватизация, ваучеризация и, тому подобные, явления «либерального характера» осуществлялись по идеологическим установкам представителей западной науки.

По прошествии более чем тридцати лет стало очевидно, что хаос, или выражаясь философским термином, - синергетика - сопутствуют бесконечным либеральным реформам, поэтому экономическая наука в историческом аспекте обязывает ученого рассматривать все стороны процесса формирования государственного сектора экономики [1], а также сотрудничества конкретного государства с зарубежными странами.

Социализация общественной жизни, о чем приходится сожалеть, в истории не всегда проходит в законодательных пределах. Острая политическая борьба, в большинстве случаев, приводит к революции. Архаичная, устаревшая экономика при возрастании классовой борьбы рушится. Так было и в истории Российского государства.

Октябрьская революция 1917 года – это победа большевиков, осуществивших национализацию банков, крупных и средних промышленных предприятий. В первые же дни советской власти было введено жесткое централизованное управление промышленностью. Как это сейчас очевидно, вполне обоснованно была введена принудительная трудовая повинность. Революционные события и последующая



интервенция, охватившая более чем пятилетний период, закономерно обусловили введение новым российским государством политики «военного коммунизма».

Массовый голод 1921 - 1922 годов, охвативший территорию с населением более 30 миллионов человек, - это исторический факт, отрицать который невозможно. Сельскохозяйственная продукция – это основа жизни, производство которой уменьшилось в два раза. Промышленное производство к 1922 году упало до уровня 1913 года. Именно в этот период в государстве при однопартийной диктатуре была введена «рыночная экономика» – новая экономическая политика. Это несколько улучшило положение населения, ослабило внутривнутриполитическую борьбу.

Курс на форсированную индустриализацию и коллективизацию, провозглашенный И.В. Сталиным, позволил в кратчайшие сроки перейти от аграрного статуса общества к высокоиндустриальному, признаваемому зарубежными контрагентами советского государственного устройства. К середине 30 - х годов СССР вышел по объему промышленного производства на второе место в мире, достигнув 10 % всего мирового промышленного производства. Жесткие методы ведения хозяйства, мобилизация человеческих ресурсов, понятная и доступная всем трудящимся идеология коммунизма и социализма позволили победить фашизм в Великой Отечественной войне.

Внешнеэкономические связи нашего государства упрочились как следствие укрепления авторитета победившего в войне государства. Активное усиление экономического и научного потенциала СССР привело к созданию в 1949 году Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) [2]. Внутриэкономические проблемы населения также были решены успешно. Несмотря на необоснованную, в большинстве случаев, критику Н.С. Хрущева нужно признать, что он был во многом позитивным реформатором: развитие сельского хозяйства шло поступательного (например, освоение целины); была осуществлена реализация жилищной программы, при которой практически каждая семья получала отдельную квартиру.

Правление Л.И. Брежнева также имело положительные стороны: в восьмую пятилетку рост советской экономики происходил неуклонно. В качестве неизбежного способа реализации идеи заселения и освоения территории Сибири и Дальнего Востока провозглашались такие всесоюзные ударные стройки как БАМ, ВАЗ, КАМАЗ, Атоммаш. Нефтепровод «Дружба», столь часто критически обсуждаемый и в наши дни, - это результат претворения в жизнь советской политики 70 - х годов XX века. К 1986 году продукция промышленности СССР составляла 80 % от аналогичного показателя США; сельского хозяйства 85 %; национальный доход исчислялся в 70 %.

Как это принято сейчас говорить и анализировать, были и недостатки: со второй половины 70 годов в экономике стал проваливаться определённый застой, сохранялся дефицит промышленных товаров. Уровень потребления в СССР был ниже, чем в развитых западных странах. К 80 - м годам в стране выросло поколение, которое не знало нужды, голода и войны. Это поколение требовало реформ. Противостояние «старого» и «нового» мировоззрений в обществе стало питательной почвой для провозглашения идеологии «перестройки».

В 1985 году к власти пришел М.С. Горбачев, политика которого на демократизацию привела не только к «перестройке», но и к гибели государственной идеологии, к распаду страны. В 1991 году распался и Совет экономической взаимопомощи. Наши, некогда,

друзья и соратники «по оружию» стали постепенно переходить во враждебный России клан НАТО. Спустя 30 лет оформились совершенно иные политико - экономические отношения между западноевропейскими и славянским странами Европы. За исключением Беларуси, все они являются членами НАТО (или стремятся туда) и поддерживают санкции, введенные против России в 2022 году [3]. Между тем, мировая история движется вперед, катализатором этого движения являются международные экономические связи, а также последовательно проводимый курс каждого государства на укрепление собственной экономики [4]. Полагаем, что советский период развития экономики должен быть исследован, полезные его качества восприняты в новом неизбежном экономическом подъеме России.

#### **Список литературы:**

1. Карл Маркс. Капитал. М., Эксмо, 2019г., 512с.
2. Липкин М.А. Совет экономической взаимопомощи: опыт альтернативного глобального мироустройства (1949 - 1979г.). М., Весь мир, 184 с.
3. Глазьев С.Ю. За горизонтом конца истории. М., Проспект, 2022г., 416с.
4. Рэй Далио. Принципы изменения мирового порядка. М., Манн, Иванов и Фербер, 2022г., 528 с.

© Пестравкин А.А. 2023

**УДК 338**

**И.В. Пырков,  
В.С. Пыстин,  
П.А. Салов**

Аспиранты кафедры менеджмента ФГАОУ ВО «СГЭУ»  
г. Самара, Россия

#### **К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

Аннотация: В настоящей работе представлены результаты исследования, посвященные анализу актуальных тенденций развития менеджмента, в части финансового обеспечения деятельности современных предприятий.

Ключевые слова: Менеджмент, финансы, проектное управление

#### **ON THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL MANAGEMENT**

Abstract: This paper presents the results of a study on the analysis of current trends in the development of management, in terms of financial support for the activities of modern enterprises.

Keywords: Management, finance, project management

According to a number of authors, the meaning of investing in the activities of an enterprise is to obtain net income (profit), this will happen when revenue exceeds the cost of products sold or

services rendered. Profits are the result of the circulation of funds invested in the company's activities, and relate to the company's own financial resources, which it manages independently. The optimal use of profit for the intended purpose allows you to increase the scope of activity on an expanded basis [1 - 7].

Part of the profit used for accumulation is the monetary resources of the enterprise, used for its professional and scientific and technical development, the formation of financial assets - the purchase of securities, contributions to the authorized capital of other enterprises, etc. The other part of the profit used for accumulation is directed to the expansion and social development of the enterprise. Part of the profit used for consumption. As a result, financial relations arise between the enterprise and persons, both employed and not employed at the enterprise.

Since the finances of the enterprise are part of the economic relations arising in the course of economic activity. Based on this, the basic principles of financial relations of an enterprise can be formulated as follows: independence in the field of financial activity, self - financing, interest in the results of financial and economic activity, responsibility for its results, control over the financial and economic activities of the enterprise.

M.N. Kleinina gives the following definition of financial planning – it is the distribution of monetary income of an enterprise for the future in priority and effective areas of its development.

The formation of financial reserves that ensure the financial stability of the enterprise and mitigate risk in the conditions of fluctuating market conditions. Unconditional fulfillment of financial obligations to the state or business partners.

The authors identify the following principles of financial management:

The principle of self - financing is closely interrelated with self - sufficiency of costs. Self - sufficiency is the ability of an enterprise to cover its expenses (costs) with the results of its own activities. In the process of achieving self - sufficiency, 2 problems are solved: fight against unprofitability through optimization of production costs; increase in profitability of production by minimizing costs and saving material and financial resources.

Self - financing is the ability of an enterprise to use the earned funds not only to reimburse its costs, but also to finance the expansion of fields of activity, professional growth and solving social problems. The source of self - financing is net profit. These principles are the basis of the financial strategy of the enterprise and are embodied in financial management.

### Список литературы

1. Agarkov, A.P. Economics and management at the enterprise: a textbook for bachelors / A.P. Agarkov, R.S. Golov, V.Yu. Teplyshev; Ed. Prof. A.P. Agarkov, MD, prof. R.S. Golov. – 2nd ed., – Moscow: Publishing and Trading Corporation "Dashkov and Co.," 2020. – 398 p. – ISBN 978–5–394–03492–3. – Text: electronic. –URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093205> (accessed date: 01.10.2022). – Access mode: by subscription.

2. Andrukhiv, A.A. Motivation and remuneration at the enterprise / A.A. Andrukhiv // My professional career. – 2020. – Т. 2, № 8. – P. 44–47. – EDN YZVZGQ.

3. Beglaryan, A.I. Payment for labor in trade. Specificity of today / A.I. Beglaryan, A. R. Baicheroва // Colloquium–Journal. – 2020. – No. 32–3(84). – P. 14–15. – EDN UKNHMA.

4. Dosaeva, A.L. Corporate social responsibility of business: organizational, economic and tax aspects / A.L. Dosaeva, E.V. Komarova, O.V. Skudalova // Journal of Economy and

entrepreneurship. – 2020. – № 11(124). – P. 1488–1491. – DOI 10.34925 / EIP.2020.124.11.300. – EDN OIBUIU.

5. Finogentova, A.V. Payment and working conditions in the social security system / A.V. Finogentova, I.N. Primyshev // Innovative development of the economy. – 2019. – № 1(49). – P. 233–241. – EDN ZDLFQL.

6. Golitsyna, A.D. Economic analysis of the company's strategic position on the example of "Damm" / A.D. Golitsyna // Journal of Economy and Entrepreneurship. – 2021. – No. 6(131). – P. 871–878. – DOI 10.34925 / EIP.2021. 131.6.168. – EDN FQFZRS.;

7. Grigorieva, N.S. Financial management of an organization in the period of digital transformation / N.S. Grigorieva, D.K. Golovko // Science and Education: economy and financial economy; entrepreneurship; law and management. – 2022. – № 1(140). – P. 54–58. – EDN ZGZCPR.

© И.В. Пырков, В.С. Пыстин, П.А. Салов 2023

УДК 338

**Сенцов Д. В.**

студент 3 курса ВФ РАНХиГС, г. Воронеж, Россия

**Научный руководитель: Сыроижко В. В.**

доктор экономических наук, профессор

Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте РФ, г. Воронеж, Россия

## **ПЛАНИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается процесс планирования себестоимости продукции производства. Помимо этого, приводится классификация методов определения затрат на производстве, обозначаются их особенности и определяются сферы применения данных методов.

### **Ключевые слова**

Себестоимость, процесс планирования себестоимости, методы определения затрат.

Себестоимость продукции является параметром, определение которого позволяет дать начало производству. В этом смысле вопрос планирования себестоимости продукции имеет большое значение для расчёта затрат, необходимых для создания и реализации продукции предприятием. Так предприятие получает чёткое представление о будущих процессах, запуск которых необходимых для начала работы. Также благодаря планированию себестоимости продукции предприятие имеет некоторые ожидания от финансовых результатов, достигаемых в плановом периоде.

Нормативный документ о методических положениях по планированию, учёту затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) и калькулированию себестоимости

продукции приводит следующее определение понятию себестоимости: «себестоимость – величина затрат в денежной форме на подготовку производства, производство и реализацию общего объема продукции или отдельных ее видов, состоящая из стоимости потребленных ресурсов и других затрат, обусловленных процессом производства.» [1]. В свою очередь планирование себестоимости продукции представляет из себя процесс экономических расчётов, цель которых состоит в определении структуры затрат и обоснования каждого из элементов. Основной целью планирования себестоимости продукции является определение величин расходов на каждом этапе производства [3].

В российской практике данный процесс осуществляется с помощью особых документов бухгалтерского учёта. Документация начинает разрабатываться ещё на самых ранних этапах производства продукции. Такие подразделения как вспомогательные цеха и обслуживающие производства дают начало разработке документов по затратам, ведь затраты именно этих структур включаются в себестоимость продукции основных цехов. После определения величин затрат, связанных с начальными этапами производства и переходом на следующую ступень (основное производство) все разработанные формы отчётности объединяются в единый документ расходов. Необходимость данного документа состоит в определении производственной себестоимости товарной и реализованной продукции.

Согласно основным положениям по планированию, учёту и калькулированию себестоимости продукции на «промышленных предприятиях, существует несколько методов определения затрат на производстве:

- 1) нормативный;
- 2) попередельный;
- 3) позаказный [2].

Главной особенностью нормативного метода является использование установленных норм величин расходов. Этот метод эффективен тем, что позволяет оперативно определить какие - либо отклонения фактических величин затрат от плановых. Нормативный метод используется в массовом производстве, где обоснование каждой статьи не является возможным в силу большого количества необходимых материалов. Применяется в производствах, специализирующихся на производстве из большого количества деталей, например, в мебельных и швейных производствах.

Для попередельного метода характерен учёт затрат с момента начала подготовки к производству и до выпуска полноценного продукта. В данном методе расходы учитываются по стадиям производства. Как и в предыдущем методе существенным является и определение отклонений фактических расходов от плановых. Применение находит в химической и металлургической отраслях промышленности.

Позаказный метод учитывает затраты на конкретный производственный заказ. Здесь расходы на материалы, сырьё и топливо разносятся по отдельным группам. Количество необходимых материалов для создания продукции заранее определено, а фактическая себестоимость рассчитывается уже после выполнения заказа. Его применение зачастую осуществляется в производстве мелкосерийных партий продукции - в основном это машиностроительная и металлообрабатывающая промышленность.

Отдельно стоит отметить сметный метод, который является основой для всех остальных. Для сметного метода характерно использование специализированных смет затрат, а также

обоснование расходов каждой из её статей. Данный документ может составляться как на объём товарной продукции, так и на отдельные статьи. Положительная черта данного метода состоит в определении назначений для каждой статьи расходов, однако реализация этого метода требует большого количества временных ресурсов для подробного разъяснения каждой статьи [4].

Итак, рассмотрение вопроса планирования себестоимости продукции позволило дать характеристику данному процессу. Планирование себестоимости продукции – это сложный экономический процесс, протекающий по ходу всего производственного цикла. Специфика этого процесса зависит от методик расчёта затрат, которые в свою очередь имеют свои особенности и применяются на различных видах производства.

### **Список использованной литературы**

1. Приказ Минпромнауки РФ от 04.01.2003 N 2 (ред. от 10.07.2003) "Об утверждении Методических положений по планированию, учету затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) и калькулированию себестоимости продукции (работ и услуг) на предприятиях химического комплекса. Консультант плюс.

2. Основные положения по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях (утв. Госпланом СССР, Госкомцен СССР, Минфином СССР, ЦСУ СССР 20.07.1970) (ред. от 17.01.1983). Консультант плюс.

3. Бердичевская, В. О. Учет затрат на производство и реализацию продукции и калькулирование себестоимости продукции: Учебное пособие / В. О. Бердичевская. – 1 - е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 159 с. – (Высшее образование). – ISBN 978 - 5 - 534 - 14462 - 8. – EDN EGYKGG.

4. Дмитриева, Г. С. Методы планирования затрат и себестоимости продукции / Г. С. Дмитриева // Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно - технического потенциала предприятий, отраслей и народно - хозяйственных комплексов: сборник статей XI Международной научно - практической конференции, Пенза, 21–22 мая 2020 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2020. – С. 62 - 63. – EDN UZKWOT.

© Сенцов Д.В., 2023

**УДК 338**

**Сулейманова А.Р.**, магистрант 2 курса  
**Таймазова Э.А.**, к.э.н., доцент  
ГБОУВО РК КИПУ им. Февзи Якубова  
Симферополь, РФ

## **МЕТОДИКА УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Аннотация. В экономике России особое место занимает сельское хозяйство, обеспечивающее потребности населения в продуктах питания и сырье соответствующих

отраслей перерабатывающей промышленности. Однако по уровню технического и технологического развития он значительно отстает от других отраслей экономики нашей страны и зарубежных стран. В учете основных средств в сельском хозяйстве наблюдается большая проблема с учетом и эксплуатацией основных средств.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, учет основных средств, сельхоз предприятие, амортизация, основные фонды.

В настоящее время основные фонды сельского хозяйства характеризуются высоким уровнем амортизации. Кроме того, многие сельскохозяйственные предприятия эксплуатируют основные фонды, срок амортизации которых истек. 30 - 50 % сложной техники, такой как тракторы и комбайны, имеют срок полезного использования, значительно превышающий нормативный срок амортизации, а их надежность находится на очень низком уровне. Однако этот факт не в полной мере отражен в методах учета основных средств.

Поэтому сельскохозяйственные предприятия должны использовать новый вариант группировки для классификации основных средств в соответствии с их статусом амортизации, т.е. являются ли они амортизируемыми или полностью амортизированными. Данное изменение в учете обеспечит большую прозрачность информации о наличии полностью амортизированных основных средств.

В ходе рыночных реформ в аграрном секторе техническая оснащенность сельского хозяйства снизилась как в количественном, так и в качественном отношении. Так, количество автотракторов в парке увеличилось почти в три раза, возросло их умственное и физическое старение, ухудшилось техническое состояние сельскохозяйственной техники. Поэтому рекомендуется основные фонды, используемые для сельскохозяйственных работ, разделить по уровню эффективности на пригодные и непригодные для эксплуатации группы. Это будет способствовать принятию своевременных управленческих решений для предотвращения выбытия амортизируемых основных средств [1].

Изменение характеристик товара в связи с предложенными характеристиками не означает фактического перехода основных средств от одного лица к другому и, следовательно, не отражается основными бухгалтерскими документами, на которых базируются соответствующие счета. Поэтому рекомендуется использовать детальные процедуры учета, отражающие степень износа и срок полезного использования основных средств.

Внедрение аналитического учета основных средств, классифицированных по амортизации и сроку полезного использования, в рабочей программе бухгалтерских счетов приведет, с одной стороны, к записи на составном счете.01 "Основные средства" С другой стороны, признание нормы амортизации и срока полезного использования основных средств без учета внутренних движений и изменений в ведомости основных средств будет генерировать информацию.

Для получения информации о наличии основных средств, классифицированных по нормам амортизации, необходимо ввести аналитические счета, которые могут предоставить такую информацию.

Для определения наличия основных средств в соответствии с данной классификацией рекомендуется проводить ежегодную инвентаризацию основных средств. Это следует

делать после завершения всех полевых работ, так как к этому времени все оборудование фермы находится на складе.

После этого должна быть составлена единая инвентаризационная опись, отражающая фактическое наличие основных средств и данные бухгалтерского учета, а также показатели их износа и наличия. Правильное, своевременное и качественное отражение основных средств в инвентаризационной описи в соответствии с данными бухгалтерского учета должно обеспечить максимальную точность количественного состава основных средств и исключить пропуски и двойной счет [2].

По результатам инвентаризации определяется фактическое состояние каждого объекта, группы, вида и общего состава основных средств, на основании чего Комиссия определяет, к какой группе относится каждое основное средство по степени износа и амортизации. По итогам работы комиссия составляет акт инвентаризации и оформляет результаты инвентаризации необходимыми бухгалтерскими проводками.

Соответственно, после проведения инвентаризации в соответствии с вышеуказанными рекомендациями, сельскохозяйственное предприятие производит бухгалтерские корректировки в соответствии с предложенным порядком учета основных средств и их износа.

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

1. Гончаров, А.И. Восстановление платежеспособности предприятия модель оптимизации структуры капитала / А.И. Гончаров // Финансы. - 2020. - № 10.
2. Еремеева Т. А. Характеристика основных производственных фондов [Текст] / Т. А. Еремеева, М. С. Егорова // Молодой ученый. — 2022. — №11.4. — С. 119 - 121.
3. Хотинская, Г.И., Харитоновна, Т.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие. – М., 2020. - 240 с.

© Сулейманова А.Р., Таймазова Э.А., 2023

**УДК 338**

**Сулейманов Н.А.**, магистрант 2 курса  
**Мерджанова Л.З.**, к.э.н., доцент  
ГБОУВО РК КИПУ им. Февзи Якубова  
Симферополь, РФ

### **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ТРАНСПОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

Аннотация. В статье рассматривается порядок определения финансового результата деятельности транспортных организаций. В рамках исследования были рассмотрены термины «финансовые результаты», «доходы» и «расходы» в соответствии с требованиями нормативных положений и представлены мнения различных авторов. Учтены требования к налоговому и бухгалтерскому учету доходов и расходов.



Ключевые слова: бухгалтерский учет, учет финансовых результатов, транспортные организации, учет доходов и расходов.

Организация бухгалтерского учета в транспортных организациях имеет свои особенности, которые заключаются в роде осуществляемой деятельности - перевозка пассажиров и грузов, в этих организациях свой документооборот и особое налогообложение. Транспортные компании могут работать на общем или упрощенном налогообложении. У ИП есть дополнительный выбор – работать по патенту (ПСН). Индивидуальные предприниматели, оказывающие услуги по перевозке пассажиров или грузов, владеющие или распоряжающиеся транспортными средствами для оказания этих услуг, могут применять патентную систему налогообложения [1].

Как отмечает Деянышева Е. С., бухгалтерский учет в транспортной компании имеет свои особенности, и хозяйствующим субъектам необходимы:

- вести учет транспортных средств;
- учитывать покупку и расход горюче - смазочных материалов;
- формировать путевые листы;
- учитывать транспортные средства, которые сдаются в аренду;
- по каждому транспортному средству контроль расхода ГСМ.

Усатенко А. Н. отмечает, что достижение положительного финансового результата является основной целью бизнеса, так как создает определенные гарантии дальнейшего развития организации в данной сфере.

Поскольку результаты финансово - хозяйственной деятельности оказывают влияние на эффективность хозяйствующего субъекта, правильное применение методических подходов к определению финансовых результатов в системе бухгалтерского учета предприятия оказывает влияние на укрепление экономического состояния предприятия транспорта. мнения различных авторов, наиболее интересно мнение Г. В. Савицкой, которая отмечает, что финансовые результаты предприятия характеризуются размером полученной прибыли и уровнем рентабельности [2].

Псарева, Ю.В. А. обобщил различные авторские определения финансового результата и отмечает, что финансовый результат представляет собой разницу между полученными доходами и понесенными расходами в результате финансово - хозяйственной деятельности. увеличение этого показателя характеризует финансовую независимость организации

На правильность формирования финансового результата влияет порядок учета доходов и расходов. Операционный доход – это выручка от продажи транспортных услуг, которая учитывается и анализируется обособленно.

Л. В. Эйхлер в своей работе отмечает, что существует определенный перечень возможных источников учета доходов транспортных предприятий. Классификация результатов позволяет структурировать финансовые результаты, полученные в отчетном периоде. Обычно доходы рассматриваются в целом по транспортному предприятию и по отдельным видам деятельности, а по основному виду деятельности - по видам транспортных услуг [2].

Л.В. Эйхлер в своей работе отмечает, что существует определенный перечень возможных источников учета доходов транспортных предприятий. Классификация доходов позволяет структурировать финансовые результаты, полученные за отчетный период. Обычно доходы

учитываются как в целом по транспортному предприятию, так и по отдельным видам его деятельности, а по основной деятельности - по видам транспортных услуг. Автор отмечает, что величина дохода формируется под влиянием большого количества факторов, которые можно объединить в две основные группы: 1) определение объема оказываемых транспортных услуг и иных видов деятельности хозяйствующего субъекта; 2) определение цен на транспортные и иные виды услуг, оказываемых транспортной организацией [1].

Итак, на основании проведенного исследования можно сделать вывод, что финансовый результат является достаточно сложной и многоаспектной категорией. Информация о результатах деятельности организации отражается в финансовой отчетности транспортных организаций и является общедоступной информацией для определения уровня ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия и является основным источником информации для потенциальных партнеров. Грамотно организованный учет доходов и расходов способствует повышению эффективности деятельности хозяйствующего субъекта за счет своевременных управленческих решений на основе данных бухгалтерского учета, что способствует минимизации возможных рисков и создает основу для построения эффективной системы бухгалтерского учета в компании.

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

1. Вагазова, Г. Р., Лукьянова Е. С. Сущность финансовых результатов деятельности предприятия / Г.Р. Вагазова, Е.С. Лукьянова // Молодой ученый. — 2019. — №11.3. — С. 13 - 15
2. Ламонова, М.В. Управление финансовыми результатами / М.В. Ламонова // Аллея науки. 2017. Т. 2. № 12. С. 366 - 372.

© Сулейманов Н.А., Мерджанова Л.З, 2023

**УДК 338**

**Терещенко Е.Е.**

студентка 3 курса ВФ РАНХиГС, г. Воронеж, Россия

**Научный руководитель: Сыроижко В.В.**

доктор экономических наук, профессор

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Воронеж, Россия

## **КОНТРОЛЛИНГ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Аннотация**

Контроллинг - это система управления, которая позволяет управлять и контролировать финансовые процессы на предприятии. Он является неотъемлемой частью финансового оздоровления предприятия. Финансовое оздоровление - это комплекс мер, направленных на улучшение финансового состояния предприятия и устранение причин, которые могут привести к финансовым рискам. Контроллинг финансового оздоровления предприятия включает в себя следующие этапы: анализ финансового состояния предприятия,

определение причин негативных финансовых показателей, разработка стратегии финансового оздоровления, внедрение мер и контроль их эффективности. Результатом контроллинга финансового оздоровления предприятия является устойчивое финансовое состояние, увеличение прибыли и рост инвестиционной привлекательности.

Целью подготовки данной статьи является предоставление комплексной и развернутой информации о необходимости и принципах контроллинга финансового оздоровления. Особое внимание уделено рассмотрению этапов контроллинга и его значимости в успешном управлении предприятием. Эта статья предназначена для бизнесменов, экономистов, студентов, которые интересуются развитием предпринимательства и эффективным управлением финансами на предприятии.

### **Ключевые слова**

Финансовый оздоровление, управление финансами, контроль, стратегия, меры, анализ, эффективность, прибыль, инвестиции, риск, предприятие.

Контроллинг финансового оздоровления предприятия является важным аспектом успешного управления предприятием. Он направлен на улучшение финансового состояния предприятия и их устойчивости в условиях нестабильности рынка. Контроллинг финансового оздоровления предприятия включает в себя комплекс мер, которые нацелены на устранение причин, способствующих возникновению финансовых рисков.

Анализ финансового состояния предприятия - первый этап контроллинга. На этом этапе проводится детальное исследование финансовой деятельности, анализ доходов и расходов, оценка мероприятий по управлению дебиторской и кредиторской задолженности, оценка эффективности основных производственных фондов, оценка эффективности использования капитала и других компонентов баланса. Этот анализ позволяет выявить слабые места в финансовом состоянии предприятия и определить причины возникновения проблем.

Определение причин негативных финансовых показателей является следующим этапом контроллинга. На этом этапе определяются причины возникновения негативных финансовых показателей. Они могут быть связаны с отдельными видами деятельности, невыполнением плана продаж, неправильным управлением запасами, неэффективным использованием основных и других средств производства. Также на этом этапе проводится оценка эффективности управления финансами предприятия.

Разработка стратегии финансового оздоровления - следующий этап. На этом этапе осуществляется определение задач и целей, которые нужно достигнуть с помощью контроллинга, а также разработка плана действий. Основные направления стратегии могут включать сокращение издержек, увеличение эффективности работы организации, разработку новых продуктов и услуг, улучшение управления рисками.

Внедрение мер и контроль их эффективности - последний этап контроллинга. На этом этапе проводится реализация мер, предусмотренных в стратегии, постоянный контроль их эффективности и корректировка действий при необходимости. Результатом контроллинга финансового оздоровления предприятия является улучшение финансового состояния предприятия, устойчивость к финансовым рискам, рост прибыли и повышение инвестиционной привлекательности предприятия. Контроллинг финансового оздоровления является необходимой составляющей для достижения успеха в современном бизнесе.

В итоге, контроллинг финансового оздоровления предприятия - это комплексное управление финансовыми ресурсами, направленное на улучшение финансового состояния предприятия, повышение его эффективности и устойчивости к рискам. Этот процесс включает в себя анализ финансовой деятельности, определение причин негативных показателей, разработку стратегии оздоровления и ее внедрение с постоянным контролем и корректировкой решений. Результатами успешного контроллинга являются рост прибыли, увеличение инвестиционной привлекательности, создание конкурентных преимуществ на рынке и повышение уровня управления рисками. Контроллинг финансового оздоровления предприятия является необходимым элементом управления бизнесом и помогает поддерживать его стабильность и процветание на долгосрочной основе.

### Список использованной литературы

1. Агеева Л.В., Георгиева Т.О. Контроллинг: концепции, методы, практика. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2020.4. Федеральный закон от 26.10.2002 №127 - ФЗ (ред. от 28.12.2022) "О несостоятельности (банкротстве)"
2. Берендс Г.Н. Контроллинг в организации: управление финансами и рисками. – СПб.: Питер, 2018.
3. Гулько С.С., Хомутов А.С. Контроллинг и управление финансами: учебник. – СПб.: Прайм - ЕВРОЗНАК, 2017.
4. Картфельдер Вольфганг. Функциональный контроллинг: практика персонального управления компанией. – М.: Финансы и статистика, 2019.
5. Каштанов В.С. Контроллинг в системе управления организацией. – М.: Мануфактура, 2018.
6. Сергеева Е.Ю. Контроллинг в управлении предприятием. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2017.
7. Финансовое планирование и бюджетирование: учебное пособие / В.Н. Незамайкин, Н.А. Платонова, Я.П. Федоров. - М.: Инфра - М, 2018. - 96с.

© Терещенко Е.Е., 2023

УДК - 33

**Торрес Ньньо Адриан Сантьяго,**  
магистрант ННГУ им. Н.И.Лобачевского.  
Научный руководитель В. Г. Фролов

### ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассмотрены теоретические и практические аспекты анализа экономического состояния компании, так как в данном случае ПАО «Аэрофлот» определяет меры по его улучшению

*Ключевые слова:* экономическое состояние, анализ, хозяйственное предприятие, меры по улучшению.

*Цель статьи* – проанализировать экономическое положение ПАО «Аэрофлот». Объект исследования – ПАО «Аэрофлот». Предметом исследования является экономическое положение ПАО «Аэрофлот».

Анализ экономического состояния компании значительно увеличился в связи с нестабильностью, так как от экономического состояния компании зависит не только эффективность работы, но и выживание в текущих условиях.

Начиная с рыночной экономики, компании необходимо повышать свою эффективность и конкурентоспособность по отношению к собственным конкурентам, и важную роль в ее повышении играет финансовый анализ хозяйственной деятельности. С помощью этого инструмента и с учетом состояния компании вы начинаете разрабатывать свою тактику и стратегию, а также обосновывать управленческие планы и принятые решения с течением времени.

В нашу эпоху анализ состояния коммерческой компании является ответственным процессом, так как в игру вводятся определенные параметры, эффективные в развитии устойчивого состояния как для самой компании, так и для сторонних инвесторов или кредиторов. Также важно отметить тот факт, что компания самостоятельно проводит анализ экономической ситуации для различных целей, таких как: поддержание необходимой платежеспособности, анализ финансовой устойчивости, поиск резервов для увеличения прибыли, оценка эффективности и результативности деятельности компании.

Кроме того, многие показатели, которые рассчитываются при анализе финансового положения компании, помогают выявить виды сбоев в этом процессе, и решение о том, выдавать ли кредит или инвестировать в эту компанию, будут принимать кредиторы и инвесторы.

Понятно, что эффективное управление финансовыми ресурсами компании является одной из важнейших задач в условиях современной рыночной экономики. Поскольку они идут рука об руку с хорошим анализом финансового положения компании, они находятся в центре эффективного управления финансовыми ресурсами. Сейчас в наше время любому современному руководителю необходима аналитическая информация, связанная с финансовым положением компании, для принятия большинства управленческих решений.

Чтобы начать процесс с хорошим развитием для компании, грамотным и эффективным экономическим ресурсам компании, необходимо, в первую очередь, определить и проанализировать финансовое положение компании, а также выявить эффективность в использовании ресурсов.

Анализ экономического состояния предприятия — это совокупность показателей, характеризующих наличие экономических ресурсов по видам, уровень конкурентоспособности, экономической устойчивости, способность выполнять обязательства перед государством и другими хозяйствующими субъектами.

Возможности и качество анализа экономического положения предприятия зависят от количества и качества информации, содержащейся в финансовой отчетности предприятия. Но основными источниками анализа финансового положения предприятия являются:

- 1) Баланс;
- 2) отчет о финансовых результатах;
- 3) отчет об изменениях капитала;
- 4) отчет о движении денежных средств;
- 5) Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках

На основе проведенного нами анализа конкурентного времени с использованием «5 сил» Аналитической силы и сравнительного анализа конкурентов на рынке авиаперевозок России были определены направления для улучшения маркетинговой политики авиакомпаний:

1. Активно продвигать бренд и улучшать имидж компании на международном рынке.
2. Увеличить долю присутствия в регионах и укрепить позиции на рынке.
3. Повышение качества обслуживания.
4. Инновационное развитие и постоянное совершенствование компьютерных технологий.
5. Снижение издержек активное продвижение бренда и повышение имиджа компании на международном рынке:
  - a. соответствовать качеству оказываемых услуг и уровню безопасности лидерам глобального рынка воздушных перевозок;
  - b. быть лидером на российском рынке; 117
  - c. предоставляет оптимальные транзитные возможности при полетах через Москву;
  - d. развивать сотрудничество в рамках SkyTeam.

Увеличение доли владения в регионах и укрепление позиций на рынке. Укрепления положения в гражданской авиации России, прежде всего, за счет принятия решений на внешнем рынке и рынке перевозок между Россией и странами СНГ. Это предполагает увеличение частоты встречаемости маршрутов, так и выход на новые направления. В международном аэропорту экипаж готовится к взлету, находясь в тесном контакте с филиалами SkyTeam и с помощью опытных пилотов.

Расширение сотрудничества с внутренней и международной авиаперевозками для увеличения количества и частоты предполагаемых пассажиров. Что касается стратегии диверсификации, то они также применимы для данной группы компаний, а именно стратегии конвергентных приобретений. Эта стратегия представляет собой поиск путей новых видов деятельности за рамками производственной цепочки с их реальными и вторичными процессами.

Для компании «Аэрофлот» новый вид деятельности может быть сетью мини - ресторанов в залах ожидания аэропортов. Аэрофлот базируется в терминале «D» аэропорта «Шереметьево», за исключением, как правило, терминалов или частей терминалов, среди которых наиболее важными являются аэропорты, составляющие 1,5 часа времени, которые многие коротают за столиком в кафе. Так пусть они коротают именно за столиком в кафе Аэрофлота. Применение данной стратегии позволяет улучшить рыночный имидж компании, а также максимально использовать собственные ресурсы. По общему правилу, например, в 2020 году произошло увеличение авиаперевозок. Если год назад основным двигателем был международный рост перевозок, то сейчас этот сегмент увеличился и за первые десять месяцев его объем составляет 13,9 %.

Сейчас в национальном транспорте он увеличился на 15,5 %. В целом на национальные линии уже приходится 56,2 % всего трафика. Эксперты связывают изменение структуры рынка с падением потребительских доходов, вызванным девальвацией рубля и общим замедлением экономики. Кроме того, на рынок оказывает давление ряд политических факторов.

«Анализ экономического положения компании на примере ПАО «Аэрофлот»

Проведен анализ экономического положения ПАО «Аэрофлот». Аэрофлот был создан постановлением правительства в форме открытого акционерного общества в 1992 году.

Основным видом деятельности данной компании является оказание услуг в области международных и внутренних авиаперевозок пассажиров и грузов, а также оказание другие услуги, связанные с транспортом. к воздушному транспорту.

Предмет любой науки раскрывается с помощью методов. Метод понимается как совокупность приемов, с помощью которых познается объект. Под методом анализа финансового положения понимается метод систематизации комплексного изучения финансово - экономического положения хозяйствующего субъекта с целью определения его финансовой устойчивости и результативности в условиях неопределенности и риска. Методы анализа экономического состояния можно разделить на несколько больших групп:

- 1) Традиционные методы обработки информации;
- 2) Методы факторного анализа;
- 3) Трансформационные методики;
- 4) Качественные методики;
- 5) Коэффициентные методики;
- 6) Интегральные методики оценки вероятности банкротства

Таблица 1 - Анализ ликвидности ПАО «Аэрофлот» за 2019 - 2020 - 2021 гг.

| Показатель                         | Формула<br>Расчета  | Норма<br>Значения | 2019г | 2020г | 2021 |
|------------------------------------|---|-------------------|-------|-------|------|
| Коэффициент текущей ликвидности    | Оборотные активы /<br>Краткосрочные<br>обязательства  | 1.5 - 2           | 1.41  | 0.95  | 1.26 |
| Коэффициент быстрой ликвидности    | Денежные средства +<br>Финансовые вложения +<br>Дебиторская задолженность /<br>Краткосрочные<br>обязательства | 0.7 - 2           | 1.25  | 0.88  | 1.17 |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | Денежные средства +<br>Финансовые вложения /<br>Краткосрочные<br>обязательства                                | >0,24             | 0.34  | 0.28  | 0.34 |

Соотношение ликвидности ПАО «Аэрофлот» за 2019 - 2021 годы показало, что у компании есть проблемы с текущей ликвидностью. Ни в одном году показатель текущей ликвидности не достигал нормативного значения.

Индекс быстрой ликвидности за весь анализируемый период превышает нормативное значение показателя. Однако важно отметить, что из - за высокой доли дебиторской задолженности, взыскать которую бывает довольно сложно, у компании могут возникнуть проблемы с ликвидностью.

Показатель абсолютной ликвидности за весь анализируемый период принимает значения выше нормативных. Чем выше этот показатель, тем больше гарантия оплаты долговых обязательств компании.



По реализации типа финансовой устойчивости можно сделать вывод, что в 2019 году предприятие имело абсолютную финансовую устойчивость.

2020 год, наоборот, был для «Трансаэро» периодом обязательств по пассажирским перевозкам и убытков по покрытию топливных контрактов. Финансовое положение компании значительно ухудшилось вплоть до банкротства. В 2021 году финансовое положение значительно улучшилось по сравнению с обычным финансовым положением. Также был проведен анализ показателей финансовой устойчивости, из которого можно сделать вывод, что это был год большой финансовой устойчивости, несмотря на его нотариальные потери.

Таблица 2. Анализ финансовой устойчивости ПАО «Аэрофлот» в 2019–21 - 22гг

| Показатель                        | Формула<br>Расчета                    | 2019 | 2020   | 2021 |
|-----------------------------------|---------------------------------------|------|--------|------|
| Коэффициент Автономии             | Собственный капитал / Валюта баланса  | 0.45 | - 0.26 | 0.46 |
| Коэффициент Финансового Левериджа | Заемный капитал / Собственный капитал | 1.23 | 2.78   | 1.22 |
| Коэффициент Маневренности         | Собственный оборотный                 | 0.11 | - 0.56 | 0.04 |



|   |  |      |        |      |
|---|--|------|--------|------|
|   | капитал /<br>Собственный<br>капитал                          |      |        |      |
| Доля<br>Собственных<br>источников<br>финансирования<br>Оборотных<br>активов | Собственный<br>оборотный<br>капитал /<br>Оборотные<br>активы | 0.08 | - 0.25 | 0.03 |
| Коэффициент<br>Иммобилизации  | Внеоборотные<br>активы /<br>Оборотные<br>активы              | 0.67 | 0.70   | 0.76 |

В ходе анализа показателей рентабельности компании наблюдается тенденция роста всех показателей рентабельности 2019 года по сравнению с 2020 годом, за исключением рентабельности продаж. В 2020 году компания понесла значительные убытки, в результате чего почти все расчетные показатели рентабельности принимают отрицательные значения.

Таблица 3 - Анализ рентабельности ПАО «Аэрофлот» в 2019–2021 гг.

| Показатель                           | 2019       | 2020    | Изменение |
|--------------------------------------|------------|---------|-----------|
| Общая рентабельность                 | - 4.8 %    | 9 - 8 % | +14 %     |
| Рентабельность продаж                | 3.3 %      | 3.0 %   | - 0.3 %   |
| Рентабельность активов               | - 10 - 1 % | 17.3 %  | +27.7 %   |
| Рентабельность собственного капитала | - 38.8 %   | 38.3 %  | +76.7 %   |

В ходе анализа деловой активности выявлено улучшение всех показателей в 2020 году по сравнению с предыдущим годом, кроме оборачиваемости запасов. Это свидетельствует о повышении эффективности использования активов и пассивов компании. Сокращение периода оборачиваемости кредиторской и дебиторской задолженности также является положительной тенденцией в деятельности компании.

В пятифакторной модели Альтмана фактор Z представляет собой сумму следующих показателей

$$(формула 1): Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5, (1)$$

где X<sub>1</sub> - оборотные средства к сумме активов предприятия;

X<sub>2</sub> - нераспределенная прибыль к совокупным активам компании;

X<sub>3</sub> - прибыль до налогообложения от общей стоимости активов;

X<sub>4</sub> - рыночная стоимость собственного капитала / балансовая стоимость (в бухгалтерском учете) всех обязательств.

X<sub>5</sub> - объем продаж к общей стоимости активов компании;

Коэффициент Z в 2019 г. = 2,934 Коэффициент Z в 2020 г. = 4,9899 Таким образом, в 2019 г. показатель равен 1,81 < Z2,99, в этом случае вероятность банкротства крайне мала.

Рассчитать математическую модель Иркутского ГЭА

(формула 2).  $R = 8,38 X1 + X2 + 0,054 X3 + 0,63 X4$ ,

где X1 - чистые оборотные средства / активы;

X2 - чистая прибыль / собственный капитал;

X3 - чистая прибыль / валюта баланса;

X4 - чистая прибыль / общие затраты.

R - фактор в 2015 г. = 4,492184 R - фактор в 2016 г. = 5,198918

Таблица 4 Анализ деловой активности ПАО «Аэрофлот» в 2019 - 2020 - 2021 гг.

| Показатель   | Форма Расчета   | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---|------|------|------|
| Коэффициент оборачиваемости капитала                       | Выручка от реализации / Среднегодовая валюта баланса                                  | 2.00 | 2.16 | 2.35 |
| Коэффициент оборачиваемости оборотных средств              | Выручка от реализации / Среднегодовая величина оборотных активов                      | 3.00 | 3.66 | 4.07 |
| Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных средств | Выручка от реализации / Среднегодовая величина запасов                                | 53.5 | 65.1 | 64.1 |
| Коэффициент оборачиваемости                                | Выручка от реализации / Среднегодовая величина  | 4.48 | 5.56 | 6.34 |
| Средний срок оборота дебиторской задолженности             | Число календарный дней в году / Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности | 54   | 66   | 58   |
| Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности     | Выручка от реализации / Среднегодовая величина кредиторской задолженности             | 5.8  | 6.2  | 6.5  |

|   |  |    |    |    |
|---|--|----|----|----|
| Средний срок оборота кредиторской задолженности | Число календарный дней в году / Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности | 49 | 59 | 56 |
|---|--|----|----|----|

### *Вывод*

Диагностика финансово - экономического состояния компании ПАО Аэрофлот вызвана острой необходимостью, так как на современном этапе, в условиях глобализации и ужесточения конкуренции, успешное функционирование организации не может быть гарантировано без четкого понимания требований рынка.

Чтобы сохранить рыночные позиции и завоевать новые сегменты рынка, организация должна стремиться к улучшению старых и приобретать новые конкурентные преимущества. Для этого требуется постоянный мониторинг бизнес - среды организации, оценка происходящих в ней изменений и адаптация деятельности компании к новым тенденциям рынка. Таким образом, компания обязана, в переносном смысле, «держать руку на пульсе рынка», то есть проводить диагностику своего экономического состояния, постоянно анализируя конъюнктуру рынка для снижения неопределенности и риска в своей деятельности.

ПАО Аэрофлот рекомендуется принять меры по оптимизации процессов для агентов по продаже авиабилетов. Участникам программы начисляются баллы за продажу авиабилетов на регулярные внутренние и международные рейсы а / к «Аэрофлот» в соответствии с действующими в рамках программы акциями.

Накопленные бонусные баллы можно использовать для приобретения премиального скидочного купона на авиаперевозку. В настоящий момент зарегистрироваться в программе могут сотрудники агентств России и СНГ. это способствует рентабельности всей системы авиаперевозок.

### **Список Литературы**

1. Федеральный закон от 29 июля 1998 г. N 135 - ФЗ // (в редакции от 26 апреля 2019 г.) // Об оценочной деятельности в Российской Федерации" 6. Борисова О. В. Оценка отношения затрат организации к риску снижения его устойчивая экономика // - М. Аудит и экономический анализ // Фактор, 2020. // 179с.
2. Баканова Д. // 123 // Особенности управления рыночной стоимостью компании Инновационное развитие социально - экономических систем: условия, результаты и возможности Материалы.
3. Губайдуллин А. Р. // 345 Сравнительный анализ подходов к оценке рыночной стоимости коммерческих организаций Фактор, 2019. - 176 с.
4. Дамодара А. Оценка инвестиций / 224 инструменты и методы оценки любого актива / А сват Дамодара—М.: Издательство «Альпина».
5. Джиоева А. К. // Методы оценки бизнеса // Научный альманах. // 2019г.

6. Малиновская О.В., // Сапка Е.А., Бровкина А.В. Ставка дисконтирования денежных потоков от инвестиционных проектов транспортного комплекса: теоретические основы и оценка // - М. Экономический аналитик: проблемы и решения № 2 (284).

7. Матиас И. В. // Устойчивый рост и добавленная стоимость компании // - М. Аудит и экономический анализ № 6, стр. // 108 - 117. //

© Торрес Нильно Адриан Сантьяго, 2023



ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аджинджал Э.З., студентка 2 курса  
направления «Адвокатура и представительство в суде»  
Московского государственного юридического университета  
имени О.Е. Кутафина

## ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ НЕКОТОРЫХ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

**Аннотация:** в статье произведено исследование правового регулирования информационных технологий, применяемых иностранными государствами в уголовном судопроизводстве.

**Ключевые слова:** информационные технологий, уголовное судопроизводство, ВКС (видеоконференц - связь).

Adzhindzhal E.Z., 2nd year student  
direction «Advocacy and representation in court»  
Moscow State Law University  
named after O.E. Kutafina

## LEGAL REGULATION OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN CRIMINAL PROCEEDINGS OF SOME FOREIGN STATES

**Abstract:** the article contains a study of the legal regulation of information technologies used by foreign states in criminal proceedings.

**Keywords:** information technology, criminal justice, videoconferencing (video conferencing).

В XXI веке информационные технологии плотно вошли в обыденную жизнь самых различных государств. Безусловно, распределение здесь неравномерно. Так, например, в Японии и Сингапуре информационные технологии плотно инкорпорированы в повседневную жизнь, тогда как некоторые страны еще только стоят на этом пути. Так или иначе, информационные технологии, в большей или меньшей степени, стали частью жизни населения всех государств и задействованы в происходящих в этих государствах процессах. Развитие информационных технологий автоматизирует многие процессы, улучшает производительность труда, позволяет с большей эффективностью достигать тех или иных задач и т.д. Именно поэтому информационные технологии так активно берутся на вооружение самыми разными, в том числе консервативными государствами.

Информационные технологии в области права, уголовного судопроизводства, доказывания применяются не только в России. Как и в других сферах, информационные технологии должны способствовать наиболее быстрому и эффективному решению стоящих перед уголовным судопроизводством задач.

В настоящее время среди правоведов различных стран мира рассматриваются перспективы перехода на электронное ведение уголовного дела (которое заменит

бумажный документооборот), закрепление правового статуса электронных доказательств, применение ИТ при проведении следственных действий<sup>1</sup>.

Многие ученые - праведы занимаются компаративным (или сравнительно - правовым) анализом российского уголовно - процессуального законодательства и уголовно - процессуального законодательства других стран с целью совершенствования отечественного законодательства в части способов внедрения в него информационных технологий.

Уголовно - правовая защита и, соответственно, уголовный процесс, при ряде обстоятельств, могут выходить на международный уровень. Например, если при первом этапе доказывания, собирания доказательств, необходимое доказательство находится на территории другого государства и вне юрисдикции российских правоохранительных органов. В данном случае иностранные уполномоченные лица в рамках международного сотрудничества могут принять участие в доказывании и вступает в силу также право иного государства.

Возвращаясь к цифровизации и использованию ИТ, обратим внимание, что одна из их декларируемых целей состоит в ускорении уголовного процесса, достижении удобства сотрудников правоохранительных органов и, как следствие, их эффективности. В случае, если свидетель, потерпевший и т.д. находится на территории другого государства, допрос данного лица с использованием систем видеоконференцсвязи существенно облегчит работу правоохранительных органов. Однако возникает проблема в разности законодательств двух государств и, соответственно, не ясна правосубъектность участников уголовного производства. Именно для таких случаев некоторые исследователи указывают на необходимость выделения отдельной, международной правосубъектности<sup>2</sup>. Международная правосубъектность важна как для уголовного судопроизводства, так и для самого допрашиваемого лица.

Информационные технологии позволяют производить депонирование показаний (или дистанционный допрос), осуществляя таким образом сбор доказательств. Законодательство некоторых государств допускает депонирование показаний с целью правовой помощи другим государствам, а не только реализуя цели собственного уголовного производства. Допускается депонирование показаний обвиняемых, свидетелей, потерпевших в досудебном производстве. Соответствующие положения содержатся, например, в статье 468 Уголовного процессуального кодекса Эстонии<sup>3</sup> и в статье 576 Уголовного процессуального кодекса Казахстана<sup>4</sup>. Все эти и многие другие правовые нормы и практики

---

<sup>1</sup> Воскобитова Л.А. Основы уголовного судопроизводства и цифровизация / Л.А. Воскобитова // Российская правовая система в условиях четвертой промышленной революции. XVI Международная научно - практическая конференция (Кутафинские чтения): в 4 ч. М.: ПГ - Пресс, 2019, ч. 3, С. 78.

<sup>2</sup> Антонович Е.К. К вопросу о международной правосубъектности и уголовном судопроизводстве в условиях цифровизации // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. № 6. С. 112—124.

<sup>3</sup> Уголовный процессуальный кодекс Эстонии // Система обеспечения законодательной деятельности: [сайт]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/ru-seadused.pdf> (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>4</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан // Министерство юстиции Республики Казахстан: [сайт]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K140000231> (дата обращения: 25.02.2023).

регулируют использование ИТ в досудебном производстве и затем в судебном производстве, предоставляют юридическую базу для доказывания с использованием ИТ. Стоит отметить, что в Российской Федерации отсутствуют законодательные положения о депонировании показаний<sup>5</sup>.

Государства различаются по своим подходам к получению доступа к носителям информации, с помощью которых можно произвести доказывание. Такими носителями информации могут являться жесткие диски, флеш - карты, мобильные устройства и т.д. Согласно статье 100 Уголовно - процессуального кодекса ФРГ, уполномоченный охранник правопорядка имеет право, в соответствии с определенной процедурой, осуществлять тайный поиск информационных систем с целью найти доказательства.

Своим достаточно тоталитарным подходом к борьбе с преступностью славится Сингапур. Островной город - государство весь просматривается с камер с возможностью распознавания лиц, что практически лишает возможности скрыться от правосудия. Такая степень контроля сопровождается крайней жестокостью санкций за правонарушения. Правоохранительные органы Сингапура в рамках расследования преступлений и в соответствии с УПК Сингапура имеют право пользоваться необходимым им компьютером (например, с которого совершалось преступление) в том числе и за пределами Сингапура. Высокая степень информатизации Сингапура позволяет заочно признать себя виновным в преступлении и оплатить штраф (что соответствует положениям статьи 226 УПК Сингапура)<sup>6</sup>.

ИТ используются при допросе свидетелей в разных странах, не только в России, и на досудебных, и на судебных стадиях уголовного процесса. Согласно положениям статьи 148 УПК Эстонской Республики, доказательства могут быть отражены в фото - видео - и аудио - материалах<sup>7</sup> (напомним, что аналогичные нормы содержатся в части 2 статьи 84 УПК РФ). Условия обращения, доступа к этим материалам зафиксированы в статьях 149 - 151 УПК Эстонской Республики.

В рамках настоящего параграфа интерес представляет часть 5 статьи 210 Уголовно - процессуального кодекса Республики Казахстан. Согласно данной правовой норме, допрашиваемый имеет право пользоваться необходимыми документами (в том числе в электронном виде). Данная норма распространяется только на допросы, касающиеся информационных технологий и цифровых данных<sup>8</sup>. Подобные оговорки существуют и в Уголовно - процессуальных кодексах некоторых других стран, например, в Уголовно - процессуальном кодексе Республики Эстония (в части 3 статьи 68).

<sup>5</sup> Терехов А.Ю. Необходимость депонирования показаний свидетелей и потерпевших по сложным уголовным делам / А.Ю. Терехов, В.С. Латыпов // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2021. – №6. – С. 119.

<sup>6</sup> Антонович Е.К. К вопросу о международной правосубъектности и уголовном судопроизводстве в условиях цифровизации / Е.К. Антонович // Актуальные проблемы российского права – 2020 – Т.15. № 6 (115). – С. 117 - 120.

<sup>7</sup> Уголовный процессуальный кодекс Эстонии // Система обеспечения законодательной деятельности: [сайт]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/rus-seadused.pdf> (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>8</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан // Министерство юстиции Республики Казахстан: [сайт]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000231> (дата обращения: 25.02.2023).



Проведение допросов при помощи ВКС на досудебной стадии давно стало обычным делом в большинстве европейских стран. К их числу относится, по крайней мере, Эстония, Германия, Швеция, Италия, Молдова, Финляндия. ВКС для допроса используется и в Казахстане. Видеоконференцсвязь используется как при подготовке дела к судебному заседанию, так и непосредственно в нем. Согласно законодательству Финляндии (в которой, однако, нет кодифицированного уголовно - процессуального закона), подготовка дела к разбирательству допускается путем телефонных переговоров<sup>9</sup>.

В Эстонии, согласно статье 69 УПК Эстонской Республики, допускается допрос свидетеля при помощи ВКС в случае, если свидетелю может угрожать опасность в связи с данными им показаниями; личный допрос свидетеля слишком затратен (как по времени, так и финансово), а также по иным причинам, затрудняющим допрос свидетеля<sup>10</sup>. Схожие положения содержатся в статье 144 УПК Швеции. В Швеции допрос по ВКС может вести как прокурор, так и суд<sup>11</sup>.

В России авторы законопроекта о проведении очной ставки, допроса и опознания с использованием ВКС ссылаются на то, что лицо может оказаться лишено возможности присутствовать на этих действиях лично. В законодательстве Республики Молдова (как декларируется) ВКС преследует цель, в том числе, безопасности лица, дающего показания в судебном процессе. Для пресечения мести со стороны преступников возможны изменения внешности и голоса (о чем оговорено в части 12 статьи 90 УПК Республики Молдова). Согласно статье 110 УПК Республики Молдова свидетель, опасющийся посягательств на себя и своих родственников, может представиться другой личностью. Данные о том, кем этот человек является на самом деле являются засекреченными и доступны только суду<sup>12</sup>. Данная практика может если не полностью переломить, то хотя бы снизить влияние той порочной практики, когда жители (особенно небольших населенных пунктов) боятся давать свидетельские показания против преступников, опасаясь мести (примеры – Триада, банда «Цапков» и т.д.). И если внешность можно изменить и без использования информационных технологий (хотя существуют и подобные решения), то изменение голоса происходит посредством именно информационных технологий и обеспечивает безопасность свидетелей. В России существуют только отдельные примеры искусственного изменения голоса свидетеля, например, такой прецедент был в Кузбассе в 2005 году<sup>13</sup>. Но в целом это скорее разовые случаи, которые не имеют законодательной

---

<sup>9</sup> Рамалданов Х.Х. Цифровые доказательства, полученные путем использования систем видео - конференц - связи / Х.Х. Рамалданов // Актуальные проблемы российского права. – 2022. – Т. 17. №. 11. – С. 126.

<sup>10</sup> Уголовный процессуальный кодекс Эстонии // Система обеспечения законодательной деятельности: [сайт]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/ru-seadused.pdf> (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>11</sup> Антонович Е.К. Использование цифровых технологий при допросе свидетелей на досудебных стадиях уголовного судопроизводства (сравнительно - правовой анализ законодательства Российской Федерации и законодательства некоторых других государств) / Е.К. Антонович // Актуальные проблемы Российского права – 2019. – №. 6 (103). – С. 129.

<sup>12</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Молдова от 14 марта 2003 года № 122 - X // Континент: [сайт]. – URL: [https://continent-online.com/Document/?doc\\_id=30397729](https://continent-online.com/Document/?doc_id=30397729) (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>13</sup> На судебном процессе в Кузбассе изменили голос свидетеля // Российская газета: [сайт]. – URL: <https://rg.ru/2005/03/23/svidetel.html> (дата обращения: 26.02.2023).

регламентации. Кроме того, статья 115 УПК Республики Молдова запрещает предоставление записи какой - либо отдельной части допроса. Это сделано для того, чтобы не исказить показания посредством «вырывания» слов из контекста и направлено на защиту человека, дающего показания. Подобные меры можно заимствовать в уголовно - процессуальное законодательство Российской Федерации.

Отдельно стоит отметить, что Эстонское уголовно - процессуальное законодательство не подразумевает возможность проведения заочной дистанционной, при этом так называемой «очной» ставки (что, однако, не исключает возможности использования технических средств при проведении такой ставки). Об этом указано в части 6 статьи 77 УПК Эстонии. В этом мы отмечаем расхождения с положениями российского законодательства, отраженными в статье 189.1 УПК РФ<sup>14</sup>.

Наибольшее число причин для проведения допроса с использованием ВКС отражено в УПК Республики Казахстан, а именно в статье 213 данного кодекса. Помимо перечисленных ранее причин, выделены еще три основания для проведения допроса с использованием ВКС, а именно: допрос лиц, не достигших совершеннолетия; основания считать, что очный допрос будет провести затруднительно по тем или иным причинам; допрос с использованием ВКС с целью соблюдения процессуальных сроков. Согласно части 2 статьи 213 рассматриваемого кодекса, ВКС должна сопровождаться высоким качеством звука и изображения, в противном случае стороны могут не понять суть даваемых показаний. В Казахстане решение о проведении допроса с использованием ВКС при наличии процессуальных оснований принимается либо лично следователем или дознавателем, или на основании заявления прокурора либо иных участников уголовного процесса (согласно части 2 статьи 213 УПК Республики Казахстан)<sup>15</sup>. Данный уголовно - процессуальный порядок проведения допроса с использованием ВКС отличается от порядка, установленного законодательством Эстонской Республики, где решение о проведении такого допроса принимается лицом, расследующим дело. В частности, проведение допроса с применением ВКС может быть желанием свидетеля, заинтересованного в своей безопасности. Соответствующее ходатайство свидетеля может стать предметом рассмотрения уже должностного лица.

Помимо допроса с использованием ВКС, когда участники процесса могут видеть и слышать допрашиваемого (или его измененные внешность и голос), в некоторых странах практикуется допрос посредством телефонной связи. Например, такая возможность предусмотрена статьей 69 УПК Эстонии<sup>16</sup>. Однако в данном случае сложнее установить личность допрашиваемого. Допрос по телефонной связи, разумеется, уступает допросу с использованием ВКС, когда стороны могут не только слышать, но и видеть допрашиваемого. Но при отсутствии иной альтернативы не стоит отмечать данный вариант.

---

<sup>14</sup> Уголовный процессуальный кодекс Эстонии // Система обеспечения законодательной деятельности: [сайт]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/ru-seadused.pdf> (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>15</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан // Министерство юстиции Республики Казахстан: [сайт]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000231> (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>16</sup> Уголовный процессуальный кодекс Эстонии // Система обеспечения законодательной деятельности: [сайт]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/ru-seadused.pdf> (дата обращения: 25.02.2023).

Именно поэтому допрос с помощью телефонной связи присутствует в уголовном процессе ряда государств. Тем более, в настоящий момент существуют специальные информационные технологии и программное обеспечение для сверки и распознавания голоса, что позволяет идентифицировать говорящего и таким образом осуществить проверку доказательств посредством информационных технологий. В том числе в России существует множество специальных экспертных бюро, позволяющих установить принадлежность голоса конкретному человеку.

Для обеспечения допросов с применением ВКС в аппарате суда необходима команда технических специалистов, которые смогут обеспечить бесперебойное и высококачественное соединение, а также обеспечить защиту от возможных хакерских атак (риск которых повышается при рассмотрении резонансных дел). Данное обстоятельство расширяет круг лиц, посвященных в содержание судебного заседания, которое при определенных условиях может являться закрытым.

В соответствии с законами многих государств запись допроса с использованием ВКС необходимо процессуально оформить в протокол, причем в кратчайшие сроки. Например, как следует из статьи 79 Уголовно - процессуального кодекса Боснии и Герцеговины, с оригинальной записи (пленки) снимается копия, которая используется уполномоченным сотрудником для составления протокола. Оригинал пленки должен быть опечатан и заверен подписью уполномоченного лица.

На наш взгляд, при допросе несовершеннолетних свидетелей следует позаботиться об их психологическом состоянии. Посещение казенных правоохранительных учреждений может стать стрессом для ребенка или подростка. Допрос с применением ВКС или хотя бы вблизи от дома уже снизит психологическую нагрузку. В Уголовно - процессуальном кодексе Республики Молдова вовсе предусмотрены специальные комнаты, оборудованные для допросов несовершеннолетних (данная норма права закреплена в пункте 4.1 статьи 6 УПК Республики Молдова)<sup>17</sup>. Подобные практики, при условии их внимательного изучения, можно примерить на российские реалии.

В статье 109 УПК Республики Молдова приведены особые случаи записи свидетельских показаний. К ним относятся: свидетель покидает Республику или не сможет принять участие в заседании по иным основаниям; депонирование производится в интересах безопасности свидетеля; недопущение того, что свидетель повторно станет жертвой преступного покушения<sup>18</sup>.

В Казахстане в УПК (в статье 217) приведен наиболее широкий круг субъектов, которые могут ходатайствовать об организации депонирования. К ним относятся, в частности: начальник дознания, адвокат, подозреваемый, следователь, прокурор. К законодательным поводам для дистанционного допроса относятся: существенные подозрения, что более позднее проведение допроса будет невозможно по тем или иным причинам; избежание допросов несовершеннолетних<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Молдова от 14 марта 2003 года № 122 - X // Континент: [сайт]. – URL: [https://continent-online.com/Document/?doc\\_id=30397729](https://continent-online.com/Document/?doc_id=30397729) (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>18</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Молдова от 14 марта 2003 года № 122 - X // Континент: [сайт]. – URL: [https://continent-online.com/Document/?doc\\_id=30397729](https://continent-online.com/Document/?doc_id=30397729) (дата обращения: 26.02.2023).

<sup>19</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан // Министерство юстиции Республики Казахстан: [сайт]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000231> (дата обращения: 26.02.2023).

Дистанционный допрос возможен и согласно уголовно - процессуальному законодательству ФРГ (согласно статье 58 УПК ФРГ). К перечню оснований относятся: интересы несовершеннолетних; опасения, что свидетель не сможет явиться в судебный процесс. Информационные носители с депонированными показаниями хранятся в прокуратуре в соответствии со статьей 58а УПК ФРГ<sup>20</sup>.

Как было показано в первом параграфе, российское законодательство рассматривает прослушивание телефонных переговоров как оперативно - розыскную деятельность (далее – ОРД). Соответственно, исходя из статьи 89 УПК РФ данные ОРД нельзя использовать в качестве доказательств. Однако такая ситуация сложилась далеко не во всех странах. В Киргизии, например, в рамках ОРД могут собираться доказательства и, как следствие, прослушивание телефонных переговоров может являться доказательством по уголовному делу<sup>21</sup>. Аналогичная возможность предусмотрена статьей 63 УПК Эстонской Республики<sup>22</sup>, статьей 87 УПК Республики Узбекистан<sup>23</sup> и нормативными актами ряда других государств. С одной стороны, признание информации, полученной в ходе ОРД, может привлечь к уголовной ответственности многих лиц, совершивших преступления. Ориентируясь в данном вопросе на опыт других государств, необходимо учитывать их законодательство, касающееся оперативно - розыскной деятельности, их механизмы, касающиеся ограничения правоохранительных органов от злоупотреблений<sup>24</sup>. Нельзя просто «копировать» часть зарубежной законодательной структуры ожидая, что она подойдет к российскому законодательству и не возникнет никаких проблем.

Возможно, необходим определенный в УПК РФ правовой механизм признания сведений, полученных в рамках ОРД, легитимными доказательствами по делу. Это в особенности касается прослушивания телефонных переговоров. Поскольку в данном случае идет посягательство на тайну телефонных переговоров, гарантированную частью 2 статьи 23 Конституции России, которая может быть ограничена только по решению суда<sup>25</sup>. Об этом оговорено и в Федеральном законе «Об оперативно - розыскной деятельности» (статья 8)<sup>26</sup>. После выяснения всех обстоятельств получения записи

<sup>20</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Федеративной Республики Германия // URL: <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/6039/file/sdrs02.pdf> (дата обращения: 26.02.2023).

<sup>21</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Киргизской Республики // Юрист: [сайт]. – URL: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=30241915#pos=6;-170](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30241915#pos=6;-170) (дата обращения: 25.02.2023)

<sup>22</sup> Уголовный процессуальный кодекс Эстонии // Система обеспечения законодательной деятельности: [сайт]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/ru-seadused.pdf> (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>23</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Узбекистан // LexUZ: [сайт]. – URL: <http://lex.uz/docs/111463> (дата обращения: 25.02.2023).

<sup>24</sup> Антонович Е.К. Использование в доказывании результатов прослушивания телефонных переговоров в условиях развития информационных технологий (сравнительно - правовой анализ законодательства Российской Федерации и законодательства некоторых иностранных государств) / Е.К. Антонович // Lex russica (Русский закон). – 2019 – № 7 – 166 - 171.

<sup>25</sup> Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 - ФКЗ, от 30.12.2008 N 7 - ФКЗ, от 05.02.2014 N 2 - ФКЗ, от 21.07.2014 N 11 - ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 04.08.2014. – N 31. – ст. 4398.

<sup>26</sup> Федеральный закон «Об оперативно - розыскной деятельности» от 12.08.1995 № 144 - ФЗ: (последняя редакция). – Доступ из справочно - правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

телефонных переговоров такие переговоры, на наш взгляд, могут служить доказательством по делу (при соблюдении всех прочих законодательных требований).

Подводя итоги параграфа, мы можем сделать вывод о том, что для развития правового регулирования использования информационных технологий в уголовном судопроизводстве следует учитывать как положительный, так и отрицательный опыт иностранных государств. Однако слепо скопированные зарубежные правовые институты в этой сфере могут не вписаться в структуру российского законодательства и не подходить к реалиям российского уголовного судопроизводства. В частности, на наш взгляд, российскому законодателю следует перенять опыт депонирования показаний и отразить их в новой редакции УПК РФ. Это позволит процессуально закрепить показания в случае невозможности допроса в дальнейшем. Следует процессуально закрепить возможность изменения голоса свидетеля посредством ИТ и его внешности в целях безопасности человека, дающего показания. И хотя такие прецеденты порой происходят, нормативно они никак не закреплены. Кроме того, мы полагаем, что необходимо признавать доказательства, полученные в ходе оперативно - розыскных мероприятий, в случае, если они получены законным путем и являются допустимыми по другим основаниям (соответственно, должен утратить законную силу пункт 2.2 части 2 статьи 75 УПК РФ).

В целом, законодательные системы разных стран стремятся все больше задействовать информационные технологии в уголовных процессах. Зачастую это имеет большой положительный эффект. Страны различаются в подходах к внедрению ИТ в уголовный процесс и к законодательному регулированию этих процессов, однако можно выделить некие общие направления деятельности государств в этой сфере. Государства используют ИТ в качестве средства, позволяющего собирать доказательства, фиксировать следственные действия, проверять доказательства. Информационные технологии способствуют установлению значимых для дела обстоятельств, могут обеспечивать производство следственных действий и обмениваться информацией в рамках уголовно - процессуальной работы. Кроме того, информационные технологии в уголовном процессе позволяют защитить свидетелей и выполняют еще целый ряд побочных функций, который в будущем, на наш взгляд, будет только шириться.

### **Библиографический список**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 - ФКЗ, от 30.12.2008 N 7 - ФКЗ, от 05.02.2014 N 2 - ФКЗ, от 21.07.2014 N 11 - ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 04.08.2014. – N 31. – ст. 4398.

2. Федеральный закон «Об оперативно - розыскной деятельности» от 12.08.1995 № 144 - ФЗ: (последняя редакция). – Доступ из справочно - правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

3. Антонович К.Е. Использование в доказывании результатов прослушивания телефонных переговоров в условиях развития информационных технологий (сравнительно - правовой анализ законодательства Российской Федерации и законодательства некоторых иностранных государств) / Е.К. Антонович // *Lex Russia*. – 2019. – № 7 (152). – С. 160 - 171.

4. Антонович Е.К. Использование цифровых технологий при допросе свидетелей на досудебных стадиях уголовного судопроизводства (сравнительно - правовой анализ

законодательства Российской Федерации и законодательства некоторых других государств) / Е.К. Антонович // Актуальные проблемы Российского права – 2019. – №. 6 (103). – С. 125 - 136.

5. Антонович Е.К. К вопросу о международной правосубъектности и уголовном судопроизводстве в условиях цифровизации / Е.К. Антонович // Актуальные проблемы российского права – 2020 – Т.15. № 6 (115). – С. 112 - 124.

6. Воскобитова Л.А. Основы уголовного судопроизводства и цифровизация / Л.А. Воскобитова // Российская правовая система в условиях четвертой промышленной революции. XVI Международная научно - практическая конференция (Кутафинские чтения): в 4 ч. М.: ПГ - Пресс, 2019, ч. 3, – С. 75 - 87.

7. Рамалданов Х.Х. Цифровые доказательства, полученные путем использования систем видео - конференц - связи / Х.Х. Рамалданов // Актуальные проблемы российского права. – 2022. – Т. 17. №. 11. – С. 124 - 131.

8. Терехов А.Ю. Необходимость депонирования показаний свидетелей и потерпевших по сложным уголовным делам / А.Ю. Терехов, В.С. Латыпов // Вестник Казанского юридического института МВД России. – 2021. – №6. – С. 115 - 121.

9. На судебном процессе в Кузбассе изменили голос свидетеля // Российская газета: [сайт]. – URL: <https://rg.ru/2005/03/23/svidetel.html> (дата обращения: 26.02.2023).

10. Уголовно - процессуальный кодекс Киргизской Республики // Юрист: [сайт]. – URL: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=30241915#pos=6](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30241915#pos=6); - 170.

11. Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан // Министерство юстиции Республики Казахстан: [сайт]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000231>.

12. Уголовно - процессуальный кодекс Республики Молдова от 14 марта 2003 года № 122 - X // Континент: [сайт]. – URL: [https://continent-online.com/Document/?doc\\_id=30397729](https://continent-online.com/Document/?doc_id=30397729).

13. Уголовно - процессуальный кодекс Республики Узбекистан // LexUZ: [сайт]. – URL: <http://lex.uz/docs/111463>.

14. Уголовно - процессуальный кодекс Федеративной Республики Германия // URL: <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/6039/file/sdrs02.pdf>.

15. Уголовный процессуальный кодекс Эстонии // Система обеспечения законодательной деятельности: [сайт]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/ru-seadused.pdf>

### **Bibliography**

1. The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on December 12, 1993, subject to amendments introduced by the Laws of the Russian Federation on amendments to the Constitution of the Russian Federation of December 30, 2008 N 6 - FKZ, of December 30, 2008 N 7 - FKZ, of February 5, 2014 N 2 - FKZ, dated July 21, 2014 N 11 - FKZ) // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 04.08.2014. - N 31. - Art. 4398.

2. Federal Law No. 144 - FZ dated August 12, 1995 "On operational - search activity": (last edition). – Access from the legal reference system ConsultantPlus. – Text: electronic.

3. Antonovich K.E. Use in proving the results of listening to telephone conversations in the context of the development of information technology (comparative legal analysis of the legislation

of the Russian Federation and the legislation of some foreign states) / E.K. Antonovich // Lex Russia. - 2019. - No. 7 (152). - S. 160 - 171.

4. Antonovich E.K. The use of digital technologies in the interrogation of witnesses at the pre-trial stages of criminal proceedings (a comparative legal analysis of the legislation of the Russian Federation and the legislation of some other states) / E.K. Antonovich // Actual problems of Russian law - 2019. - no. 6(103). - S. 125 - 136.

5. Antonovich E.K. On the issue of international legal personality and criminal proceedings in the context of digitalization / E.K. Antonovich // Actual problems of Russian law - 2020 - V.15. No. 6 (115). - S. 112 - 124.

6. Voskobitova L.A. Fundamentals of criminal justice and digitalization / L.A. Voskobitova // Russian legal system in the conditions of the fourth industrial revolution. XVI International Scientific and Practical Conference (Kutafinsky Readings): at 4 pm M.: RG - Press, 2019, part 3, - P. 75 - 87.

7. Ramaldanov Kh.Kh. Digital evidence obtained by using videoconferencing systems / Kh.Kh. Ramaldanov // Actual problems of Russian law. - 2022. - T. 17. No. 11. - S. 124 - 131.

8. Terekhov A.Yu. Necessity of deposition of testimonies of witnesses and victims in complex criminal cases / A.Yu. Terekhov, V.S. Latypov // Bulletin of the Kazan Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. - 2021. - No. 6. - S. 115 - 121.

9. At the trial in Kuzbass, the voice of the witness was changed // Rossiyskaya Gazeta: [website]. – URL: <https://rg.ru/2005/03/23/svidetel.html> (date of access: 02/26/2023).

10. Code of Criminal Procedure of the Kyrgyz Republic // Lawyer: [website]. – URL: [https://online.zakon.kz/document/?doc\\_id=30241915#pos=6](https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30241915#pos=6); - 170.

11. Criminal Procedure Code of the Republic of Kazakhstan // Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan: [website]. – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000231>.

12. Code of Criminal Procedure of the Republic of Moldova dated March 14, 2003 No. 122 - X // Continent: [website]. – URL: [https://continent-online.com/Document/?doc\\_id=30397729](https://continent-online.com/Document/?doc_id=30397729).

13. Code of Criminal Procedure of the Republic of Uzbekistan // LexUZ: [website]. – URL: <http://lex.uz/docs/111463>.

14. Code of Criminal Procedure of the Federal Republic of Germany // URL: <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/6039/file/sdrs02.pdf>.

15. Criminal Procedure Code of Estonia // Legislative Support System: [website]. – URL: <https://www.juristaitab.ee/sites/www.juristaitab.ee/files/elfinder/en-seadused.pdf>

© Аджинджал Э.З., 2023

## **УДК 343.163**

**Апанаева Э.Ф.**, студент, 3 курс

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России», г. Самара, РФ

**Научный руководитель: Родионова О. Р.**, старший преподаватель

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России», г. Самара, РФ

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются различные проблемы прокурорского надзора, которые ухудшают эффективность прокуратуры. Изучается Федеральный закон «О прокуратуре»,

его статьи и части. Следует уточнить, что надо обратить пристальное внимание на эти проблемы и изучить пути решения трудностей прокурорского надзора.

#### **Ключевые слова**

прокурорский надзор, прокуратура, актуальные проблемы, закон, государство.

Согласно Федеральному закону от 17.01.1992 N 2202 - 1 «О прокуратуре Российской Федерации» Прокуратура Российской Федерации - единая федеральная централизованная система органов, осуществляющих надзор за соблюдением Конституции Российской Федерации и исполнением законов, надзор за соблюдением прав и свобод человека и гражданина, уголовное преследование в соответствии со своими полномочиями, а также выполняющих иные функции. В полномочия прокуратуры входит надзор за исполнением законов федеральными органами исполнительной власти, надзор за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно - розыскную деятельность, уголовное преследование, надзор за исполнением законов администрациями, учреждениями, а также надзор за соблюдением гражданами их прав и свобод.

Изучим понятие прокурорского надзора подробнее.

Прокурорский надзор – это государственная деятельность, которая осуществляется прокуратурой на основе действующего законодательства, направленная на поддержание и укрепление законности и порядка в государстве, а также соблюдение прав и свобод человека и гражданина, а также интересов общества и государства.

Конечно, прокурорский надзор занимает важную роль в правовом государстве. Ведь эта деятельность органов прокуратуры занимается не только выявлением, предупреждением и профилактикой нарушенных прав и свобод граждан Российской Федерации, но и в их восстановлении.

Безусловно, кроме положительных моментов в прокурорской деятельности есть и свои пробелы, которые должны обязательно изучаться и заполняться решениями.

Хотелось бы выделить несколько проблем прокурорского надзора и пути их решения.

Во - первых, каждый год фиксируется высокая загруженность как прокуроров, так и их помощников при осуществлении всех видов прокурорской деятельности. Если быть точнее, происходит частая смена персонала, что плохо отражается на осуществлении прокурорской деятельности.

По нашему мнению, в этой ситуации необходимо увеличить штат сотрудников прокуратуры. Ведь грамотные специалисты, которые обладают профессиональными качествами и навыками, необходимы в нашем современном мире. Так, эта мера позволит снизить объемы нагрузки по осуществлению прокурорского надзора и распределить их на всех сотрудников, которые, в свою очередь, смогут в нужный срок выполнить поставленные перед ними цели по обеспечению законности, а также защите прав и свобод человека и гражданина. Действительно, эта проблема уже решается на законодательном уровне. К примеру, благодаря Указу Президента РФ от 7 ноября 2022 г. № 802 "О штатной численности органов прокуратуры



Российской Федерации" численность штатных сотрудников в 2022 году увеличилась на 2788 единиц.

Во - вторых, в процессе осуществления надзорной деятельности часто изменяются нормы законодательства, и, конечно, средства и методы, используемые прокуратурой при проверке конкретного случая совершения преступления. Конечно, в современном мире без изменений законодательного характера никуда. Ведь они необходимы для нашего мира, так как он не может находиться в простое, нужна постоянная динамика. Таким образом, я не думаю, что этот вопрос является глобальной проблемой, однако и его следует принять во внимание. При решении этой трудности можно создавать различные методические рекомендации по лучшему усвоению правовых норм сотрудниками прокуратуры, а также по повышению профессионализма прокурорами и их помощниками для осуществления прокурорского надзора.

Кроме этого, в настоящее время российское законодательство не предусматривает надзорных полномочий прокуроров по отношению к гражданам. Как нам кажется, необходимость прокурорского надзора за исполнением гражданами законодательства обусловлена современными реалиями.

Чтобы решить эту трудность, мы думаем, что будет важно и целесообразно внести соответствующие изменения в ч. 2 ст. 1 Федерального закона от 17.01.1992 N 2202 - 1 «О прокуратуре Российской Федерации», куда можно зафиксировать в качестве круга поднадзорных субъектов граждан России, лиц без гражданства, а также граждан других государств.

Таким образом, можно сделать выводы о том, что в настоящее время проблемы в деятельности прокурорского надзора существуют. Но, без сомнений, на каждую проблему найдутся пути их возможного решения. При должном внимании и решении описанных выше проблем, увеличится не только эффективность прокурорского надзора, но и усовершенствуется организационная деятельность прокуратуры и её сотрудников.

#### **Список использованных источников:**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный закон от 17.01.1992 N 2202 - 1 (ред. от 29.12.2022) "О прокуратуре Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2023)
3. Маринкин Д.Н., Маленьких Ю.В. Проблема прокурорского надзора в России // Вестник Прикамского социального института. – 2021. - №3. – С. 63 - 67.
4. Ильюхов А. А. Доследственная проверка и вопросы, возникающие в ходе ее проведения на стадии возбуждения уголовного дела в рамках дел, рассмотренных судом с участием суда присяжных заседателей [Электронный ресурс]. URL: [https:// wiselawyer.ru / poleznoe / 74145 - dosledstvennaya - proverka - voprosy - voznikayushhie - khode - provedeniya - stadii](https://wiselawyer.ru/poleznoe/74145-dosledstvennaya-proverka-voprosy-voznikayushhie-khode-provedeniya-stadii)
5. Каух П. В. Проблемы совершенствования прокурорской деятельности в России // Инновации, наука, образование. 2021. № 32. С. 293–305.

6. Сидоренко А.В. Конституционный статус органов прокуратуры. Автореф. дис. канд. юрид. наук. М., 2003.

© Э.Ф. Апанаева, 2023

**УДК 346**

**Зарипов А.Н.,**

магистрант 2го года обучения кафедры юридических дисциплин  
Набережночелнинского института КФУ

г. Набережные Челны, Российская Федерация

**Научный руководитель: Магизов Р.Р.,**

к.ю.н., доцент кафедры юридических дисциплин

Набережночелнинского института КФУ

г. Набережные Челны, Российская Федерация

## **СПЕЦИФИКА ЗАЩИТЫ ПРАВ ЗАЕМЩИКОВ ОТ НЕСПРАВЕДЛИВЫХ УСЛОВИЙ КРЕДИТНОГО ДОГОВОРА**

### **Аннотация**

Представленное исследование обращено к группе одних из наиболее часто возникающих кредитных отношений: вытекающих из потребительского кредитования. Отмечается распространенность нарушения прав при заключении такого рода соглашений, путем установления невыгодных для сторон условий.

### **Ключевые слова**

Потребительское кредитование, защита прав заемщиков.

Формально обе стороны договора потребительского кредитования равноправны. Но, как подсказывает элементарная логика, положение банка как финансовой организации с огромным уставным капиталом и обычного физического лица совершенно различны. По факту гражданин вынужден согласиться со всеми предлагаемыми ему пунктами контракта, в противном случае, он просто не получит денежные средства.

В свою очередь, финансовая организация, используя такое желание потребителя, пользуясь его невнимательностью и безграмотностью включает в договор условия, заведомо ущемляющие права потребителей. В соответствии с общей парадигмой реализации предписаний ст. 820 ГК РФ [1], эти условия корректны и подлежат исполнению.

«Сгладить» информационную асимметрию в пользу профессионала при заключении договора призвана ч. 1 ст. 10 Федерального закона № 353 - ФЗ «О потребительском кредите (займе)» [2], которая предусматривает значимый «инструмент» поддержки заемщика – обязанность по разъяснению ключевых аспектов потребительского соглашения, вмененная кредитному инспектору (как представителю банка или иной кредитной организации).

Однако никаких гарантий реальной ее реализации нет и доказать факт и полноту ее реализации невозможно. Кроме того, формулировки могут быть «кратки и туманны», а потому не понятны второй стороне договора.

Не важно поддерживается такое положение вещей и практикой. Так, Верховный суд прямо установил, что выдача кредита на иных условиях, нежели это было оговорено с клиентом ранее, при условии согласия последнего, не является введением потребителя в заблуждение [3].

Как показывает анализ практики, при рассмотрении споров, возникающих из банковских правоотношений, суды достаточно часто руководствуются положениями ст. 10 ГК РФ, выявляя, имело ли место в действиях банка как стороны, являющейся профессионалом в банковской сфере, злоупотребление правом (недобросовестное поведение).

Примерные основания для применения недобросовестности выражаются в особых требованиях заемщика, обращенных, как правило, к суду. В Обзоре судебной практики по делам, связанным с защитой прав потребителей финансовых услуг, утвержденном Президиумом Верховного Суда РФ 27 сентября 2017 г. таковые сведены к двум группам случаев:

- в связи с кабальностью такого условия (п. 1 ст. 179 ГК РФ). Средством защиты интересов заемщика в случае установления чрезмерно высоких (ростовщических) процентов является требование о признании данного условия недействительным в связи с его кабальностью на основании п. 1 ст. 179 ГК РФ. Полагаем, это частный случай проявления недобросовестности в формате внедрения выгодного только банку условия цивилистического соглашения;

- в связи с совершением сделки с нарушением принципа добросовестности напрямую (ст. 10 ГК РФ). Способом защиты прав заемщика в случае установления нерыночного размера процентной ставки может являться требование о признании условия договора о размере процентной ставки недействительным (ст. ст. 10, 168 ГК РФ), взыскании убытков, если проценты были уже уплачены, либо отказ заемщику во взыскании процентов, превышающих рыночное значение.

Согласимся, что выражение добросовестности как особого рода принципа для определения поведения банка не совсем корректно: «... для оценки поведения банка более обоснованным представляется рассмотрение принципа добросовестности как основополагающего начала, определяющего именно фактические обстоятельства, в которых субъект права совершает юридически значимое действие, а не как нравственное начало» [4, с. 91].

При этом обязательства по доказыванию признаков кабальности сделки лежат на лице, обратившимся с требованием о признании сделки недействительной по указанному основанию [5]. Вот в вопросе доказывания и возникают огромные сложности. При этом выработанные правоприменителем позиции не позволяют выявить даже примерные ориентиры в данной плоскости.

Все сказанное позволяет нам резюмировать, что обычные правила об информировании потребителя относительно получаемого им продукта, в случае с потребительским кредитованием не всегда могут удовлетворить цели обеспечения повышенной защиты потребителей. Потому законодатель императивно вводит дополнительные инструменты, позволяющие нивелировать информационную асимметрию на стадии заключения

договора. Полагаем, именно на этот момент следует признать ключевым в отношении защиты прав заемщиков. Преференциальное, предупредительное значение таких положений безусловно. Именно такая презумпция позволяет избежать огромное количество конфликтов еще до их появления. Однако, фактически по многим аспектам Закон № 353 ориентирует правоприменителя на субъективный подход, т.е. определение факта реального нарушения прав граждан отдано на откуп суду.

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

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30 ноября 1994 № 51 - ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. О потребительском кредите (займе): федер. закон от 21 декабря 2013 г. № 353 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2013. № 51. Ст. 6673.
3. Определение об отказе в передаче дела на пересмотр ВС РФ от 28 апреля 2018 № 305 - АД18 - 4229 // СПС «КонсультантПлюс».
4. Михеева И.Е. Добросовестность кредитора при предоставлении потребительских кредитов (займов) / И.Е. Михеева // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2018. № 10. С. 86 - 96.
5. Булгаков С.Н. Порок воли при заключении сделок / С.Н. Булгаков // СПС «КонсультантПлюс», 2020.

© Зарипов А.Н., 2023

**УДК 349.41**

**Маслова М. Г.**

Студент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Красноярск, Россия

**Научный руководитель: Гринберг С.Н.**

Кандидат исторических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Красноярск, Россия

### **К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ НЕСООТВЕТСТВИЯ РЫНОЧНОЙ И КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ**

**Аннотация:** Сегодня в РФ наблюдается ряд законодательных проблем, связанных с несоответствием рыночной и кадастровой стоимости. Не исключением стал и Красноярский край, поскольку он является вторым по площади субъектом РФ, а его территория составляет 2 366 797 кв.км. Кроме того, административный центр региона выступает крупнейшим экономическим, образовательным и культурным центром Сибири, где постоянно проводятся «крупные» сделки с недвижимым имуществом. Именно поэтому изучение проблем, касающихся кадастровой оценки в Красноярском крае являются наиболее актуальными.

**Ключевые слова:** несоответствие стоимости объектов недвижимости, рыночная стоимость, кадастровая стоимость, Красноярский край, процедура кадастровой оценки недвижимости

Согласно постановлению Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 674 - п с 1 января 2018 года ГКО объектов недвижимости на территории рассматриваемого автором субъекта, осуществляется в соответствии с требованиями ФЗ от 03.07.2016 № 237 - ФЗ [1, 2].

Следует отметить, что в Красноярском крае уполномоченным органом на проведение работ по определению кадастровой стоимости (далее – КО) объектов недвижимости, расположенных на территории региона, является КГБУ «Центр кадастровой оценки», цель деятельности определяется вышеуказанными нормативными - правовыми актами и заключается в исполнении полномочий по определению КО на территории края.

В 2020 году в рамках проведения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов Красноярского края вышеуказанным органом была завершена работа по обработке перечня объектов недвижимости, представленного Управлением Росреестра по Красноярскому краю, в который были включены земельные участки из состава земель населенных пунктов, учтенные в ЕГРН по состоянию на 01.01.2020. К сожалению, специалистами КГБУ при анализе представленного перечня были направлены существенные замечания к промежуточным отчетным документам, и с учетом предложений экспертов Распоряжением Правительства Красноярского края от 16.10.2020 № 755 - р ГКО в 2022 году проводилась в отношении земельных участков всех категорий. Однако, и здесь были обнаружены те же проблемы, что и два года ранее, которые заключались в несоответствии рыночной и кадастровой стоимости [3].

Данное несоответствие можно объяснить, во - первых, тем, что в Красноярском крае первоначальная информация о подлежащем к оценке земельном участке не всегда является «качественной».

Во - вторых, в крае наблюдается некачественная работа с дефицитной информацией о рынке земли, поскольку в регионе соответствующие сегменты рынка развиты неравномерно, тем самым, провести качественный анализ всех ценообразующих факторов в минимальные сроки достаточно сложно.

В - третьих, методы кадастровой оценки отличаются от методов рыночной оценочной деятельности. В этой связи возникает проблема объективности определения кадастровой стоимости земельных участков, о чем говорит значительное количество судебных исков о пересмотре кадастровой стоимости (как правило, она отличается от рыночной стоимости объектов в несколько раз) [4].

Еще одной острой проблемой в крае является то, что специалистами в области кадастровой оценки не всегда учитывается техническое назначение объектов. В своих работах С.Э. Бадмаева, А.Б. Мироненко, Ю.В. Бадмаева, А.Ю. Николаева А.Ю. отмечают, что целях решения вышеуказанных проблем, на федеральном уровне было обнародовано разъяснение Минэкономразвития России № ОГ - Д06 - 221 от 28.06.2011 г. Согласно данному акту, наличие данной проблемы в регионах РФ объясняется тем, что различие в рыночной и кадастровой стоимостях связаны с многообразными методическими подходами, используемыми при их оценке, которые утверждены в соответствии с

федеральными стандартами оценки [5, 6]. Кроме того, по мнению авторов, важное значение при рыночной оценке в крае имеют не только учет оценщиком специфических характеристик земельного участка и периодичность проведения работ по ГКО, но и дата, по состоянию на которую определена кадастровая стоимость (поскольку рыночная стоимость земельного участка, определенная на более позднюю дату, может существенно отличаться от его кадастровой стоимости вследствие изменения его рыночной стоимости).

Полагаем, что в основе оценочных отношений в Красноярском крае нарушается принцип соответствия кадастровой стоимости объекта его рыночной стоимости. К сожалению, в правовом регулировании как федерального, так и регионального уровнях нет прямых указаний на то, что кадастровая стоимость не должна превышать рыночную стоимость.

Считаем, что как на федеральном уровне, так и на территории Красноярского края наблюдается несовершенство и возможность двойного толкования нормативных правовых актов, что существенно затрудняет процесс внесения изменений в кадастровую оценку и приводит к увеличению количества судебных разбирательств. В силу этого, предлагаем пересмотреть положения Федерального закона от 03.07.2016 № 237 - ФЗ «О государственной кадастровой оценке», регулирующих данный институт.

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

1. Федеральный закон от 03.07.2016 № 237 - ФЗ (ред. от 19.12.2022) «О государственной кадастровой оценке» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023) // КонсультантПлюс. Законодательство.
2. Постановление Правительства Красноярского края от 14.11.2017 № 674 - п «Об установлении даты перехода к проведению государственной кадастровой оценки объектов недвижимости на территории Красноярского края в соответствии с Федеральным законом от 03.07.2016 № 237 - ФЗ «О государственной кадастровой оценке» // КонсультантПлюс. Законодательство.
3. Распоряжение Правительства Красноярского края от 16.10.2020 № 755 - р // КонсультантПлюс. Законодательство.
4. Постановление Правительства Красноярского края от 17.11.2020 № 784 - п «Об утверждении среднего уровня кадастровой стоимости земель населенных пунктов по муниципальным районам (муниципальным округам, городским округам) Красноярского края».
5. Бадмаева С.Э., Николаева А.Ю. АКТУАЛИЗАЦИЯ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ Г. КРАСНОЯРСКА // IASJ. 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualizatsiya-kadastrovoy-otsenki-zemel-g-krasnoyarska> (дата обращения: 01.04.2023).
6. Бадмаева С.Э., Мироненко А.Б., Бадмаева Ю.В. КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ Г. КРАСНОЯРСКА // Московский экономический журнал. 2020. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadastrovaya-otsenka-zemel-g-krasnoyarska> (дата обращения: 01.04.2023).

© Маслова М.Г., Гринберг С.Н., 2023

**Мицкович И.В.**

студент 3 курса

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

г. Брест, Республика Беларусь

**Сузько П.С.**

студент 3 курса

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

г. Брест, Республика Беларусь

**Научный руководитель: Зайчук Г.И.**

канд. юр. наук, доцент

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

г. Брест, Республика Беларусь

## **ВОПРОСЫ ТАКОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются правовые проблемы таковой ответственности. Делается вывод о том, что она, наряду с традиционными видами: имущественной, материальной, административной и уголовной, является самостоятельным специфическим видом юридической ответственности в экологическом праве.

**Ключевые слова:** экологическое право, окружающая природная среда, вред, ущерб, таковая ответственность.

Понятие «ответственность» – необходимость, обязанность отвечать за свои поступки и действия. За экологические правонарушения предусматриваются такие виды ответственности как: юридическая, материальная, имущественная, административная (штрафная) и уголовная. Юридическая ответственность представлена как мера государственного принуждения, которая основывается на осуждении поведения правонарушителя и выражается в установлении для него отрицательных последствий (личных и имущественных). Административная ответственность – взыскание с физического лица, совершившего административное правонарушение, а также с юридического лица, признанного виновным и подлежащему административной ответственности. Она наступает, когда проступок по своему характеру является нарушением не только служебных обязанностей, но и одновременно общеобязательных правил (например, санитарных, противопожарных). Материальная ответственность применяется к должностным лицам. Она наступает за ущерб, причиненный их ненадлежащими служебными действиями или неисполнением своих служебных обязанностей. Гражданско - правовая (имущественная) ответственность – установленная нормами гражданского права ответственность за неисполнение или надлежащее исполнение лицом обязанностей связанных с нарушением субъективных гражданских прав другого лица. Гражданская ответственность основана на применении установленных законом или договором мер воздействия, влекущих за собой отрицательные, экономически

невыгодные последствия имущественного характера – возмещение убытков, уплату неустойки (штрафа, пени), возмещение вреда [4].

За правонарушения в экологической сфере также предусмотрен такой вид ответственности, как таксовая, которая реализуется по средствам уплаты такс. В соответствии со статьей 1 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» такса представляет собой стандартизированную денежную единицу, используемую для оценки размера возмещения, необходимого за любой причиненный ущерб окружающей среде.

В соответствии со статьей 101<sup>1</sup> Закона «Об охране окружающей среды» размер возмещения вреда, причиненного загрязнением окружающей среды, определяется исходя из такс (ставок), установленных Советом Министров Республики Беларусь. Эти ставки используются для определения размера возмещения вреда, причиненного загрязнением. Однако, если ставки не могут быть применены или неприменимы (например, из-за сложных расчетов), размер компенсации определяется исходя из фактических затрат на восстановление окружающей среды до ее прежнего состояния. При расчете также учитываются любые понесенные убытки, в том числе упущенная выгода. В таких случаях компенсация будет эквивалентна сумме причиненного ущерба.

Получается, что применение таксовой ответственности охватывает собой, как возмещение имущественного (экономического) вреда, принесенного причинителем вреда, так и экологического, понесенного окружающей средой. Также данный вид ответственности применяется непосредственно к причинителю вреда, т.е. к любому, кто нанес вред окружающей среде. Это отличает её от других видов ответственности за экологические правонарушения. Так, например, имущественная или административная ответственность в данной сфере общественных отношений преследует цель возмещения вреда и убытков путём выплаты денежных средств. От материальной ответственности её отличает круг субъектов, на который она распространяется, ведь материально отвечают только уполномоченные на то должностные лица.

Таким образом, таксовая ответственность функционирует как самостоятельный вид ответственности, как форма возмещения вреда, причиненного физическим лицам и системам, в соответствии с законодательством о гражданско - правовой ответственности. Он предусматривает взыскание с правонарушителя денежных средств, определенных законодательными актами, включающих в себя экономическую стоимость соответствующего причиненного вреда и необходимые расходы на его реабилитацию и сохранение. Таксы также способствуют компенсаторно - восстановительным мероприятиям, лишенным какого - либо намерения наложить административное или гражданско - правовое взыскание.

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

1. Романов В.И. Гражданско - правовая ответственность за нарушение лесного законодательства Российской Федерации / В.И Романов // Российская юстиция. – 1998. - № 9. – С. 45.
2. Колбасов О.С. Правовые исследования по охране окружающей природной среды в СССР / О.С. Колбасов. – М., 1978. – С. 111.



3. Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Черноморец А.Е. Экологическое право: Учебник / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков, А.Е. Черноморец. – М., 2010. – С. 252.

4. Капитал. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/BELAW/86497/#M109082>

© Мицкович И.В., Сузько П.С., 2023

УДК 341.1 / 8

**Е.С. Смирнова,**

кандидат юридических наук,

проректор по научной работе

Международного славянского института (г. Москва)

### **ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ»: ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ, СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ, СОЮЗ БЕЛАРУСИ И РОССИИ**

**Аннотация:** В статье рассмотрены примеры взаимодействия ряда международных организаций, созданных в начале 90х годов XX века. Отмечаются юридические недостатки Договора о Европейском союзе, не имеющего конкретных целей в Договоре. Конституционный акт ЕС 2004 года подтвердил невозможность всеобъемлющего объединения ЕС. В тоже время, образованные при активном участии России, такие международные организации как СНГ и Союз Беларуси и России, показывают свою эффективность. Следует уделять им больше внимания.

**Ключевые слова:** союз, государство, интеграция, эффективность, будущее, недостатки, перспективы, процесс, история, народ, договор, согласие.

Процессы интеграции и дезинтеграции государств сопровождают историю человечества постоянно. Это неизбежная дань объективным (часто и субъективным) обстоятельствам, имеющим в своей основе глубоко коренящиеся во взаимозависимом политизированном сообществе политической, экономической и генетической первопричине исходных составляющих процесса.

В научно - политической литературе много пишут о тех последствиях, отправной точкой которых был распад СССР в начале 90х годов прошлого века. Существовавшая много веков империя распалась под воздействием множества обстоятельств и причин, которые и в наши дни не полностью раскрыты. Как бы то ни было, но даже революция 1917 года в России и последующая интервенция 1918 - 1922гг. не привели к столь «успешному» для недоброжелателей нашего государства результату. Пройдя сквозь все горнила испытаний, в 1924 году на «обломках самовластья» была создана новая форма государственного управления и новое интеграционное объединение народов – Союз Советских Социалистических Республик, СССР. Сплочение на основе идеологии, экономического и человеческого ресурса позволили СССР победить в Великой Отечественной Войне и восстановить послевоенную экономику, иметь научные достижения, превосходящие все

страны мира в самых значимых отраслях экономики. Были созданы политические международные блоки (организации) – Организация Варшавского договора (ОВД) и Совет экономической взаимопомощи (СЭВ), объединившие под стратегическим руководством СССР ряд стран Европы, Азии и Латинской Америки.

Что же касается Европейского союза, взявшего в начале 90х годов XX века высокий курс на большую интеграцию – даже терминологически присвоивший себе термин «союз» - то столь энергичное политическое усилие продолжалось чуть более 10 лет. На фоне развала СССР, казалось, что не будет препятствий для объединения Европы [1]. Но практика жизни и суверенитет народов Европы оказались сильнее эклектически разработанного Договора о Европейском союзе 1992 года. Эйфория по поводу написанной в начале XX века и предложенной к подписанию в 2004 году Конституции ЕС (Договор о введении Конституции для Европы) тихо «угасла» от нежелания ряда стран (особенно Восточноевропейских) к растворению собственной конституционной идентичности в неких расплывчатых формулировках Конституционного акта Европы. Элементы конфедерализации остаются в основе действий органов ЕС, но, по сути, это международная организация с правом выхода из нее, что и показал пример Великобритании в 2020 году. Вторым препятствием, заложенным *de iure* в Договоре о Европейском союзе, было то, что пределов расширения этого интеграционного объединения не содержалось в указном документе, как и не было обозначено конкретной цели. Именно это обстоятельство и стало одной из причин политического кризиса Украины. Таким образом, неясность и несовершенство юридических трактовок международного документа – Договора о Европейском союзе 1992 года привели к крупнейшему в Европе нынешнему политическому кризису, решение которого видится в отдаленной перспективе.

Что же касается той территории Евразии, которая именовалась СССР, то здесь была образована другая интеграционная международная организация - Содружество Независимых Государств (СНГ). Приходится только сожалеть о тех критических замечаниях о деятельности СНГ, исходящих от отечественных политических кругов, которыми сопровождался наиболее существенный и ответственный период [2]. Из - за отсутствия должного внимания к механизму интеграции на постсоветском пространстве – СНГ, в наибольшей степени – были «упущены» и Украина и Грузия, «вышедшие» из СНГ в 2009 году и вступившие во вновь созданную международную организацию - ГУАМ(первоначально ГУУАМ, но Узбекистан вышел из этой организации в 2005 году).

Союз Беларуси и России, как наиболее генетически прочно созданное интеграционное объединение, также не получал должного контроля и внимания со стороны государства. Присутствующее в отечественной прессе критические отзывы, а также «газовые и молочные войны» не могли привлечь уважительное внимание граждан двух государств к значимости реализации «проекта Союзного государства». По прошествии более чем 20 лет, недостатки работы в этом направлении слишком очевидны. Ни в одном из федеральных законов, принятых в России за период функционирования СНГ и Союзного государства Беларуси и России, не упомянуты эти международные организации. Пример Соединенного королевства (УК), всемерно использующего потенциал «империи», был бы весьма желателен для пост - советского пространства. Значение юристов в этом случае неизмеримо велико. Представительный и законодательный орган нашего государства - Федеральное Собрание РФ – нуждается именно в юридических кадрах - парламентариях. Идеология

либерализации до настоящего времени присутствует в умах и практике многих российских законодателей и политиков.

Аналогичная ситуация создалась в науке и преподавании. Десятилетиями в российских вузах большое внимание уделялось преподаванию «права Европейского союза». В абсолютной степени игнорировалось право СНГ, а Союзное государство Беларуси и России в целом не вызывало большого интереса у исследователей, подразумевавших неизбежную статичность присутствия Беларуси в «союзном составе» России. Между тем, революционные выступления в Беларуси в 2020 году, хотя и не победившие здравый смысл народа и прочность государственного ресурса Республики Беларусь, показали, что имеется значительный потенциал у альтернативных общественных сил по недопустимости союза с Россией.

Таковы кратко обозначенные параллели об имеющихся в настоящее время противостояниях - уже не только политических, но и военных – между Россией и Евросоюзом, т.е. странами НАТО[3]. Недостаток внимания, а отсюда и непонимание, вопросов юриспруденции в аспекте международно - правового сотрудничества в собственных национальных интересах, приводит к катастрофическим последствиям. Международные организации, кажущиеся, на первый взгляд, каким - то сообществом элитарных лиц, на самом деле являются сильнейшим оружием в руках далеко и коварно мыслящих сил, заинтересованных в ослаблении России. Следует учесть ошибки прошлых десятилетий с тем, чтобы не допустить последующих просчетов в политике, дающим печальные последствия, очевидность которых становится лишь в международных судах разного уровня.

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

1. Топорнин Б.Н. Европейский союз. Учебник. М.: Юристъ, 1998. 456с.
2. Смирнова Е.С. «Международно - правовые проблемы гражданства стран СНГ и Балтии в свете европейского опыта». Тверь: ФСК - офис, 2012. 2012с.
3. Косачев напомнил, что Украина официально не выходила из СНГ // РИА Новости. Официальный сайт. 15.04.23.

© Смирнова Е.С., 2023

**УДК - 34**

**Сотников Д.И.**

Магистрант 1 курса обучения

Ульяновского государственного университета направления подготовки

40.04.01 «Юриспруденция»

Научный руководитель: Круглова Ю.Б., к.ю.н., доцент кафедры государственного

о и административного права Ульяновский государственный университет,

г. Ульяновск, Российская Федерация

## **ПРОТЕСТ ПРОКУРОРА КАК ОСНОВНОЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЗАКОНОВ**

**Аннотация.** В статье рассмотрена такая форма прокурорского реагирования как протест. Выявлены требования к внешней форме протеста, и к его содержанию. Особое внимание

уделено содержательной части протеста. Выявлены сроки для рассмотрения протеста. Обязательным требованием протеста является уведомление прокурора о результатах рассмотрения протеста.

**Ключевые слова:** прокурор, форма реагирования, протест, нарушение действующего законодательства, отмена принятого акта.

Текст ст. 23 Федерального закона «О Прокуратуре Российской Федерации»[1] устанавливает общий порядок вынесения протеста прокурором. Установлено, что прокурор, или его заместитель, имеют право принести протест на нормативный акт, который противоречит закону. Протест выносится либо непосредственно лицу, издавшему акт, либо вышестоящему лицу, либо непосредственно в суд.

Для протестов прокурора установлено обязательное правило, что они обязательно рассматриваются, причём в строго определённый срок – 10 дней. Если опротестован нормативный акт субъекта и местного представительного органа – протест рассматривается на ближайшем заседании коллективного органа.

Если требуется устранить нарушения законодательства в срочном порядке, то в самом протесте может быть установлен сокращённый срок.

По результатам рассмотрения протеста и устранения нарушения законодательства в письменной форме обязательно извещается прокурор, вынесший протест. Если протест вынесен для коллегиального органа государственной власти или органу местного самоуправления, то о дате рассмотрения протеста в обязательном порядке извещается прокурор, чтобы он мог присутствовать на заседании органа.

В ряде случаев, при наличии определенных обстоятельств, протест может быть отозван самим лицом, его вынесшим.

Исходя из общего анализа законодательства можно сделать вывод, что прокурорский протест – это правовой акт. Содержание этого акта – законное требование должностного лица в связи с нарушением другим должностным лицом или коллегиальным органом положений действующего законодательства. Протест прокурора может быть направлен на устранение нарушений законодательства в виде издания нормативного акта, либо в виде индивидуального акта.

Протест является формой прокурорского реагирования, которое содержит обоснованное требование о приведении в соответствие нормативного или индивидуального акта, вынесенного государственным органом, должностным лицом, органом местного самоуправления, любым другим юридическим лицом, либо об отмене акта.

Можно сделать вывод, что протест достигает своих целей по двум направлениям:

- устранение выявленных нарушений и их устранение;
- восстановление прав субъектов, чьи права были нарушены незаконным нормативным или индивидуальным актом.

Так как прокурорский протест является правовым документом, он должен удовлетворять требованиям, установленным законом и в части содержания, и в части формы.

Что касается формы протеста. Естественно, что форма протеста является письменной.

Что касается содержания. В первую очередь протест должен содержать название акта, на который выносится протест, или описание действия (бездействия) конкретного

должностного лица. Также в протесте указывается на временной период, когда было нарушено законодательство.

Обязательным элементом содержательной части протеста является обоснование незаконности принятого нормативного или индивидуального акта с приведением конкретных положений нарушенного законодательства. Логическим продолжением указания нарушения является требование конкретных действий по устранению нарушений (чаще всего это отмена акта, реже – внесение изменений) и, как следствие, привлечение виновного должностного лица к ответственности (дисциплинарной или административной). В конце протеста устанавливается срок для его рассмотрения и устанавливается обязанность сообщить о результатах рассмотрения прокурору.

Протест подписывается прокурором с указанием должности, классного чина. Устанавливается дата вынесения протеста.

Именно ввиду того, что прокурору требуется незамедлительный ответ на вынесенный протест, он имеет право на установление сокращенного срока для рассмотрения этого акта в том случае, если того требуют особые обстоятельства. Указанное правило применяется, к примеру, в том случае, когда реализация опротестуемого акта влечет за собой наступление опасных последствий. Среди примеров таких последствий можно назвать причинение вреда здоровью населения, материального ущерба в крупных размерах и другие. При изменении срока рассмотрения протеста новый срок прописывается в тексте выносимого акта.

Прокурор имеет право также на обращение в суд с заявлением о признании противоречащего закону акта недействительным. Такая необходимость возникает в том случае, если есть условия, которые свидетельствуют о заведомой предумышленности нарушения закона, когда орган, издавший опротестуемый акт, неспособен принять правильное решение; или же в случае высокой общественной значимости отмены незаконного акта.

Также в суд можно обратиться в том случае, когда обстоятельствам, которые противоречат закону, необходимо дать профессиональный юридический анализ. Подобное заявление подается в суд в полном соответствии с действующими нормами процессуального законодательства, касающихся подведомственности и подсудности дел. Протест в порядке надзора считается юридическим фактом, ввиду которого возникают правоотношения между прокурором и тем органом, чей акт подпадает под опровержение.

Так как правоотношения всегда подразумевают возникновение прав и обязанностей у сторон, необходимо выделить обязанности, которые возникают у прокурора в связи с совершением данного действия. В частности, прокурор обязан контролировать сроки рассмотрения вынесенного протеста, проверять фактическое устранение нарушений законности, а также проверить законность акта, который может быть издан взамен опротестованного.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что прокурорский протест представляет собой юридически обоснованное требование об устранении имеющихся противоречий действующему законодательству, отмены либо же приведении акта в соответствии с принятыми нормами.

### **Список использованной литературы.**

1. Федеральный закон «О прокуратуре Российской Федерации» от 17.01.1992 N 2202 - 1 (ред. от 29.12.2022) // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1992. № 8. Ст. 366.

© Сотников Д.И., 2023.



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Зверкович Г.В.,**

преподаватель

СЗИУ РАНХиГС,

г. Санкт - Петербург, РФ

**Научный руководитель: Росина М.А.**

канд. ист. наук, доцент

ВятГУ,

г. Киров, РФ

## **ПРЕПОДАВАНИЕ ИСТОРИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

В последнее десятилетие все больше школьников выбирают после окончания школы продолжение обучения в системе среднего профессионального образования. Век научно–технического прогресса диктует новые требования к выпускникам образовательных учреждений системы СПО. Современный выпускник в обязательном порядке должен быть самодостаточным и самоорганизующим субъектом профессионально–ориентированной реальности. Историческое образование в современных условиях и в соответствии с требованиями обновленных ФГОС ставят перед преподавателем истории конкретные задачи. Статья посвящена теоретическим основам проблемы преподавания истории в системе СПО.

### **Ключевые слова**

Образование, история, деятельность, обучение, программа, студент, развитие, специалист, стандарт, квалификация, личность, творчество, способность, проблема, результат, возможность, реализация, задачи, ориентир, профессия.

**Zverkovich G.V.,**

teacher

SZIU RANEPА,

St. Petersburg, RF

supervisor: Rosina M.A.

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

VyatGU,

Kirov, RF

## **TEACHING HISTORY IN SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION INSTITUTIONS**

### **Abstract**

In the last decade, more and more schoolchildren choose to continue their studies in the secondary vocational education system after graduation. The age of scientific and technological progress dictates new requirements for graduates of educational institutions of the SPO system. A



modern graduate must necessarily be a self-sufficient and self - organizing subject of a professionally oriented reality. Historical education in modern conditions and in accordance with the requirements of the updated Federal State Educational Standards sets specific tasks for the history teacher. The article is devoted to the theoretical foundations of the problem of teaching history in the SPO system.

### **Keywords**

Education, history, activity, training, program, student, development, specialist, standard, qualification, personality, creativity, ability, problem, result, opportunity, realization, tasks, landmark, profession.

Среднее профессиональное образование в современной России

Основные задачи, которые ставит перед средним профессиональным образованием Министерство просвещения РФ, направлены на подготовку разносторонне развитого высококвалифицированного рабочего, служащего или специалиста. Подготовка специалистов среднего звена для основных отраслей экономики продиктована потребностями общества, задачами государства, потребностями личности [1].

Образовательный комплекс включает учреждения среднего профессионального образования, имеющие определенную структурную иерархию и логику организации. Учреждения СПО являются звеном непрерывного процесса обучения, которое нацелено на решение образовательных, воспитательных, социально - ориентированных и личностно - профессиональных задач. Конечным результатом реализации среднего профессионального образования является подготовка специалиста. Процесс непрерывного образования в России выстраивается как цепочка подготовки кадров, переподготовки и повышения квалификации.

Ориентация на практическую подготовку определяет следующие задачи:

- реализация знаний, направленных на общекультурную, социальную и профессиональную компетентность, путем организации непрерывного образовательного процесса, через последовательную подачу знаний;
- реализация профессионально-ориентированного и практико - ориентированного процесса обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся;
- реализация квалификации специалистов в средне - профессиональном звене ориентирована на повышение уровня образования и дополнительную специализацию в рамках профессиональной направленности;
- становление профессионального мастерства в непрерывном процессе от начального профессионального образования к высшему профессиональному образованию [2].

Спрос на СПО – на самом деле явление не новое. В ходе переписи населения 2021 года о наличии высшего образования сообщили около 26 миллионов граждан старше 20 лет, а о дипломе СПО – 40,6 миллионов. Возможных причин популярности несколько:

- доступное поступление, которое не требует сдачи экзаменов,
- отсрочка от армии,
- меньший конкурс на поступление,
- повышение качества образования в колледжах,
- исчезновение границы между СПО и высшим образованием,
- появление экспериментальной программы «Профессионалитет».

В настоящее время одним из ведущих направлений развития системы среднего профессионального образования признается совершенствование воспитания, как неотъемлемой части целостного образовательного процесса на основе следующих принципов: гуманистической направленности воспитания, эффективности социального взаимодействия, концентрации воспитания на развитии социальной и культурной компетентности личности, формирование гражданско - правовой позиции [3].

Среднее профессиональное образование неразрывно связано с личностью студентов. Период обучения в СПО соотносится с периодом окончания подросткового возраста и началом юношеского. В соответствии с хронологическими мерками этот период соотносится с возрастом 14–17 лет.

В процессе обучения в системе СПО, происходит социально–профессиональная самоидентификация, механизмы которой обеспечивают процесс внутреннего мира личности, её ценностно–установочной системы. Современный рынок труда диктует особые условия выпускникам. В связи с этим происходит конкурентоспособность среди студентов, они готовятся к получению образования, опыта в профессиональной жизни. У студентов вырабатываются способности личности к адаптации к новым условиям труда на производстве.

Таким образом, на современном этапе развития общества и экономики, среднее профессиональное образование является приоритетным направлением подготовки специалистов. Основная цель, которая ставится перед руководством колледжей и техникумов – подготовка высококвалифицированных профессиональных кадров на основе практико - ориентированного обучения. Основным тренд в системе среднего профессионального образования – это расширение материальной базы для подготовки специалистов, с целью приближения к реальным условиям производства. Практико - ориентированный подход позволяет снизить адаптационный период на производстве для выпускников, отказаться от процесса повторного обучения на производстве.

Преподавание истории в организациях СПО: требования нормативно–правовой базы

Преподавание учебного предмета «История» в системе среднего профессионального образования ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273–ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Закон предполагает неукоснительное исполнение всех статей, перечисленных в нем. Ибо именно Законом гарантированы права на получение образования в соответствии со стандартами. Преподаватель должен знать обязанности и ответственность обучающихся.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 г. № 712 (далее – ФГОС СОО) (для X–XI классов всех общеобразовательных организаций). Стандарт указывает на основные приоритетные задачи в области изучения истории в средней школе, особенности тематического построения учебного курса и содержательного наполнения учебного материала. А также раскрывает в общих чертах результаты обучения, которых должен достичь школьник по окончанию курса. В области истории формируются предметные результаты, связанные с углубленным изучением исторических событий.

Организация, осуществляющая образовательную деятельность и реализующая программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих), программы подготовки специалистов среднего звена, самостоятельно разрабатывает и утверждает образовательные программы. Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. В этом случае образовательная программа разрабатывается на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего (далее – ФГОС СОО) и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии или специальности.

3. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования». Данный документ представляет собой конкретные рекомендации по осуществлению организационного процесса в области образования детей разных ступеней обучения в школе.

4. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.).

Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования разработаны с целью совершенствования подходов к реализации среднего общего образования в пределах освоения основных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих), программ подготовки специалистов среднего звена), и направлены на совершенствование учебного процесса организаций, реализующих указанные программы.

5. Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями, приказ Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. № 766) (далее – Федеральный перечень учебников);

В свете разной подачи информации обучающимся, к учебникам истории предъявляются особые требования в плане правдивости исторических событий, охвата и полноты их раскрытия для обучающегося, доступности в плане установления причинно - следственных связей в ходе исторического образования. В связи с этим конкретный перечень учебников, сужает для учителя варианты используемых материалов.

6. Приказ Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

Использование мультимедийного оборудования на уроках истории, а также различных цифровых ресурсов, использование дистанционных технологий, позволяет учителю идти в ногу со временем. Поэтому использование современных образовательных информационно–коммуникационных технологий, значительно расширяет специфику подачи информации в области истории, а также позволяет привлечь ранее недоступные для изучения материалы (виртуальные экскурсии, знакомство с электронными оцифрованными документами о важных исторических событиях в России и мире).

8. Концепция преподавания учебного курса «История России» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённая решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 23 октября 2020 г. № ПК–1вн).

Нацеленность на обобщенные и конкретизированные требования в области преподавания курса «История России», указывает на необходимость соблюдения требований в подаче материала. Концепция раскрывает методологические основания процесса обучения и содержание курса, на которое необходимо ориентироваться преподавателю истории. В концепции представлены основные методологические основания, лежащие в основе преподавания курса истории. Рассмотрены актуальные направления и проблемы, возникающие в курсе преподавания истории России. Указаны основные ступени изучения отечественной истории в общеобразовательной школе. Согласно Концепции представлены основные современные педагогические технологии, которые могут использовать преподаватели. В основу курса «Истории» положено ядро содержания, которое основано на синхронизации имеющегося у учащихся опыта в области исторического образования, полученного на предыдущих ступенях образования. Ядро содержания представлено конкретным содержанием, распределённым по классам и ступеням обучения. Данное содержание должно быть отражено в рабочих программах преподавателей истории.

Усовершенствованная концепция преподавания истории включила в себя концептуальные основания исторического образования в разные исторические периоды развития общества. Обучающиеся должны знать свою историю и ориентироваться в основных исторических событиях в контексте правдивости и открытости подачи исторического материала. Задача исторического образования рассмотреть трудные вопросы истории России. Концептуальными основами являются: культурно - антропологический подход, этнокультурный компонент, выработка сознательного оценочного отношения, учебник как навигатор. Исходя из данных подходов, формируется представление о личности в историческом контексте, ее самобытности. Упор делается на духовное и

культурное начало России. Исходя из национальной поликультурности России как государства, следует рассматривать историю России в контексте истории регионов. Позиция концепции относительной истории заключается в том, что учебник – не только носитель исторической информации, но и инструмент к развитию аналитических способностей учащихся. Он должен заставлять думать, находить взаимосвязи, устанавливать причинно - следственные связи между историческими явлениями.

Содержание рабочей программы по предмету ОУП 05 История разработано на основе:

- объединения результатов подготовленности выпускников с позиции личностных, метапредметных и предметных результатов и общекультурных и профессиональных компетенций, ориентированных на профессиональную направленность обучения. Иными словами, это объединение двух стандартов ФГОС СОО и ФГОС СПО;

- обеспечение непрерывности образования по предмету ОУП 05 История и включения в содержание учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО исторического аспекта.

Реализация образовательного процесса в преподавании дисциплины общеобразовательного цикла «История» направлена на решение следующих задач:

- практико - ориентированный подход к учебно - воспитательному процессу в подготовке обучающихся СПО с учетом выполнения регламента требований стандарта и других нормативных документов, помимо полученных знаний и умений у обучающихся формируются умения применения практической направленности;

- отбор содержания наполнения учебной дисциплины, через реализацию общих подходов и межпредметных связей, тематическое наполнение предполагает пополнение опыта с использованием знаний, умений и навыков в различных профессиональных проблемных ситуациях; в процессе решения ситуационных задач, следует полностью соответствовать социальной роли;

- в современном образовательном процессе используется понятия функциональной грамотности; функциональная грамотность – это определенный уровень знаний, умений и навыков, предназначенный для оптимального обеспечения личности в системе социальных отношений; читательскую грамотность следует понимать, как использование возможности получать информацию, и уметь ее применять в соответствующей жизненной ситуации;

- использование в педагогическом процессе современных информационно–коммуникационных технологий, в том числе с использованием дистанционного и электронного обучения;

- применение системно - деятельностного, личностно - ориентированного и дифференцированного подхода в процессе обучения;

- использование приемов интенсификации в обучении истории;

- подготовка обучающихся в ЕГЭ.

Главный ориентир исторического образования – это формирование патриотических идей в сознании обучающихся. Привитие идей любви к Родине, ценности патриотизма – вот основные постулаты для тем по истории. Не секрет, что многие западные тенденции направлены на нивелирование этих идей.

На сегодняшний день, преподаватель истории должен решить сложную задачу, раскрыть белые пятна в истории родной страны. Показать противоречивость исторических событий, опираясь на объективные фактические данные. Показать значение истории России в

развитии мировой цивилизации, роли России на современной мировой политической арене. Обучающиеся должны научиться оперировать фактами при анализе исторических событий. Это позволяет сформировать личное представление о событиях прошлого, научить делать выводы из ошибок прошлых поколений [4].

Преподавание дисциплины «История» в средних профессиональных заведениях должно вестись с учетом профессиональной направленности обучения по той или иной специальности. В связи с этим при выборе педагогических технологий, преподаватель должен ориентироваться не просто на технологии, позволяющие сформировать соответствующие знания, умения и навыки, но и вызвать интерес к будущей профессиональной деятельности и получаемой специальности. Профессиональная направленность изучения «Истории» заключается в возможности использования исторических знаний в призма профессиональных знаний, умении соотносить развитие своей профессии в русле исторических событий. Так, в ходе реализации занятий, необходимо:

- обеспечить восприятие актуальной исторической информации с позиции объективности;
- научить анализировать и интерпретировать информацию с позиции достоверности;
- проводить интерактивное обсуждение исторических событий, на основе распределенных ролей, противоположных точек зрения участников;
- научить формулировать и аргументировать свою собственную позицию, подтверждая ее необходимой фактологической информацией.

Таким образом, всестороннее развитие личности обучающегося выстраивается на основе духовно - нравственного начала, исторических и нравственных начал, составляющих культурную самобытность обучающихся. Обучение должно осуществляться на основе целенаправленного образовательного процесса.

Интеграция профессионально актуальной исторической информации на учебных занятиях теоретического, практического, самостоятельного вида, нацелена на усиление пропедевтической направленности и преемственности общеобразовательной дисциплины «История». Это позволяет сформировать у студентов видение того, что исторические знания можно применять в жизни и будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с вышесказанным следует отметить, что включение «Истории» в число обязательных предметов на всех ступенях обучения, позволяет выполнить основные задачи, поставленные перед современным образованием со стороны государства.

Таким образом, специфика профессиональной направленности должна поддерживаться в русле исторических аспектов развития различных отраслей в совокупности с общей историей развития человечества, государства, а также необходимо подчеркнуть роль и значение для России той или иной профессиональной отрасли. Данная тенденция отражает принцип синхронизации содержания образования, затронутый в Концепции преподавания курса «История России». Такой подход в организации исторического образования в рамках среднего профессионального образования, позволяет ответить на главный вопрос современных студентов, обучающихся в системе среднего профессионального образования, зачем нужны исторические знания.

Потенциал внеаудиторной деятельности студентов в изучении истории

Большое значение в ФГОС СПО отводится самостоятельной деятельности студентов. В рамках изучения отдельных дисциплин она нацелена на расширение их представлений по отдельным темам и разделам, дополнение имеющихся знаний за счет специально организованной деятельности. Такой целенаправленный характер продиктован рядом нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс в системе СПО.

Организация внеаудиторной деятельности студентов в изучении истории выстраивается в соответствии с Письмом Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09–1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятий и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».

Внеаудиторная деятельность – это процесс взаимодействия преподавателя и студентов, носящий характер не только образовательно - развивающий, но и в большей степени воспитательный характер. Обязательным условием организации внеаудиторной деятельности являются нерегламентированные по времени профессионально - ориентированные занятия. Роль преподавателя в этом процессе заключается в активном сопровождении студентов на этапе подготовки заданий, консультировании их и помощи в разрешении проблемных вопросов. Студенты, обучающиеся в системе СПО, должны быть под постоянным контролем со стороны преподавателя. Психологическая характеристика этого возраста заключается в том, что студенты еще не научены трудиться с полной отдачей, нести за выполненные результаты ответственность.

Внеаудиторная деятельность позволяет развить навыки исследователя у студентов, она предполагает учебную, учебно - исследовательскую, научно - исследовательскую работу. Внеаудиторная деятельность направлена на выполнение заданий по той или иной дисциплине под руководством преподавателя. Внеаудиторную работу следует понимать, как единство трех форм взаимодействия и выполнения:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа.
2. Самостоятельная работа обучающихся, осуществляемая под руководством преподавателя.
3. Творческая работа студента, в том числе научно–исследовательская.

Внеаудиторная деятельность является одним из средств воспитания готовности к профессиональной деятельности, является дополнительным источником времени в системе учебно - воспитательного процесса СПО.

Выполнение внеаудиторной работы предполагает решение ряда задач:

- получение новых знаний, их обобщение и систематизация;
- формирование умений и получение первоначального опыта при выполнении задач профессиональной направленности в рамках различных дисциплин;
- совершенствование умений получать знания на практике исходя из практико–ориентированного обучения;
- формирование личностных качеств: инициативности, самостоятельности, критичности, ответственности, творческих способностей, способности командной и групповой деятельности, умения принимать решения.

Внеурочная деятельность носит характер досугово - развлекательного мероприятия для обучающихся. Тематика должна учитывать научно - популярные события, способствовать

развитию аналитического и критического мышления у обучающихся, развитию интереса и любознательности.

Набирающее популярность волонтерское движение среди современных студентов способствует воспитанию эмпатии и повышения гражданской ответственности и гражданских инициатив. Формирование личностных образований позволяет выработать нормы коммуникативной компетентности в общении с людьми. Организация внеурочной деятельности должна осуществляться в соответствии с нормативными документами, регламентирующими деятельность образовательных организаций. Основные документы, обеспечивающие нормативность процесса во внеурочной деятельности регламентированы Концепцией духовно - нравственного развития и воспитания гражданина России и программой воспитания. Эти нормативные документы призваны сформировать ценностную картину мира, позиции гражданина и патриота, сформировать идентичность обучающегося в соотношении с гражданскими и патриотическими нормами и идеалами. Учебный процесс должен соответствовать и протекать в рамках диалога культур [5].

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов в системе СПО предполагает:

- формирование навыков самостоятельного поиска информации с использованием различных поисковых систем;
- критически подходить к полученной информации и не останавливаться на единичных источниках;
- уметь аргументировать состоятельность и достоверность полученной информации;
- уметь сопоставлять информацию из разных альтернативных источников и критически оценивать;
- рассматривать значимость общественных явлений в современной России с разных точек зрения (политической, культурной, экономической и т.д.);
- дополнять полученные знания в ходе занятий по истории, самостоятельно полученной информацией;
- не придерживаться одной точки зрения на проблему Великой Отечественной войны и ее значения для Всемирной истории;
- уметь выстраивать собственную точку зрения на проблемы исторических событий, исходя из самостоятельно выстроенных причинно - следственных связей;
- сформировать умение доказывать свою точки зрения, аргументируя ее фактами и историческими примерами;
- уметь составлять портреты исторических личностей, составлять биографические справки, анализировать исторические события используя дополнительные интернет источники.

Организация внеучебной деятельности, по мнению Кузьминой О.Н. ставит перед образовательной организацией ряд сложных задач, от реализации которых в целом зависит вся её успешность. Сюда относится:

1. Организация условий, нацеленных на реализацию творческого и личностного потенциала студентов. Для этого следует предлагать студентам различные мероприятия и студии, носящие характер гражданско - патриотического и информационного начала.
2. Обучение студентов интеллектуально подходить к рациональной организации научного труда и технического освоения полученной информации.



3. Гуманизация социальной среды, проявление социальной активности (проведение внеучебных мероприятий, в основе которых лежит уважение к людям, забота о них, убеждение студентов в их больших возможностях к самосовершенствованию).

4. Обеспечение здорового образа жизни в коллективе за счет привлечения здоровьесберегающих технологий через организацию досуга и мероприятий внеаудиторной работы.

5. Осуществление социального выбора профессиональных и общественных ценностей и формирование на их основе устойчивой, непротиворечивой индивидуальной системы ориентации (внедрение профориентационных внеучебных мероприятий).

6. Воспитание чувства патриотизма, формирование развитого устойчивого духовного и нравственного гражданского самосознания студентов (работа ориентирована на уважение истории и культуры Отечества и родного края, уважение к родному языку).

7. Развитие потребности в здоровом образе жизни (работа ориентирована на устойчивое формирование у студентов знаний и умений, чтобы сохранить свое здоровье) [6].

ФГОС ООО – 2021 фиксирует принцип единства учебной и воспитательной деятельности и предполагает взаимосвязь и взаимодополнение обучения, воспитания и развития. Концептуально ФГОС «третьего» поколения и ФГОС «второго» поколения строятся на одной целевой платформе, поэтому предлагают называть ФГОС 2021 не «новыми», а «обновленными». Цели предмета «История»: формирование и развитие личности школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

На взгляд Кандерова О.Н., Махалина М.В., определяя структуру курса истории в системе СПО, ее содержательное наполнение, следует выработать определенный алгоритм работы. Данный алгоритм представлен в виде схемы:

1. определение профессиональных компетенций;
2. умения, необходимые для формирования этой компетенции;
3. знания, на основе которых формируются умения.

Ориентируя обучающихся на формирование профессиональных компетенций следует исходить из принципа целесообразности. В соответствии с учебным планом реализация дисциплины предполагает не только аудиторную работу, но и самостоятельную (внеаудиторную) работу. Эти два вида деятельности должны осуществляться в комплексе, через единое содержание. Определяя содержательное наполнение дисциплины необходимо исходить из специфики профессиональной деятельности, так как обучение должно носить в первую очередь практико - ориентированный характер [7].

Таким образом, можно утверждать, что проведение внеаудиторной работы с обучающимися системы СПО, позволяет сформировать когнитивные процессы, развить познавательный интерес к самостоятельному познанию интересующих вопросов. Особенно актуальна проблема организации внеаудиторной работы с обучающимися по предмету истории. Изучение в рамках учебного предмета «История» хронологически длительного временного периода, наполненного

разнообразными событиями, требует от обучающегося детального понимания причинно - следственных связей, значения этих событий для дальнейшего развития России, формирования собственной оценочной позиции к событиям истории. Использование преподавателями истории различных форм проведения внеаудиторной работы позволяет сформировать интерес к предмету истории, интерес к будущей профессиональной деятельности.

### **Выводы**

Популярность среднего профессионального образования среди выпускников школ повышается, о чем свидетельствует ежегодное увеличение контингента обучающихся колледжей и техникумов, на протяжении последнего десятилетия. Основными ориентирами средних профессиональных учреждений являются подготовка конкурентоспособных и успешных выпускников, готовых к выполнению профессиональных функций в условиях модернизированных предприятий и развивающейся экономики. Работодатели предъявляют требования к выпускникам, которые заключаются в подготовке таких выпускников, которые способны выполнять поставленные профессиональные задачи, без дополнительного обучения со стороны работодателя, без отрыва от технологического производственного процесса. То есть работодателю необходим готовый специалист, способный к реализации профессиональных функций после окончания образовательного учреждения. В связи с этим изменяется позиция руководству учреждений среднего профессионального образования к оснащению учебного процесса, увеличению количества часов, отводимых на практическое обучение, внедрение демонстрационного экзамена для проверки сформированности профессиональных компетенций у выпускников. Реализация поставленных перед системой среднего профессионального образования задач, осуществляется при помощи практико - ориентированного подхода.

Одна из задач, стоящих в процессе преподавания истории — это обеспечение синхронизации исторического материала и истории развития профессиональной отрасли, в которой будет трудиться будущий выпускник. Важность получения исторических знаний подчеркнута на высшем государственном уровне. Реализация исторического образования осуществляется в процессе общеобразовательного предмета «История», преподавание которого в СПО осуществляется на первых курсах. Учебный процесс регламентирован основными нормативными документами.

При моделировании учебного процесса по курсу «История» в системе среднего профессионального образования следует учитывать профессиональную направленность обучения студентов.

Особое значение в процессе обучения в СПО имеет внеаудиторная работа, проводимая с обучающимися. В процессе такой деятельности происходит формирование интереса к профессиональной сфере, а также внеаудиторная работа служит дополнительным временем для расширения знаний за учебно - воспитательного процесса СПО. В ходе предложенных форм внеаудиторной деятельности происходит решение образовательно - развивающих и воспитательных задач: получение новых знаний, их обобщение и систематизация; формирование умений и получение первоначального опыта при выполнении задач

профессиональной направленности в рамках различных дисциплин; совершенствование умений получать знания на практике исходя из практико - ориентированного обучения; формирование личностных качеств: инициативности, самостоятельности, критичности, ответственности, творческих способностей, способности командной и групповой деятельности, умения принимать решения.

По своей направленности внеаудиторная работа развивает у обучающихся исследовательские навыки, умения проектирования, она предполагает учебную, учебно - исследовательскую, научно - исследовательскую работу студентов. Внеаудиторная деятельность носит характер, направленный на выполнение заданий по той или иной дисциплине под руководством преподавателя.

Преподавание истории в рамках внеаудиторной деятельности предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

### Список использованной литературы

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273 - ФЗ (ред. от 29.12.2022) / Российская Федерация. Законы. – Доступ из СПС Консультант Плюс (дата обращения 20.01.2023) - Текст: электронный

2. Дробышева, Е. А. Современное состояние и проблемы развития среднего профессионального образования в России // Е. А. Дробышева – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 36 (274). – С. 35 - 36.

3. Воронова, В. Н. Актуальные проблемы преподавания истории в системе СПО / В.Н. Воронова // Вестник науки и образования. - 2018. - №6 (42). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-prepodavaniya-istorii-v-sisteme-spo> (дата обращения: 31.01.2023). – Текст: электронный.

4. Гильфанова, В.М. Преподавание истории в СПО / В.М. Гильфанова –// Современная наука. - 2021. - №2. - с. 54 - 56. – Текст: непосредственный.

5. Чумаков, С. А. К вопросу о роли внеурочной деятельности в среднем профессиональном образовании / С. А. Чумаков, И. Н. Галанина, А. С. Клиникова, В. В. Озеров. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 49 (339). — С. 443 - 445.

6. Кузьмина, О.Н. Организация внеурочной деятельности студентов колледжа как механизм реализации всестороннего развития и социализации личности в образовательном процессе / О.Н. Кузьмина — Текст: непосредственный // Инновационная наука. - 2015. - №11 - 2. – с.221 - 224.

7. Кандерова, О.Н. Некоторые проблемы организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в учреждениях начального и среднего профессионального образования и подходы к их решению / О.Н. Кандерова, М.В. Махалина — Текст: непосредственный // Инновационное развитие профессионального образования. 2013. №1 (03). – с.71 - 75.

© Зверкович Г.В., 2023

## ГРАЖДАНСКО - ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО

**Аннотация.** Автором представлен обзор теоретического и практического обоснования значимости гражданско - патриотического воспитания младших школьников.

**Ключевые слова:** гражданско - патриотическое воспитание, патриотизм, правовая культура, дети, начальная школа.

Основой гражданско - патриотического воспитания является уважение к своей стране, к ее традициям, истории, культуре. Патриотическое воспитание всегда являлось одной из главных задач современной школы. Данному вопросу уделяется внимание не только в школе, но и на федеральном уровне. [3]

«Концепция программы ФГОС НОО «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» заключается в том, что современная начальная школа призвана создавать гражданина и воспитывать патриота, раскрывать способности и таланты молодых россиян, готовить их к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире» [2, 1]. Воспитание гражданина России, формирование гражданственности идет через привитие общечеловеческих норм нравственности. Учащиеся чувствуют привязанность к родной земле, включаясь в краеведческую работу, знакомясь с памятными местами родного края, встречаясь с людьми, совершившими боевые и трудовые подвиги. Патриотическое воспитание начинается с первых дней учебы в школе. [3, 1]

«На личностном уровне патриотизм выступает как важнейшая устойчивая характеристика человека, выражающаяся в его мировоззрении, нравственных идеалах, нормах поведения. Патриотическое воспитание направлено на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина - патриота Родины, способной успешно выполнять гражданские обязанности в мирное и военное время. Роль школы в этом плане неопценима». [1, 2, 3].

«Система гражданско - патриотического воспитания младших школьников включает в себя: комплекс целей - функций, формируемых с учетом возрастных возможностей усвоения общегражданских и общечеловеческих политических идей учащихся; содержание и формы гражданского воспитания в средней школе, внешкольных и общественных организациях, средствах массовой информации, трудовых коллективах. Ей присущи противоречия и «механизмы» их разрешения, обеспечивающие эффективность воспитательного воздействия, свойственны также определенные критерии гражданской воспитанности». [1]

Цель патриотического воспитания:

- развитие в личности высокой социальной активности, гражданской ответственности, духовности, становление личности, обладающей позитивными ценностями и качествами, способных проявить их в созидательном процессе в интересах Отечества;

- сохранение преемственности поколений на основе исторической памяти, примера героического прошлого народа, приобщение к традициям и культуре страны, развитие у учащихся лучших качеств патриотов России. [1, 4]

«Современные философы, педагоги, социальные педагоги (В. Н. Гуров, Н. Д. Никандров, В. К. Шаповалов и другие) исследуют проблему гражданского воспитания молодежи в обновляющейся российской действительности. [1, 4]

Ученые считают (Б. Г. Ананьев, А. Г. Асмолов, Д. Б. Эльконин и др.), что образовательно - воспитательную деятельность с подрастающим поколением необходимо начинать в раннем детстве как наиболее благоприятном периоде формирования социальной ответственности, творческой активности, гражданственности. [1, 4]

В большинстве сложившихся мнений ученых - педагогов заложена мысль о том, что основы знаний о гражданско - патриотических качествах личности у ребенка необходимо закладывать в семье (А. Ю. Гранкин, В. Н. Гуров, Г. Н. Филонов и другие), детском дошкольном учреждении (С. А. Козлова), в общеобразовательной школе (И. В. Бестужев - Лада, Б. Т. Лихачев и др.). [1, 4]

Сформированность гражданско - патриотических качеств у отдельно взятого индивида и общества волнует социальных педагогов (В. Г. Бочарова, В. Т. Гуров, А. В. Мудрик и другие). Гражданственность и патриотизм педагогами рассматриваются как «нравственное качество личности, определяющее сознательное и активное выполнение гражданских обязанностей и долга перед государством, обществом, народом; разумное использование своих гражданских прав, точное соблюдение и уважение законов страны». К основным элементам гражданственности и патриотизма относят нравственную и правовую культуру». [1, 4]

Таким образом, человек, горячо любящий свою Родину, с детских лет стремится своими делами внести вклад в укрепление, могущество своей страны. Задача педагога в том, чтобы убедить детей, что патриотический долг - это не только защита Родины, но и добросовестный труд, учеба, помощь людям, бережное отношение к природе, к памяти о прошлом, почитание и уважение традиций своей страны и своего народа. [1, 2]

### **Литература**

1. Абдуллова Л. Ю. Гражданско - патриотическое воспитание младших школьников посредством народной педагогики / Л.Ю. Абдуллова // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – №58 - 3. – С. 7 - 11.

2. Адаменко, С. Воспитываем патриотов России / С. Адаменко // Народное образование. - 2005. - №4. - С.23 - 25.

3. Рустамова С.У. ГРАЖДАНСКО - ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ / С.У. Рустамова // Педагогическое искусство. – 2021. – №1. – С. 113 - 117.

4. Шмакова О.Ю. Патриотическое воспитание подрастающего поколения - одна из самых актуальных задач нашего времени / О.Ю. Шмакова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2016. – №54. – С. 127 - 136.

© Клеткина В. Ю., 2023

**Конторина И. В.**  
учитель английского языка  
ГБОУ школа №106  
Приморского района  
г. Санкт – Петербурга  
Россия

## «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ» (НА ПРИМЕРЕ STREET ART)

### **Аннотация**

Так как мир меняется и развивается, появляются и новые виды искусства, с помощью которых люди могут выражать свои мысли, отношение к действительности. Граффити, где широко используется английский язык, из протестного развлечения и хулиганства стало одним из самых актуальных и динамично развивающихся современных видов искусства. В статье приводится список английской лексики, которая играет важную роль для тех, кто увлекается направлением уличного искусства Street Art, а также дан перечень адресов самых впечатляющих граффити, которые можно встретить на улицах Петербурга.

### **Ключевые слова**

Стрит арт, уличное искусство, граффити, английская лексика, музей, Петербург

**Стрит арт** с каждым годом становится более популярным и особое распространение он получил в англо - говорящих странах.

Так как мир меняется и развивается, то должны появляться и новые виды искусства, с помощью которых люди могут выражать свои мысли, отношение к действительности.

Английский язык стал глобальным, то есть мировым языком в настоящее время, следовательно, в современных видах искусства должен широко использоваться английский язык.

**Стрит - арт** (англ. **Street art** — уличное искусство) — изобразительное искусство, отличительной особенностью которого является ярко выраженный урбанистический стиль. Стрит арт. получил такое массовое распространение и популярность с развитием новых технологий. Мировой стрит арт это уже несколько отдельных направлений, среди них: трафареты, стикеры, постеры, архитектурный стрит арт, инсталляции, баннеры, живой стрит арт, флешмобы и многое другое. Под мировым стрит арт теперь понимается особый вид урбанистического искусства, для которого нет четких рамок или границ. Объектами для мирового стрит арта могут быть абсолютно любые городские поверхности.

Мировой стрит арт сейчас воспринимается не как антикультурное и хулиганское действие, а как особый вид искусства.

Современное искусство так быстро меняется, что многие просто не успевают за этим уследить. Вот и граффити из протестного развлечения и хулиганства стало одним из самых актуальных и динамично развивающихся современных видов искусства.

**Граффити** (итал. **graffiti**, от греч. γραφειν писать) — надписи или рисунки на стенах зданий и переходов, вагонах поездов и прочих вертикальных поверхностях.

Мир признал граффити не сразу. Граффити стали стихией, изменившей внешний вид улиц в конце XX века, и упоминание этого слова вызывает в воображении человека множество различных образов.

Граффити, какими мы видим их сейчас, зародились в Нью - Йорке как часть хип - хоп культуры в 70 - х годах XX века. Первоначально для работ использовались обычные маркеры для граффити и аэрозоли, немало инструментов изготавливалось самостоятельно. Исторически граффити развивались из так называемых тэгов, авторских логотипов, объектами для которых становились поезда подземки.

Можно выделить следующие основные зоны распространения граффити в современных городах: улица (стены зданий, подземные переходы, гаражи, таксофонные кабинки, припаркованные автомобили, асфальтовое покрытие во дворах и т. д.); транспорт; подъезды и лестницы (включая двери квартир, почтовые ящики и т. д.); интерьеры публичных (чаще всего учебных) учреждений.

Самоназвание современных художников граффити — райтеры (англ. writers). Необходимо отметить, что многие из райтеров называют свои работы скорее «райтингом (письмом)», чем «граффити».

Тема стрит - арта в последнее время стала необычайно популярной в России.

Исследуя использование английского языка в одном из видов современного искусства (Street Art), мы видим, что современные виды искусства невозможны без английского языка. Ниже приведен список английской лексики, которая играет важную роль для тех, кто занимается Street Art.

**Аутлайн** (англ. outline) — внешняя линия, абрис. Традиционно производится после завершения заливки основного тела букв. Также аутлайном называют простой нераскаренный набросок (скетч).

**Артистик кэп** (англ. artistic cap) — колпачок к аэрозольному баллону, распыляющий краску особым образом, так что линия получаемая с его помощью имеет нестандартную форму. В частности это может быть линия, похожая на след ширококонечного пера.

**Бабл** (англ. bubble letters — дутые буквы)

**Байт** (англ. bite) — украденный стиль или рисунок, плагиат. Частая практикуется тоями. Производные: байтить, сбайтить.

**Блокбастер** (англ. Blockbuster)

**Бомба** (англ. bomb) — нелегальный рисунок, часто перекрывает другие изображения, например рекламные баннеры или работы других райтеров. Цель бомбы — привлечь чье либо внимание. Упор делается на скорость рисования, часто в ущерб качеству. Производные: бомбинг, бомбер, бомбить.

**Канвас** или **кэнуейс** — см. холст.

**Кэрек** или **кэрэк** (англ. character — персонаж) — этим словом райтеры называют рисунки с участием различных персонажей, преимущественно из американских и японских комиксов и мультфильмов. На заднем плане или рядом часто присутствует шрифтовая композиция (собственно большие буквы или слова), в той же или гармонирующей с кереком цветовой гамме.

**Криэйтор** (анг. Creator – создатель)

**Крю** или **кру** (англ. crew — команда) — команда райтеров. Альтернативные написания: krew, cru, kru.

**Кусок** — граффити - рисунок на стене. В основном композиция из букв. Термин кусок является калькой с английского "piece"

**Кэн** (англ. can — металлическая банка) — аэрозольный баллон с краской.

**Кэп** (англ. cap — колпачок) — колпачок от аэрозольного баллона.

**Насадка** — тоже самое что и "кэп", а также - сменное жало маркера.

**Пис** (англ. piece — картина, образец, кусок; сокращение от англ. masterpiece — шедевр, образец для подражания) — см. кусок.

**Райт** — рисунок выполненный легально, на заказ. Зачастую употребляется для описания более качественной по сравнению с "бомбингом" работы.

**Райтер** (англ. graffiti writer — писатель граффити) — художник, рисующий современные граффити.

**Сингл** (англ. single) — тег команды райтеров.

**Скетч** (англ. sketch) — набросок, эскиз. Часто самостоятельное произведение.

**Скетчбук** (англ. sketchbook) или блэк бук (англ. black book — чёрная книга) — книга или альбом с набросками. Многие фирмы, занимающиеся граффити продукцией, в частности испанская Montana Colors, выпускают такие альбомы. Их отличает специально изготовленная бумага, не позволяющая проступать чернилам на другую сторону листа.

**Скини** (англ. skinny — тонкий) — колпачок от баллона, позволяющий рисовать тонкие линии.

**Скрэччити** или **скретч** (англ. scratchiti от англ. scratch — царапина) — нацарапанные на какой либо поверхности теги, куски и другие надписи. Производные: скретчить, скретчер.

**Стикер** (англ. sticker — наклейка) — Производные: стикер - арт, стикать — действия, направленные на массовую расклейку стикеров.

**Стэнсил** (англ. stencil — трафарет) — имеется ввиду как сам трафарет, так и созданное с его помощью изображение. При рисовании в трафаретной технике используется исключительно аэрозольная краска. В основном рисунки выполняются в одном цвете, но не редка практика применения нескольких цветов.

**Стрит Арт** — (англ. street art — уличное искусство)

**Стрит пейинтинг** (англ. Street painting — уличная живопись)

**Тег** или **таг** (англ. tag — метка) — стилизованная роспись райтера. Производные: тегер, тегать, тагать.

**Тег - маркер** — маркер, применяемый для написания тегов. В основном это краска - маркеры, маркеры с перманентными чернилами, маркеры с большим ширококонечным жалом.

**Той** (англ. toy — безделушка, игрушка) — неопытный райтер или подражающий райтерам.

**Трейн** (англ. train — поезд) — рисунок на поезде.

**Троу - ап** (англ. throw - up — бросать что - либо от себя, кидать) — быстро нарисованный рисунок, часто одним цветом и без заливки.

**Уайлд** (англ. Wildstyle — дикий стиль)

**Хол кар** (англ. whole car — целиком вагон) — полностью покрашенный рисунками вагон метро.

**Хол трейн** (англ. whole train — целиком поезд) — покрашенный рисунками полностью весь железнодорожный состав.



**Холст** (от англ. canvas — холст) — рисунок на холсте, в характерных для спрей - арта стиле и технике.

**Флоп** (англ. flop — шлепок, глухой звук от удара при падении) — см. трюу - ап.

**Фэт** (англ. fat — толстый) — колпачок от аэрозольного баллона, позволяющий рисовать широкие линии.

Так как английский язык стал мировым языком, то он широко используется в современном искусстве.

Искусство добавляет городу красоты, скрывает повсеместную серость, которая озлобляет людей: грязь, плесень обрывков афиш, непонятные каракули на стенах, мусор, ругань прохожих...

У каждого, кто приезжает в Петербург, есть свой "list to visit" – программа мест, обязательных для посещения. Все хотят увидеть фонтаны Петергофа, Янтарную комнату в Царском селе и, конечно, главные шедевры в Эрмитаже. Но в последние годы перечень достопримечательностей культурной столицы России все чаще пополняют уличные рисунки. Я хочу познакомить Вас и назвать адреса **13 самых впечатляющих граффити**, которые украшают город:

### 1. Черно - белые портреты знаменитостей



Портреты знаменитостей от HoodGraff

Одна из замечательных инициатив принадлежит витебской группе уличных художников «HoodGraff». Ребята не пожалели сил и создали целую галерею портретов знаменитостей в разных уголках города. Первым на трансформаторной будке, что стоит по улице **Маяковского, 36, литера А**, был нарисован **портрет Виктора Цоя**, вызвавший немало протестов у коммунальщиков. Рисунок сумели отстоять, и вот уже в коллекции города – шесть черно - белых работ «HoodGraff». На **Литейном проспекте, 37** можно увидеть изображение гениального физика **Альберта Эйнштейна**, на **улице Марата, 16** – репера и продюсера **Dr. Dre**, на **площади А. Невского – Сергея Бодрова**, на **улице Введенской, 13** - живой легенды скейтбординга **Тони Хоука** и на **Греческом проспекте, 8а** - британского актера - комика **Роуэна Аткинсона** в образе **Мистера Бина**.

## 2. Репродукции картин Климта. Кудрово, ЖК Квартал Вена



Граффити - репродукции картин Густава Климта

## 3. Граффити во двореке искусств, ул. Жуковского, 6



Сказочные граффити в двореке искусств

Во "Дворике искусств" целых три дома, украшенных граффити. Часть рисунков посвящена героям пушкинских сказок, часть - создана в защиту бездомных животных, а некоторые агитируют вести здоровый образ жизни.

## 4. Граффити во двореке космонавтов, ул. Пионерская, 22



Космическое граффити: карта созвездий и легендарные космонавты

**5. Граффити на трансформаторной будке на углу пр. Российского и Товарищеского**



**Граффити 'Книжный дом'**

**6. Мультяшный жираф из "Мадагаскара". Ул. Околовская, 5**



**Мультяшное граффити**

**7. "Колизей" на ул. Итальянской, 29**



**Граффити с изображением Колизея - украшение Итальянского двора**

8. Граффити с изображением Спаса - на - Крови, канала Грибоедова и грифонов, жилой комплекс «Новый Оксервиль»



Граффити с изображением Спаса - на - Крови, площадь рисунка - 550 кв.м

9. Сказочное граффити на стене детского сада. Пулковское шоссе, д. 34, к. 2



Маленький принц на стене корпуса детского сада

10. Синяя птица. Ул. Съезжинская, 29



Синяя птица: граффити, которое приносит удачу

11. Граффити в честь 200 - летия Бородинского сражения.  
Ул. Красного Курсанта, 8



Историческое граффити: прохождение русских солдат через Триумфальную арку

12. "Французское" граффити на ул. Молдагуловой, 3



Тематический французский дворик

13. "Алые паруса". Лиговский пр., 183 б



Граффити по мотивам Грина: корабль с алыми парусами на Неве

В своей работе я упомянула лишь несколько «памятников» стрит - арта. Их, конечно, намного больше, и их число растет. Если вас по - настоящему увлекла тема уличного искусства, напоминаю, что в городе на Неве, на шоссе Революции, 84, действует Музей стрит - арта с постоянной экспозицией. Музей, не имеет аналогов в мире.

Красота спасет мир!

### Список использованной литературы

1. Что такое уличное искусство и каким оно бывает? URL:[https:// crossarea.ru / street - art / street - art /](https://crossarea.ru/street-art/street-art/)
2. Стрит - арт. Википедия. URL: [https:// ru.wikipedia.org / wiki / Стрит - арт](https://ru.wikipedia.org/wiki/Стрит-арт)
3. Стрит - арт, или street art — стиль современного изобразительного искусства: виды, история. URL: [https:// veryimportantdot.com / ru / news / blog / street - art](https://veryimportantdot.com/ru/news/blog/street-art)
4. Искусство в городе. Стрит - арт. URL:[https:// www.livemaster.ru / topic / 2789623 - iskusstvo - v - gorode - strit - art](https://www.livemaster.ru/topic/2789623-iskusstvo-v-gorode-strit-art)
5. Стрит - арт. Искусство или вандализм? URL:[https:// artchive.ru / encyclopedia / 4379~Street \\_ art](https://artchive.ru/encyclopedia/4379-Street_art)
6. Стрит - арт: взгляд психолога и архитектора. URL:[https:// art.mirtesen.ru / blog / 43085453086 / Strit - art - vzglyad - psihologa - i - arhitekтора](https://art.mirtesen.ru/blog/43085453086/Strit-art-vzglyad-psihologa-i-arhitekтора)

© Конторина И. В., 2023

УДК 37

**Марченко В. Н.**

Студент 2 курса магистратуры ПИ ИГУ, учитель информатики,  
МБОУ г. Иркутска СОШ №14 с УИОП, Иркутск, Россия

**Научный руководитель: Иванова Е. Н.**

к.пед.н., доцент, зав.кафедрой, ПИ ИГУ, Иркутск, Россия

## ВВЕДЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В ДИСЦИПЛИНУ «ТЕХНОЛОГИЯ» ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5 - Х КЛАССОВ

### Аннотация

Цель данного исследования показать полезность введения робототехники в предмет «технология» для учеников 5 - х классов средней школы. В статье рассматривается актуальность данной темы, а также приводится доказательство необходимости применения данного нововведения в образовательной среде в виде примеров его эффективности. В результате определено, что робототехника как раздел технологии положительно влияет на развитие умственных и творческих способностей ученика.

### Ключевые слова

Робототехника; роботы; технология; пятый класс; 5 класс.

В современном быстроразвивающемся мире, технологии играют важную роль. Обучение детей технологии становится все более важным, поскольку они должны быть использованы и развиты для улучшения качества жизни. Робототехника - это наука, в основе которой лежит создание, проектирование и использование роботов. Эта наука не только представляет собой обучение программированию роботов, но также помогает детям развивать логическое мышление и способности к принятию решений.

Робототехника включает в себя профессиональное создание и программирование роботов, а также решение проблем, ограниченных доступом. Она быстро развивается и находится в центре внимания не только производственных - технологических процессов, но и космических технологий, медицине и других областях.

Изучение робототехники становится все более важным на начальной ступени образования каждого ребенка. Обучая детей технологии на начальном этапе их образования, мы даем им возможность освоить основы технологии и быть готовыми к развитию новых технологий в будущем. Робототехника - это важный раздел технологии, который помогает детям научиться программировать роботов и развивать их логическое мышление.

Введение робототехники в учебный процесс на начальном этапе образования позволяет детям изучать принципы работы роботов и научиться решать конкретные задачи путем программирования. Кроме того, это помогает развить их творческие навыки, что может привести к появлению новых идей и изобретений.

Одним из важных аспектов изучения робототехники является развитие логического мышления у детей. Это включает анализ, оценку и сравнительный анализ истинности, а также формулирование выводов с использованием базовых логических операций. Это важно для их научного и технологического развития.

Изучение робототехники также помогает детям развивать свои способности к принятию решений. Робототехника - это достаточно сложная и многогранная наука, к которой требуется развитие навыков принятия решений. Она помогает детям научиться анализировать ситуацию, фантазировать, изобретать новые продукты, и находить нужные решения.

Кроме того, изучение робототехники должно проводиться совместно, для развития командной работы. Совместное участие детей в создании проектов на робототехнике является ценным опытом в работе в команде.

В заключение можно сказать, что робототехника и ее введение как раздел предмета технология в пятых классах - это не только интересно, но и познавательно. Она помогает развивать умственные способности у детей, а также приоткрывает двери к новым идеям и изобретениям. Обучение робототехнике в пятых классах является необходимым и важным направлением развития образования в мире.

© Марченко В. Н., 2023 г.

УДК - 37

**Окунева А.А.,**

Студентка 2 курса

Научный руководитель - **Горбунова О.Ф.**

канд.пед.наук, доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»,

г. Абакан, Республика Хакасия

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ РЕЧЕВОЙ ИНЕРТНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ**

**Аннотация:** в статье обобщаются решения коррекционно - логопедических задач для развития зрительного восприятия у детей младшего школьного возраста. Представлены

пути преодоления и профилактики нарушений письменной речи у детей с нарушением зрения, а также основные этапы развивающей работы по формированию слухового восприятия у детей с нарушением зрения.

**Ключевые слова:** зрительно - моторная координация, коррекционная работа, дети дошкольного возраста, зрительное восприятие, недостаток речевой деятельности.

В процессе коррекционной работы осуществляется комплексное многостороннее воздействие, организуемое силами логопеда, учителя либо воспитателя, тифлопедагога в системе разнообразных занятий с детьми.

В коррекционной работе огромное значение придается логопедическому воздействию на специально организованных занятиях, которые проводятся дифференцированно, с учетом состояния зрения детей, их речи, способов восприятия и индивидуальных особенностей. В соответствии с этим комплектуются логопедические группы. Из - за специфики и сложности работы со слепыми детьми, занятия с ними значительное время проводятся индивидуально. «Преобладающими являются индивидуальные занятия и с детьми, имеющими сложное нарушение речи и несформированность неречевых функций, т. е. находящимися на четвертом речевом уровне» [16, С. 35].

Воспитателями и тифлопедагогами (учителями школ) совместно с логопедами определяются задачи, направленные на коррекцию речевых нарушений. Коррекционно - логопедические задачи по развитию речевой культуры решаются в игровой, учебной и трудовой деятельности, а также в предметно - практической деятельности, на музыкальных и ритмических занятиях.

Такая работа (комплексная, коррекционная и методическая) требует от логопедов не только высокой квалификации, но и специальных знаний о ребенке с глубокими дефектами зрения, об особенностях его развития, способах восприятия и организации различных видов деятельности, а также знания программы обучения в специальной школе.

Направления в логопедической работе: развитие зрительного восприятия в единстве с развитием других психических функций; накопление словаря и развитие соотносительности образа и слова; обучение рассказыванию; ориентировка в микро и макропространстве; развитие мелкой и речевой моторики; подготовка к обучению грамоте; коррекция игровой деятельности.

Логопед корректирует произносительную сторону речи, развивает речь, познавательную деятельность и активизирует двигательную сферу ребенка.

Преодоление недостатков речевой деятельности у детей с глубокими нарушениями зрения следует начинать с работы над неречевыми средствами.

При обучении детей правильному проявлению своих эмоциональных настроений логопед проводит упражнения на развитие мышц губ, языка, щек. Полезно на занятиях по ЛФК включать задания на развитие мышц шеи, плеч, рук, ног, туловища. Важным моментом является согласованная деятельность логопеда с музыкальным руководителем (учителем ритмики) по обучению передаче через пластические движения различных настроений человека, имитации движений животных и т.д.

Развитие зрительного восприятия осуществляется через решение следующих задач: развитие свойств восприятия: предметности, целостности, обобщенности; развитие цветовосприятия, восприятия формы, величины предметов формирование пространственных представлений.



Исходя из вышеперечисленных задач, логопед включает в свою работу задания на развитие зрительного восприятия: узнавание предметов в фас, профиль, полупрофиль, опознание контурных законченных и незаконченных изображений, силуэтных изображений, чтение зашумлённых и перечёркнутых изображений, чтение наложенных контурных изображений. «Узнай предмет», «Соотнеси контурное изображение и цветное изображение предмета», «Что пропало?»; опознание объекта по отдельным частям, нахождение недостающих фрагментов изображений. «Какой части предмета не хватает?», «Узнай объект по существенным опознавательным признакам»; составление целого из его частей «Собери предмет и назови его части»; соотнесение изображений предметов по цвету, по форме, по величине, «На какую геометрическую фигуру похож предмет?» и т.д.

Особое внимание уделяется развитию согласования обследующих движений руки и глаз ребенка, прослеживанию взглядом действий руки, а в дальнейшем и движущихся объектов в пространстве.

Для развития зрительно - моторной координации детям предлагаются задания, связанные с обводкой по трафарету, силуэтным и контурным изображениям: в разных местах листа обвести по внешнему или внутреннему контуру трафареты игрушек (машин), а затем соединить их «дорожками»; штриховка различных изображений; найди предмет по тени; расскажи, кто, где сидит; раскрась (нарисуй) правую половину предмета так же, как левую.

На двигательной активности построены все нейропсихологические коррекционно - развивающие и формирующие программы. Вот почему следует помнить, что неподвижный ребёнок не обучается.

Глазодвигательные упражнения позволяют расширить поле зрения, улучшить восприятие. Однонаправленные и разнонаправленные движения глаз и языка развивают межполушарное взаимодействие и повышают энергетизацию организма.

«Горизонтальная восьмерка». Вытянуть перед собой правую руку на уровне глаз, пальцы сжать в кулак, оставив средний и указательный пальцы вытянутыми. Нарисовать в воздухе горизонтальную восьмерку как можно большего размера. Рисовать начинать с центра и следить глазами за кончиками пальцев, не поворачивая головы. Затем подключить язык, т.е. одновременно с глазами следить за движением пальцев хорошо выдвинутым изо рта языком.

«Глаз – путешественник». Развесить в разных углах и по стенам помещения различные рисунки игрушек, животных и т.д. Исходное положение – стоя. Не поворачивая головы, найти глазами тот или иной предмет, названный учителем.

Дети в процессе обучения совершенствуют ориентировку в большом и малом пространствах выражение пространственных отношений в речи. Занятия и игры способствуют созданию у детей целостного обобщенного образа осваиваемого пространства и его вербализованности.

Обучение ориентировке в пространстве включает несколько этапов. Каждый этап представляет серию усложняющихся заданий. Работа начинается с уровня тела, переходя к ориентировке в пространстве «от себя», в том числе на плоскости листа, и заканчивается ориентировкой по схеме изображенного пространства.

В основе работы над лексико - грамматическим строем лежит компенсация пробелов в чувственном восприятии окружающей действительности, которые вытекают из нарушения зрения.

Правильное восприятие предметов и явлений облегчается предварительная словесная обрисовка обследуемого объекта, постановка вопросов, направляющих внимание учеников на выделение существенных признаков, свойств и качеств, предъявление предметов в определенной системе отношений. В связи с накоплением предметных представлений усваиваются новые слова. Обогащение словарного запаса проводится также путем знакомства детей с различными способами словообразования.

Работа над грамматическими формами начинается с простых предложений, продолжается со сложными предложениями (составление предложений по картинкам (возможно, по рельефным картинкам), по опорным словам, а также по представлениям, которые могут быть сформированы у детей об окружающем мире) и заканчивается развитием связной речи. Основная форма работы над связной речью – свободные самостоятельные высказывания учащегося.

Развитие фонетико - фонематической стороны речи, формирование процессов фонематического анализа и синтеза.

Работа с детьми, имеющими фонетико - фонематическое недоразвитие, кроме постановки звуков включает в себя развитие фонематической системы, включающей в себя фонематическое восприятие и фонематический анализ и синтез.

Основные этапы развивающей работы по формированию слухового восприятия у детей с нарушенным зрением: подготовительный, задачами которого являются развитие слухового восприятия на примере различения неречевых и речевых звуков; развитие фонематического слуха, определяющего становление способности различать оппозиционные звуки как изолированные, в отрыве от звуковой модели слова. Основной – задачами основного этапа являются: обучение простым формам фонематического анализа (выделение звука на фоне слова; выделение первого и последнего звука в слове); обучение сложным формам фонематического анализа (определение места звука в звукосочетаниях, слогах и словах; определение последовательности звуков в звукосочетаниях, слогах и односложных словах; определение количества звуков в односложных словах); формирование навыка синтеза звуков в звукосочетания, слоги и односложные слова; формирование фонематических представлений.

Пути преодоления и профилактики нарушений письменной речи у детей с нарушением зрения.

Для успешного овладения графемой ребенок должен иметь дифференцированные представления графических начертаний букв. Знакомство с буквой проводится путем анализа элементов, сравнения и сопоставления с ранее пройденными буквами. Наиболее эффективным приемом по запоминанию букв является конструирование букв и реконструирование их путем незначительных изменений в сходную. Можно использовать упражнения «принудительного взора»: ребенок обводит пальцем контур буквы и в процессе манипуляции следит за своими движениями взором. Это упражнение сопровождается словесным описанием каждого движения. Используется также метод «пассивных движений», при котором учитель направляет движение руки ученика. Этот метод задает возможность получить ребенку комплекс кинестетических раздражений, который связывается с одновременно действующими зрительными и тактильными раздражениями.

Коррекционная направленность логопедических занятий. Использование специальной наглядности, крупной фронтальной (до 15 - 20 см) и дифференцированной индивидуальной (от 1 до 5 см); использование фонов; выбор методов и приемов с учетом не только возрастных и индивидуальных возможностей, но и состояния зрительных функций, уровня развития восприятия, периода лечения; индивидуальный и дифференцированный подход с учетом рекомендаций тифлопедагога; создание условий для лучшего зрительного восприятия при проведении фронтальных занятий с детьми, размещение наглядного материала на фоне других объектов.

Таким образом, организация коррекционной работы, проводящаяся дифференцированно относительно различных групп детей с нарушением зрения, охватывает различные стороны речевой и познавательной деятельности, неречевых средств. При таких условиях происходит не только эффективное развитие речи, но и речь становится компенсаторным фактором, стимулирующим развитие незрячего и слабовидящего ребёнка.

#### **Список использованной литературы**

1. Баряева, Л.Б., Лебедева, И.Н. Развитие связной речи дошкольников / Л.Б. Баряева, И.Н. Лебедева. - СПб.: Питер, 2007. - 276 с.
2. Бельтюков, В.И. Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи / В.И. Бельтюков. - М.: Педагогика, 1977. - 176 с.
3. Бельтюков, В.И. Программа овладения детьми произношением звуков речи / В.И. Бельтюков // Вопросы психологии. - 2013. - № 4. - С. 44 - 49.
4. Бельтюков, В.И. Об усвоении детьми звуков речи / В.И. Бельтюков. - М.: Логос, 2014. - 446 с.

© Окунева А.А., 2023

УДК - 37

**Паршуткина Н.А.**, учитель начальных классов,  
**Дианова А.В.**, учитель начальных классов,  
МБОУ «НОШ № 31»,  
Белгородская обл, г. Старый Оскол

### **ИКТ - ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ**

**Аннотация:** статья посвящена ИКТ - технологиям, способствующим повышению мотивации младших школьников.

**Ключевые слова:** мотивация, успеваемость, обучение.

Успешность учебной деятельности определяется мотивацией, которая оказывает самое большое влияние на продуктивность образовательного процесса. Если учебные мотивы отсутствуют, то это, в свою очередь приводит к снижению успеваемости, деградации личности

Учебная мотивация младших школьников играет важную роль в становлении личности ребенка, ведь без нее невозможна эффективная учебная деятельность и развитие способностей и потребности субъекта к самосовершенствованию, саморазвитию, самообразованию. Именно в младшем школьном возрасте закладывается основа для дальнейшего учения школьника и зачастую от желания учителя в начальной школе зависит и стремление к учению в средних и старших классах. Однако учебная мотивация не дается школьнику в готовом виде, она формируется в процессе учебной деятельности и зависит от структуры той деятельности, в которую включен ребенок. Изменяя ее содержание и формы, то есть обеспечивая определенные условия обучения, можно влиять на мотивацию, формируя и повышая ее.

В современной педагогической науке использование ИК технологий признается как необходимость и возможность стимулирования мотивационной сферы обучающихся. Согласно подпунктам 7, 8 пункта 11 раздела II «Требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования» Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования относится активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач. Информационные технологии вносят в учебный процесс преимущества, связанные с наглядностью, возможностью использования различных форм представления информации: звука, изображения, обработки и хранения больших объёмов данных. Красочные иллюстрации и богатый материал в электронном виде позволяет наглядно увидеть нужную информацию во всем ее многообразии.

Поскольку русский язык и литературное чтение – это основа формирования и развития мышления, воображения, интеллектуальных, творческих способностей учащихся, навыков самостоятельной учебной деятельности, изучению этих предметов уделяется пристальное внимание. Использование ИКТ на уроках русского языка в начальной школе позволяет перейти от объяснительно - иллюстрированного способа обучения к деятельностному.

Однако важно дозированное применение информационно - коммуникационных технологий на уроках русского языка, которое будет повышать уровень мотивации учебной деятельности у учащихся младших классов к изучению русского языка. Таким образом, актуальность опыта обусловлена необходимостью повышения мотивации учебной деятельности у учащихся младших классов к изучению русского языка через информационно - коммуникационные технологии, так как это один из эффективных методов повышения учебной мотивации, дающий возможность обогатить, качественно обновить образовательную деятельность и повысить её эффективность. В условиях ФГОС установлены требования к результатам сформированности учебной мотивации, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного взаимодействия с учителем и учениками, к умению самостоятельно определять цели своего обучения ставить и формулировать задачи. А компьютер значительно облегчает труд учителя. Сам ученик является активным субъектом учебной деятельности, который открывает новые знания, а учитель становится его помощником. Уроки с применением информационно - коммуникационных технологий становятся более насыщенными и наиболее наглядными, ускоряется процесс восприятия и запоминания

информации с помощью ярких образов, которые привлекают внимание, а сам ученик активно вовлекается в деятельность на уроке. Необходимо помнить, при внедрении информационно - коммуникационных технологий и недостаточной степенью изученности при обучении младших школьников большая роль отводится учителю. Появляются особые требования к квалификации педагога: иметь навыки пользователя информационными и коммуникационными технологиями; обладать ключевыми профессиональными компетентностями, такими, как информационная компетентность; использовать специальное программное обеспечение. Помощниками учителю в преподавании русского языка и литературы можно считать презентации PowerPoint; интернет - сайты, поддерживающие изучение русского языка и литературы; образовательные системы нового поколения; электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки; видеоконтент сети интернет. На практике эффективность использования информационно - коммуникационных технологий в образовательном процессе доказывается следующими показателями: повышается мотивация и познавательная активность учащихся; наблюдается динамика развития личности учащихся; учащиеся принимают активное участие в сетевых творческих конкурсах, викторинах, олимпиадах; у учащихся развит кругозор, общеучебные умения и навыки, эмпатия, рефлексия;

© Паршуткина Н.А., Дианова А.В., 2023

**УДК 37.013.2**

**Stepanova A.S.**

PhD in Philology, Associate Professor,  
Associate Professor, "Volga State University of Water Transport"  
Nizhny Novgorod, Russia

## **THE CONCEPT OF EMOTIONAL BURNOUT**

### **Abstract**

The article attempts to characterize the concept of emotional burnout. The author analyzes the place that emotional burnout of the teacher occupies in the educational process, indicates the forms and criteria of healthy emotional culture of the teacher.

### **Keywords**

Emotional burnout, pedagogical culture, communicative tolerance, emotional culture, pedagogical communication.

One of the most common barriers to professionalism, creativity and self - realization of a teacher is the burnout syndrome.

The emotional burnout is a state of physical, emotional, mental exhaustion, it is a psychological defense mechanism developed by a person in the form of a complete or partial exclusion of emotions in response to psycho - traumatic effects.

Most often, burnout is considered as a long - term stress reaction or syndrome that occurs as a result of long - term occupational stress of medium intensity. In this regard, a number of authors

designate the syndrome of emotional burnout as a syndrome of mental burnout or a syndrome of professional burnout.

The main signs of emotional burnout are: exhaustion, fatigue; psychosomatic syndrome; insomnia; negative attitude to students, colleagues; negative attitude to work; bad performance of duties; decreased appetite or overeating; negative self - esteem; increased aggressiveness; increased passivity; guilt.

There are three groups of factors that influence the development of burnout syndrome.

1. Personal risk factors for burnout include a tendency to introversion; low or excessively high empathy; rigidity and authoritarianism in relation to others; low level of self - esteem, etc. A number of studies have found that workaholics are most prone to burnout.

2. Status - role risk factors for burnout include role conflict; role uncertainty; dissatisfaction with professional and personal growth (self - actualization); low social status; role behavioral stereotypes that limit creative activity; rejection in a significant (reference) group; negative sex - role (gender) attitudes that infringe on the rights and freedom of the individual.

3. Corporate (professional - organizational) risk factors for burnout include fuzzy organization and work planning; monotony of work; strict regulation of work time, especially with unrealistic deadlines; negative or cold relationships with colleagues, lack of cohesion; tension and conflicts in the professional environment, insufficient support from colleagues; conflicts, competition; lack of administrative, social and professional support.

Each person has an individual, variable profile of resources to combat burnout.

Resources are understood as internal and external variables that contribute to psychological stability in stressful situations. Resources are like immunity, having which you can avoid not only the burnout syndrome, but also other negative aspects of the profession and modern life.

There are four levels of personal resources to counter burnout:

1. The physiological level is basic; it refers to what is biologically given. It includes the type of the nervous system (its strength, weakness, stability, etc.), gender, age, state of health, ways the body responds to stress.

2. Psychological level includes three sublevels.

a) Emotional - volitional. Emotional resistance is awareness and acceptance of feelings and emotions, needs and desires, socially acceptable forms of manifestation of feelings, control of the dynamics of experience.

b) Cognitive. Cognitive resistance means understanding the causes of stress, understanding the situation and the environment. It is important to have psychological competence, positivity and rationality of thinking, flexibility of thinking, search and evaluation of possible means that can be mobilized to overcome stress, search for constructive strategies, self - esteem, search for self - reinforcement and support.

c) Behavioral. Behavioral resistance is the activity and flexibility of behavior, restructuring of behavior, correction of strategies and plans, tasks and modes of activity, activation or deactivation of behavior or activity.

3. Social level includes social roles, positions and attitudes, attitudes towards other people.

4. Spiritual level. Three psychological resources belong to this level.

a) Hope is a psychological category that promotes life and growth. It is an active expectation and readiness to face what may come into being. To hope means at every moment of time to be ready for something that has not yet been born.

b) Rational faith is the belief that there are a huge number of real opportunities, you need to discover these opportunities in time. Faith is a rational interpretation of the present.

c) Mental strength is the ability to resist attempts to jeopardize hope and faith and destroy them, turning them into bare optimism or irrational faith. Spinoza understood mental strength as the ability to say “no” when the whole world wants to hear “yes”.

The key resource for counteracting burnout is the ability of the individual to create meaning. The loss of the meaning of life leads to a number of professional and personal deformations, among which is the syndrome of professional burnout.

#### **List of references:**

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика - Пресс, 1999. 536 с.

© Stepanova A.S., 2023

**УДК 37**

**Эркенова А.Х.**

студентка, ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

**Научный руководитель: Селюкова Е.А.**

канд. пед. наук, доцент ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь

### **АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К ШКОЛЕ**

#### **Аннотация**

Статья говорит о том, что первый учебный год – тяжелое испытание, как для ребенка, так и для родителей; адаптация к школе – это процесс приспособления к новым школьным условиям, которое у каждого первоклассника происходит по - своему.

#### **Ключевые слова**

Адаптация, психология, ребенок, школа, младший школьник.

Первый учебный год – тяжелое испытание, как для ребенка, так и для родителей. У ребенка это связано с переходом на другой социальный уровень, сменой привычной обстановки, деятельности, а также кризисом 6 - 7 лет. Для родителей это такие трудности, как: во - первых, именно в этот период ребенок нуждается в их максимальном участии в его жизни; во - вторых, в начале обучения ярко проявляются все его недостатки; в - третьих, при наличии благих намерений, но при отсутствии психологически грамотного подхода виновниками детского школьного стресса часто становятся сами родители.

Адаптация к школе – это процесс приспособления к новым условиям в школе, который каждый ученик переносит и осуществляет по - своему. Его составляющими являются физиологическая адаптация и социально - психологическая адаптация (к учителям и их потребностям, к одноклассникам). Небольшая физиологическая адаптация. Привыкая к новым условиям и требованиям, детский организм проходит несколько этапов: в течение первых 2 - 3 недель обучения детский организм отвечает на все новые воздействия значительным напряжением практически всех своих систем, т.е. тратит значительную часть

ресурсов своего организма. Этим и объясняется то, что в сентябре многие ученики первого класса заболевают.

Далее идет нестабильное приспособление. Организм ребенка находит приемлемые, подходящие под оптимальные варианты реакций на новые условия. Затем следует относительно стабильный адаптационный период. Организм дает реакцию на нагрузки меньшим напряжением. Длительность всего адаптационного периода длится от 2 до 6 месяцев в зависимости от личностных особенностей ребенка.

Проявлениями трудностей в привыкании и перенапряжении организма могут быть также детская капризность в быту, снижение способности к саморегуляции поведения. Обо всем этом не лишним будет вспомнить перед тем, как упрекнуть ребенка в лени и отлынивании от новых обязанностей, вспомнив еще и о том, какие у него проблемы со здоровьем. Теперь поговорим о социально - психологической адаптации. Наблюдение за первоклассниками показало, что их социально - психологическая адаптация к школе происходит по - разному. Таким образом, всех учеников можно разделить на три группы по степени адаптации.

Первая группа детей привыкает к школе в первые два месяца обучения, эти дети сравнительно быстро осваиваются в новом коллективе, дружат, практически всегда в хорошем настроении, спокойные, доброжелательные, общительные сверстники, с желанием и несильно напрягаются выполняя школьные обязанности. Основные показатели благоприятной социально - психологической адаптации ребенка:

- становление адекватного поведения;
- установление контакт с обучающимися и учителем;
- овладение навыками учебной деятельности.

Вторая группа детей проходит более длительную адаптацию, затягивается период несоответствия их поведения требованиям школы: дети не принимают учебную ситуацию, общение с учителем, сверстниками - могут играть в классной комнате или у него могут возникать проблемы в общении с товарищем, не обращают внимания на замечания учителя или их реакция - слезы, обида. А также, эти дети испытывают трудности обучения. Лишь к середине года реакции этих учеников становятся адекватными требованиям школы и учителя.

В третью группу входят дети, у которых социально - психологическая адаптация связана со значительными трудностями: отмечаются негативные модели поведения и сильное проявление отрицательных эмоций. Нередко у них проблемы с не осваиванием программы, у них заметны трудности в обучении письму, чтению, счету и т. д. Именно такие дети вызывают жалобы у учителя, одноклассников и родителей: они часто обращаются плохо с другими детьми, прерывают урок своим непослушанием, их реакции непредсказуемы. Проблемы накапливаются и усложняются. Плохое поведение - повод для внимательного наблюдения за учеником и в дальнейшем для совместного разбирательства с родителями в причинах трудностей адаптации к школе.

Школьники с такими проблемами часто становятся «отверженными». Это, в свою очередь, порождает реакцию протеста: «издеваются» над детьми на переменах, кричат, плохо ведут себя на уроках, пытаются выделиться. Если вовремя не понять причины такого поведения, не исправить трудности адаптации, это может привести к срыву в период адаптации и нарушению психического здоровья.



И главной задачей в такой период стоит: как помочь ребенку научиться выполнять новые правила и требования педагога без ущерба для здоровья, как плавно и безболезненно перейти от игры к новой, очень сложной учебной деятельности.

Знаменитый педагог и психолог Семон Соловейчик, человек, который значим для целого поколения школьников, родителей и учителей, опубликовал в одной из своих книг правила, с помощью которых можно помочь родителям подготовить ребенка к самостоятельности в жизни среди своих товарищей по классу в школе во время адаптационного периода.

Родители должны объяснить ребенку эти правила и с их помощью подготовить ребенка к взрослой жизни.

1. Не отнимай чужого, но и своё не отдавай.
2. Попросили — дай, пытаются отнять — старайся защищаться.
3. Не дерись без причины.
4. Играй честно, не подводи своих товарищей.

Таким образом, огромное значение в адаптационном периоде ребенка имеет режим дня. Безусловно, без помощи родителей это невозможно. Чтобы ребенку было легче, можно составить с ним расписание на неделю, чтобы учебный процесс его был организован. Ребенок, поступающий в школу, нуждается в моральной и эмоциональной поддержке. Его нужно не только хвалить, но делать это именно в тот момент, когда он правда трудится.

#### **Список использованных источников:**

1. Корнеева Е. Н. ох уж эти первоклашки!.. Ярославль. «Академия развития» 2000год.
2. Алла Баркан. Практическая психология для родителей, или как научиться понимать своего ребёнка. Москва. «Аст - Пресс» 2000 год.
3. Алоева М. А. лучшие родительские собрания в начальной школе. Ростон - на - Дону. Феникс 2007 год.
4. Зайцева В. 7 лет — не только начало школьной жизни. Москва. «Первое сентября» 2008 год.

© А.Х. Эркенова, 2023

**УДК 373.24**

**Осадчая Е.А.**

воспитатель, МБДОУ Волоконовский детский сад общеразвивающего вида №2  
«Сказка» Волоконовского района Белгородской области

**Ясева А.Ю.**

воспитатель, МБДОУ Волоконовский детский сад общеразвивающего вида №2  
«Сказка» Волоконовского района Белгородской области

### **ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЗМА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

#### **Аннотация**

В статье описывается педагогический процесс воспитания у детей старшего дошкольного возраста патриотизма. Статья рекомендована воспитателям и педагогам дошкольных образовательных учреждений.

## **Ключевые слова**

Старший дошкольный возраст, патриотическое воспитание, дошкольное образование.

В настоящее время одной из актуальных проблем в сфере дошкольного образования является воспитание патриотизма у подрастающего поколения. Анализ методической и научной литературы показывает, что феномен патриотизма имеет множество трактовок. Наиболее современная и полная, на наш взгляд, следующая: патриотизм – это духовно - нравственное отношение к окружающему миру (природе, человеческому обществу, его культурным ценностям).

Чувство патриотизма у детей старшего дошкольного возраста характеризуется потребностью дошкольника в активном взаимодействии с окружающими его людьми, понятным для него окружающим миром, проявление любознательности, а также – умение сопереживать.

Воспитание патриотизма у детей старшего дошкольного возраста можно представить, как управляемый педагогический процесс по передаче и восприятию духовно - культурных ценностей. Главной задачей этого процесса является формирование у дошкольников отзывчивости, развитие образного мышления, изобретательности и находчивости, что будет способствовать развитию эмоционально - чувственной сферы ребенка.

Стратегия процесса воспитания патриотизма у дошкольников опосредована психологическими и физиологическими особенностями детей, а также уровня зависимости их развития от воздействия окружающей среды, предметным миром, эмпатийных переживаний. Анализ психолого - педагогической литературы позволяет утверждать, что ребенок нерелексивно срашивается с окружающей его культурной средой.

Выделены особенности патриотического воспитания старших дошкольников:

- 1) формирование интереса к истории своей семьи, истории города (поселка, села), к народной культуре, природе родного края;
- 2) эмоционально - чувственная деятельность дошкольников и взрослых;
- 3) сотрудничество педагогов и воспитателей дошкольной организации с родителями детей, представителями музеев, библиотек;
- 4) создание эвристической среды воспитателями в дошкольной организации.

При выстраивании работы по воспитанию патриотизма у старших дошкольников важно определить цели данного педагогического процесса.

Целями формирования патриотизма выступают: побуждать детей участвовать во всех делах на благо людей, представителей живой природы, осознание себя частью окружающего мира, развитие у старших дошкольников сострадания, сочувствия, чувства собственного достоинства. Для решения данной цели сформулирован ряд задач: формирование духовно - нравственного отношения к родному краю (городу, селу) и природе родного края; формирование чувства сопричастности культурному наследию своего народа; воспитание любви, уважение к своей нации, толерантного отношения к представителям других национальностей.

Стоит отметить, что наиболее эффективными формами работы над формированием патриотизма у детей старшего дошкольного возраста является комплексные формы, позволяющие одновременно реализовывать различные задачи по патриотическому воспитанию. Данный феномен представляется поэтапным целенаправленным

педагогическим процессом совместной деятельности детей, педагогов и родителей, в ходе которого происходит стимулирование активности ребенка (формирование мотива к деятельности, целеполагание, поиск смысла происходящего, знакомство с новыми представлениями в разных видах осуществляемой деятельности, свободная деятельность, рефлексия, анализ, самоанализ).

Эффективность работы по воспитанию патриотизма у старших дошкольников зависит от создания ряда педагогических условий: эвристическая среда в дошкольной организации, тесное взаимодействие с родителями, подготовленность педагогов и родителей к решению задач по воспитанию патриотизма детей.

Дальнейшее изучение данного вопроса предполагает целесообразность изучения проблем повышения профессиональной компетентности педагогов по вопросам патриотического воспитания, укрепление взаимодействия детского сада с семьей, осуществление преемственности воспитания патриотизма в детском саду и начальной школе.

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

1. Алексеева М., Сулова Э.О педагогических средствах формирования общественных отношений: Старший дошкольный возраст // Дошкольное воспитание. 1986. - № 5. - С. 34 - 38.
2. Особенности патриотического воспитания детей старшего дошкольного возраста в современных условиях / А.С. Рогоза, Л.А. Шулякова, О.В. Хижняк [и др.]. // Молодой ученый. — 2021. — № 17 (359).

© Осадчая, Е.А., Ясева, А.Ю., 2023.



**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**Козадаев С.И.,**

Врач - стоматолог, аспирант,  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Российская Федерация

**Ахтанин Е.А.,**

Врач - стоматолог, аспирант,  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Российская Федерация

**Ахтанин А.А.,**

Врач - стоматолог, аспирант,  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Российская Федерация

**Соколов С.М.,**

Врач - стоматолог, аспирант,  
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Российская Федерация

*Научный руководитель: Сущенко А.В.,*  
доктор медицинских наук, профессор,  
зав. кафедрой терапевтической стоматологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко,  
Воронеж, Российская Федерация

**ОПТИМИЗАЦИЯ  
ПРЯМОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ  
НА ОСНОВЕ ВЫБОРА ЕЕ СПОСОБА  
И УЧЕТА ФАКТОРА ПРЕДПОЛИМЕРИЗАЦИИ КОМПОЗИТА  
(ЗУБЫ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ,  
АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТИ И КРАЕВАЯ АДАПТАЦИЯ)**

**Аннотация.** По критериям «состояние поверхности» и «краевая адаптация» произведена оценка 3 вариантов прямой композитной реставрации зубов фронтальной группы после кариеса эмали. Выполнено клинично - экспериментальное сравнение 3 групп: 1) «классические» виниры с мануальным формированием эмаль - замещающего слоя из «стандартной» (непредполимеризованной) формы композита, 2) компониры с предполимеризацией методом избыточного давления в вакууме, 3) компониры с предполимеризацией методом высокотемпературного спекания. Получены результаты, имеющие научно - практическое значение для стоматологии.

**Ключевые слова:** зубы фронтальной группы, композит, реставрация, прямой и полупрямой способы, предполимеризация, поверхность, краевая адаптация.

**Введение.** Кариес эмали продолжает иметь важное значение в популяции [1]. В последнее время имеет место повышение запроса пациентов по качеству прямых реставраций посткариозных дефектов твердых тканей зубов фронтальной группы – с целью перманентного решения как функциональных, так и эстетических проблем [2]. Применение

композитных виниров часто позволяет разрешить эту ситуацию [3]. Однако, в существенном проценте случаев исходы реставрации остаются неудовлетворительными – имеют место нарушение эстетики либо потеря реставрации [4]. В качестве одних из наиболее вероятных причин этого рассматриваются нарушения: 1) морфологии поверхности, 3) краевой адаптации готовых композитных реставраций по отношению к твердым тканям зуба [5]. Перспективным инструментом решения создавшейся проблемы представляется «периодическая» замена «классических» виниров на компониры, предполимеризованные различными способами [6]. Однако, на настоящий момент подобных завершённых исследований практически не произведено.

**Цель.** Получить эмпирически подтвержденную концепцию улучшения результатов прямой композитной реставрации зубов фронтальной группы на основе улучшения качества ее поверхности и краевой адаптации за счет применения полупрямого метода с использованием предполимеризованных форм композита.

**Материалы.** Исследование включило экспериментальный и клинический этапы. Для реставрации применены высоконаполненные наногибридные полиметилметакриловые реставрационные композиты «Coltene®» (Швейцария). На каждом из этапов произведено сравнение 3 контрастных групп со следующими характеристиками:

*группа 1:* «классические» виниры / мануальное формирование эмаль - замещающего слоя / композит «Synergy D6®» без предполимеризации;

*группа 2:* система «Componeer» / заводское формирование эмаль - замещающего слоя / композит «Synergy D6®» с предполимеризацией методом избыточного давления в вакууме;

*группа 3:* система «Componeer» / заводское формирование эмаль - замещающего слоя / композит «Brilliant Ever Glow®» с предполимеризацией методом высокотемпературного спекания.

Произведено сравнение:

- 300 образцов препаратов твердых тканей хирургически удаленных зубов после адгезии с композитом (по 100 в каждой группе);
- 300 тематических пациентов после проведенного лечения (по 100 в каждой группе).

Принципы стратификации групп приведены выше и в рубрике «Аннотация».

**Методы.**

*Исследование поверхности:* 1) оптическая светло - и темнопольная микроскопия («МЕТАМ РВ» и «ПМТ - 3», АО «Ломо», Санкт - Петербург, Россия), 2) электронная микроскопия («Jeol JSM - 6380 LV», «Jeol», Япония).

*Исследование краевой адаптации:* 1) стоматологический осмотр (рекомендации СтАР, 2023); 2) оценка в составе «Системы критериев Ryge G. (1980)», 2) КЛКТ (Picasso Pro, «Vatech, E - WOO», Южная Корея).

*Статистический анализ результатов:* *W* - критерий Шапиро - Уилка, параметрический *t* - критерий Стьюдента для несвязанных выборок, непараметрический *U* - критерий Манна - Уитни, метод сравнения наблюдаемых и ожидаемых частот с помощью критерия согласия К. Пирсона  $\chi^2$ , принятый. критический уровень статистической значимости межгрупповых различий  $p < 0,05$ .

**Результаты.** *Исследование поверхности.* В группе «классических» композитных виниров выявлено наличие структурных нарушений поверхности с высокой частотой обнаружения: 1) пор (90 %), 2) сферических пузырьковых дефектов диаметром от 10 до 60

мк (90 %), 3) когезионных переломов (80 %) (рис. 1). В группах компониров обоих типов предполимеризации выявлено отсутствие подобных нарушений (0 % во всех декларируемых случаях) (рис. 1).

*Исследование краевой адаптации.* По данному показателю «классические» композитные виниры обладали относительно высоким уровнем общего итогового качества – 86 %. В составе оставшихся 14 % «дезадаптаций» среди конкретных причин нарушений обнаружены: расфиксации (9 %), микроподтекания (2 %), выемки по краю (2 %), краевая обнаженность дентина (1 %), изменение цвета границы прилегания (3 %).

«Замена» использования традиционных виниров на компониры приводела к повышению общего итогового качества краевой адаптации на 8 % (т.е. значение – 96 %). Также компониры показали «эффект устранения» причин ее нарушения на уровне от 50 до 100 % в зависимости от их конкретного вида.

В масштабе всего исследования по всем исследованным показателям виниры и компониры имели статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ). При этом компониры двух типов предполимеризации различий между собой не имели ( $p > 0,05$ ).

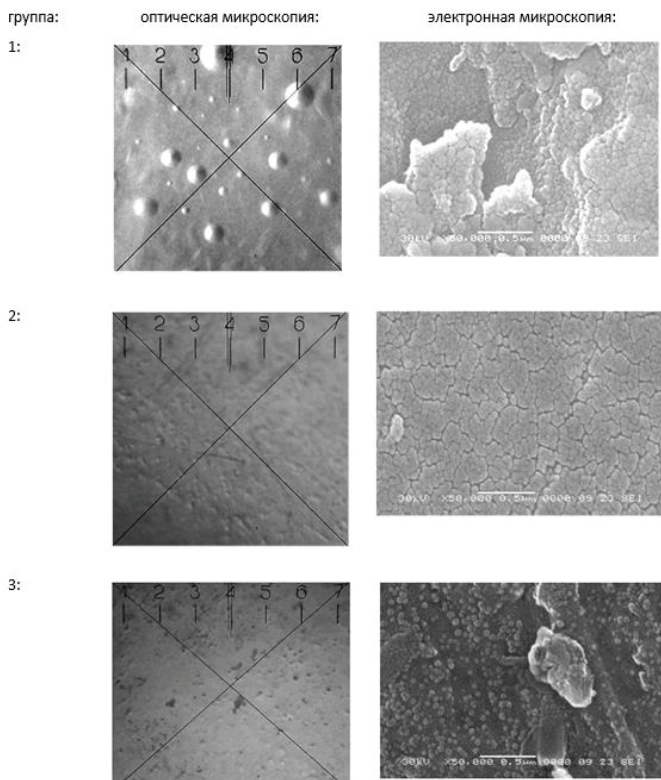


Рисунок 1. Практические примеры микроскопической оценки вестибулярных поверхностей исследуемых готовых композитных реставраций зубов фронтальной группы

**Заключение.** В условиях посткариозных дефектов эмали зубов фронтальной группы применение *полупрямого метода с использованием предполимеризованных форм композита «взамен» прямого метода с использованием «стандартной» формы композита* значительно улучшает качество поверхности и краевой адаптации прямых композитных реставраций, что может рассматриваться в качестве эмпирически подтвержденной концепции на пути улучшения их результатов.

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

1. Дмитриева Л.А. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / Л.А. Дмитриева, Л.А. Аксамит, Ю.М. Максимовский. – Москва, 2021. – 888 с. – ISBN 978 - 5 - 9704 - 6097 - 9.
2. Лебеденко Ю.И. ортопедическая стоматология: национальное руководство. Т. 1 / И.Ю. Лебеденко, С.Д. Арутюнов, А.Н. Ряховский. – Москва, 2022. – 520 с. – ISBN 978 - 5 - 9704 - 6366 - 6.
3. Виниры (ламинаты) / С.А. Наумович [и др.]. – Минск, 2013. – 52 с.
4. Шумилович Б.Р. Современный подход к построению и стратификации прямых реставраций на массовом клиническом приеме на примере наногибридного композита Synergy D6 (Coltene / Whaledent, Швейцария) / Б.Р. Шумилович, И.А. Спивакова, Д.В. Кобяков // DentalMarket. – 2014. – № 5. – С. 13 - 20.
5. Шумилович Б.Р. Новые аспекты изучения ультраструктуры эмали и решения проблемы краевого прилегания композитов / Б.Р. Шумилович, Д.А. Кунин, В.Н. Красавин // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – Т. XX, № 2. – С. 330 - 334.
6. Шумилович Б.Р. Система прямых предполимеризованных композитных виниров Composeer: трудности в работе и пути их преодоления / Б.Р. Шумилович, А.В. Сущенко, А.Н. Морозов // Проблемы стоматологии – 2015. – Т. 11, № 3 - 4. – С. 14 - 24.

© С.И. Козадаев, Е.А. Ахтанин, А.А. Ахтанин, С.М. Соколов, 2023





АРХИТЕКТУРА

Агамаммедов М. П., студент;

Мереталиев А.М., студент;

Ресулов М.Б., студент.

Туркменский государственный архитектурно - строительный институт.

Ашхабад, Туркменистан.

## ВЫПОЛНЕНИЕ АРМИРУЮЩИХ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**Аннотация:** Крупную фурнитуру следует отметить краской, где будут крепиться петли блоков. Сборка арматурных изделий начинается после полной готовности форм и после проверки и приемки форм согласно соответствующему сертификату. Арматуру и арматурные изделия устанавливают и устанавливают таким образом, чтобы при укладке в опалубку оставался слой бетона, защищающий арматуру.

**Ключевые слова:** Арматура, железобетон, производство, строительство.

Agamammedov M.P., student;

Meretaliev A.M., student;

Resulov M. B., student.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction.

Ashgabat, Turkmenistan.

## PERFORMANCE OF REINFORCING WORKS IN CONSTRUCTION

**Annotation:** Large fittings should be marked with paint, where block loops will be attached. The assembly of reinforcing products begins after the complete readiness of the molds and after checking and accepting the molds in accordance with the relevant certificate. Reinforcement and reinforcing products are installed and installed in such a way that when laying in the formwork, a layer of concrete remains, protecting the reinforcement.

**Key words:** Armature, reinforced concrete, production, construction.

Арматура, применяемая для железобетонных конструкций, по материалу подразделяется на: - стальная арматура; – арматура из неметаллических материалов. По применению в железобетонных конструкциях: - напрягаемая и ненапрягаемая арматура. По своему назначению: - рабочая арматура, преимущественно арматура, воспринимающая растягивающие усилия; - установочная арматура, фурнитура, скрепляющая всю фурнитуру; - устройства распределения электроэнергии. Частицы стекловолокна и асбеста в основном используются для армирования цементных блоков. Государственные стандарты ограничивают химический состав арматурных сталей и их удлинение при нагреве. Высококачественная арматура из стекловолокна широко применяется при монтаже высоковольтных сталебетонных колонн. Эти фитинги имеют диаметр 3 - 6 мм и круглую форму. Предел прочности - 150 - 180 МПа, модуль упругости - 45 000 - 50 000 МПа, плотность - 1,9 т / м<sup>3</sup>. В большинстве случаев арматурная продукция изготавливается на специализированных заводах, в арматурных цехах железобетонных заводов или на

специально организованных и оборудованных рабочих местах на строительных площадках. Арматурные изделия: состоит из набора тонких стальных проволок, как в виде каркаса, каркасного каркаса, так и сетки. В строительстве широко применяется легкая сетчатая универсальная арматура массой 150 кг. Эти сетки доступны в индивидуальных упаковках или рулонах. Для армированных цементных конструкций применяют специальные сетки, изделия с шагом 5 - 20 мм. Работы по армированию состоят из следующего: - подготовительные работы: проверка; очистка, гибка, резка и сварка; - монтажные работы: сборка и сварка мелких и крупных каркасных изделий; сортировка, сборка мелких деталей в более крупные блоки; - перевозка арматуры; - установка фурнитуры. Перевозка арматурных изделий осуществляется в обычных автомобилях, прицепах или полуприцепах. Одна из основных задач, за которой необходимо следить, - следить за тем, чтобы загруженная арматура не теряла своих размеров, не сгибалась, не повреждала друг друга при перевозке в автомобилях, ее следует фиксировать и сортировать. Поместите кусочки дерева на дно и по бокам. Крупную фурнитуру следует отметить краской, где будут крепиться петли блоков. Сборка арматурных изделий начинается после полной готовности форм и после проверки и приемки форм согласно соответствующему сертификату. Арматуру и арматурные изделия устанавливают и устанавливают таким образом, чтобы при укладке в опалубку оставался слой бетона, защищающий арматуру. Толщина слоя бетона (а) различна в зависимости от их толщины в разных конструкциях. Это расстояние может быть обеспечено с помощью специальных цементных блоков или стальных и железных частиц. Фундамент под колонны часто армируют готовыми сетками и каркасами. Специальные штуперы поднимаются и размещаются для соединения с молочными штуперами. Армирование крупных фундаментов осуществляется с помощью кранов с арматурными каркасами заводского изготовления. Армирование колонн производят одновременно с опалубкой или после нее, а сверху опалубки (в случаях, когда колонны малоэтажных домов невелики) укладывают готовые арматурные каркасы с помощью кран. В других случаях одна сторона пресс - формы остается открытой для размещения специальных усиливающих рамок. После проверки фурнитуры форму закрывают, закрепляют, при необходимости фурнитуру приваривают и шлифуют. Кошельки, такелажники устанавливаются с готовыми каркасами фурнитуры. Эти арматурные рамы прикрепляются проволокой, крепятся или зажимаются к опалубке, чтобы они не смещались при укладке бетона. В случае, после установки опалубки (при отсутствии возможности использования готовых изделий) арматура собирается и изготавливается на месте. Работы по армированию принимаются осмотром после соответствующих осмотров и бетонирование указывается в этом осмотре в виде специального акта.

#### **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Атаев С.С., Данилов Н.Н. и др. Технология строительного производства. Учебник – М.С., 1984;
2. Беляков Ю.И., Снежко А.П. Реконструкция промышленных предприятий. Уч.пос. – Киев, высшая школа, 1988.

© Агаммедов М. П., Мереталыев А.М., Ресулов М.Б., 2023



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Ахметов В.Ю.**

командир взвода Факультета (ССпН)  
Новосибирский военный институт войск национальной гвардии,  
г. Новосибирск, РФ

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО - ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ У КУРСАНТОВ**

### **Аннотация**

В статье приведены результаты исследования теоретических аспектов проблемы взаимосвязи индивидуально - типологических особенностей и жизнестойкости у курсантов. Результаты исследования свидетельствуют о том, что существует связь между некоторыми индивидуально - типологическими особенностями и уровнем жизнестойкости у курсантов. Данная работа может быть полезна для понимания факторов, влияющих на устойчивость личности в условиях обучения в военных ВУЗах.

### **Ключевые слова**

Индивидуально - типологические особенности, жизнестойкость, характер, темперамент, курсанты.

**Akhmetov V.Y.**

platoon commander of the Faculty (of Special Forces)  
Novosibirsk Military Institute of the National Guard Troops,  
Novosibirsk, Russia

## **INTERRELATION OF INDIVIDUAL - TYPOLOGICAL FEATURES AND RESISTANCE IN CADETS**

### **Annotation**

The article presents the results of a study of theoretical aspects of the problem of the interrelation between individual typological features and hardiness among cadets. The results of the study indicate that there is a interrelation between some individual typological features and the level of hardiness among cadets. This work may be useful for understanding the factors influencing the stability of the individual in the conditions of training in military universities.

### **Keywords**

Individual typological features, resistance, character, temperament, cadets.

В современном социальном пространстве актуализируется проблема жизнестойкости личности, что детерминировано повышением требований к способности субъекта эффективно преодолевать различные стрессогенные ситуации. Социально - экономическая обстановка в стране оказывает негативное воздействие на социум, что отражается в снижении ощущения безопасности индивидов. В связи с этим, необходим анализ психологических особенностей, детерминирующих оптимальную адаптацию субъекта в трансформирующейся реальности. Эффективность совладания со стрессогенными

условиями функционирования обусловлена внутренним потенциалом индивида, который непосредственно связан с жизнестойкостью личности. Кроме того, важно отметить, что проблема жизнестойкости затрагивает различные половозрастные, социальные и профессиональные группы, но необходимо подчеркнуть ее значение для курсантов, что объясняется спецификой их ситуации развития, академической напряженностью и сложностями в адаптации к происходящим в стране трансформациям. Тем не менее, исследования взаимосвязи индивидуально - типологических особенностей и жизнестойкости у курсантов носят фрагментарный характер, что обуславливает актуальность данной работы.

Исследованию проблемы индивидуально - типологических особенностей на теоретическом и эмпирическом уровнях посвящен ряд значимых отечественных и зарубежных работ, в которых данных рассматривается их влияние на когнитивное, психоэмоциональное и социально - профессиональное развитие субъекта.

Л.Н. Собчик [5] утверждает, что индивидуально - типологические особенности обуславливают специфику личностных характеристик, что отражается в определенной избирательности в рамках восприятия социальной информации. Своеобразие перцептивных вариантов, детерминированное индивидуальными особенностями, определяет формирование личностных типов в условиях однородной социальной среды.

К основным индивидуально - типологическим особенностям Л.Н. Собчик относит следующие: открытость, спонтанность, ориентация на активное утверждение себя в социальной действительности, психическая инертность, психоэмоциональная неустойчивость, склонность к тревожной симптоматике, сензитивность и т.д.

За последние десятилетия зарубежные исследования индивидуально - типологических особенностей существенно расширились, широко признается роль включения темперамента в качестве переменной в психическое развитие субъекта. Исследования Г. Айзенка [1] посвящены анализу поведенческих характеристик, обусловленных психофизиологическими параметрами, в частности нейротизмом, экстраверсией и интроверсией, совокупность которых определяет тип темперамента: холерик, флегматик, сангвиник, меланхолик.

Анализ исследований проблемы индивидуально - типологических особенностей показал, что данное понятие рассматривается в следующих основных аспектах: как предиктор личностных характеристик, что отражается в определенной избирательности в рамках восприятия социальной информации; как устойчивые характеристики, являющиеся критериями дифференциации индивидов; как билатеральные и психодинамические характеристики, а также свойства нервной системы, обуславливающие специфику характера субъекта, когнитивной и мотивационной сфер.

В научной литературе представлены различные концепции жизнестойкости, основанные на теории С. Мадди.

Автор определяет жизнестойкость как сочетание трех взаимосвязанных личностных параметров, к которым относятся следующие: вера в собственную способность оказывать воздействие на ситуацию, внутренняя мотивация в различных сферах жизни, включая профессиональные, межличностные и личностные аспекты; оценка нового психического опыта как возможности для обучения индивида.

Совокупность данных параметров составляют стиль личности, связанный с устойчивостью и высокой производительностью в различных стрессовых условиях.

Индивиды, характеризующиеся высоким уровнем жизнестойкости, обладают следующими основными характеристиками: 1) склонны активно и ответственно взаимодействовать с деятельностью и субъектами; 2) направлены на эффективность деятельности; 3) ориентированы на преодоление стрессогенных ситуаций.

По мнению А.С. Афанасьева, Ю.К. Нимиrowsкой [2], специфика образовательного пространства военных институтов оказывает амбивалентное воздействие на психоэмоциональное состояние курсантов, которое детерминировано их индивидуально - типологическими особенностями. Исследователи отмечают, что индивидуально - типологические особенности курсантов проявляются в следующих особенностях: решительность; реалистичность мышления; стремление к лидерству; последовательность в поведении; склонность к принятию справедливых решений; практичность; ориентация на следование правилам; уравновешенность; альтруистичность.

Е.Г. Надежкин, Е.В. Лапкина [4] выявили следующие особенности жизнестойкости у курсантов, проявляющиеся как сформированность следующих составляющих: мотивационная составляющая, предполагающая позитивную мотивационную установку к преодолению стрессогенных ситуаций; психофизиологическая составляющая, заключающаяся в специфике социальной адаптации с учетом индивидуально - типологических особенностей; интеллектуальная составляющая, представляющая собой совокупность компетенций, обеспечивающих поддержание психологического благополучия посредством жизнестойкости; аффективная составляющая, включающая в себя регуляцию эмоциональных переживаний; поведенческая составляющая, связанная с наличием навыков реализации различных видов деятельности в стрессогенных условиях; рефлексивная составляющая, направленная на анализ собственных эмоций и действий в процессе преодоления стрессогенных ситуаций.

В работе Е.В. Лапкиной [3] показано, что жизнестойкость у курсантов связана с индивидуально - типологическими особенностями, в частности положительно коррелирует с уровнем процессов возбуждения и подвижностью нервных процессов, отрицательно коррелирует с уровнем процессов торможения.

У курсантов преобладает средняя степень жизнестойкости, что сопровождается уверенностью в себе, способностью принимать решения, преодолевать сложные ситуации. Жизнестойкость у курсантов связана с индивидуально - типологическими особенностями, в частности положительно коррелирует с уровнем процессов возбуждения и подвижностью нервных процессов, отрицательно коррелирует с уровнем процессов торможения.

Таким образом, индивидуально - типологические особенности обуславливают специфику личностных характеристик, что отражается в определенной избирательности в рамках восприятия социальной информации. Своеобразие перцептивных вариантов, детерминированное индивидуальными особенностями, определяет формирование личностных типов в условиях однородной социальной среды.

У курсантов выше степень процессов возбуждения по сравнению со студентами, обучающимися в невоенных вузах. Психическое развитие курсантов обусловлено влиянием типологических особенностей проявления свойств нервной системы. Данные типы

проявления свойств нервной системы детерминируют личностную направленность у обучающихся военных вузов и эффективность учебной деятельности.

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

1. Айзенк Г.Ю. Структура личности: пер. с англ. СПб.: Ювента, 1999. 463 с.
2. Афанасьева А.С. Взаимосвязь типов нервной системы и психологической совместимости при выполнении служебных задач курсантами // Психология и педагогика служебной деятельности. 2019. №2. С. 26 - 28.
3. Лапкина Е.В. Первые результаты лонгитюдного исследования защитно - совладающего поведения курсантов // Пензенский психологический вестник. 2017. №1. С. 83 - 93.
4. Надежкин Е.Г., Лапкина Е.В. Сочетая теорию и практику пути повышения жизнестойкости будущих офицеров // ВВО. 2020. №6 (27). С. 61 - 65.
5. Собчик Л.Н. Диагностика индивидуально - типологических свойств и межличностных отношений. СПб.: Речь, 2003. 95 с.

© Марков Е.Е., 2023





СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Павлюченко А.Д., Покладова В.Г.,**  
Парфененко Д.С.  
Студентки 4 курса  
ГБПОУ МО «Коломенский аграрный колледж  
имени Н.Т. Козлова»  
Научный руководитель:  
**Ващук С.В.**  
преподаватель  
ГБПОУ МО «Коломенский аграрный колледж  
имени Н.Т. Козлова»

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМ В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

#### **Аннотация**

В настоящее время, в связи с тем, что многие сферы человеческой жизни, прежде всего связанные с развитием экономики, подвержены такому явлению как глобализация, появляется необходимость в развитии коммуникативных процессов, происходящих между представителями разных культур. Поскольку для современного человека характерна возрастающая потребность в правильном общении и желание быть понятым и оцененным другими, решение этого вопроса является предметом нового научного направления, получившего название «Межкультурная коммуникация».

#### **Ключевые слова**

Коммуникация, глобализация, информация, экономика, язык культуры, межкультурное взаимодействие.

**Pavlyuchenko A.D., Pokladova V.G.,**  
**Parfenenko D.S.**  
4rd year student GBPOU MO  
"Kolomna Agrarian College  
named after N.T. Kozlov"  
**Scientific supervisor:**  
**Vaschuk S.V.**  
teacher  
GBPOU MO "Kolomna Agrarian College  
named after N.T. Kozlov"

### **THE RELEVANCE OF PROBLEMS IN INTERCULTURAL COMMUNICATION IN MODERN CONDITIONS**

#### **Annotation**

Currently, due to the fact that many spheres of human life, primarily related to the development of the economy, are subject to such a phenomenon as globalization, there is a need for the

development of communicative processes occurring between representatives of different cultures. Since modern man is characterized by an increasing need for proper communication and a desire to be understood and appreciated by others, the solution of this issue is the subject of a new scientific direction called "Intercultural communication".

### **Keywords**

Communication, globalization, information, economy, cultural language, intercultural interaction.

Межкультурная коммуникация – это взаимодействие между субъектами, принадлежащими к разным культурам и странам.

Данная дисциплина сформирована на стыке нескольких научных направлений, среди них, культурология, философия, социология, лингвистика. Коммуникация представляет собой процесс передачи информации одним человеком другому. Под информацией понимается процесс отражения объекта, который позволяет передавать основной смысл. Передача информации способствует снижению неопределенности между субъектами, а также ведет к изменению объектов и предмета разговора.

Межкультурная коммуникация обычно происходит между людьми, говорящими на разных языках. Язык представляет собой совокупность слов, их сочетание, позволяющее передавать основной смысл. Это инструмент общения, состоящий из небольших фрагментов, правил, способствующих регулированию смысла высказывания. Язык является частью культуры определенного народа. Культура представляет собой совокупность отношений, обычаев, традиций, верований, которые закрепились в сознании народа в ходе его исторического развития.

Сегодня межкультурная коммуникация стала отдельной научной дисциплиной. Мир переживает период глобализации, когда взаимодействие между странами стало необходимостью. Понимание особенностей культуры другой страны, другого народа является основой успешного дипломатического взаимодействия.

Герг Хофстеде выделял несколько элементов различий между государствами, которым необходимо уделять внимание при построении межкультурной коммуникации. Во - первых, это дистанция власти, определяющая степень неравенства между людьми. Во - вторых, это неприятие неопределенности, означающее степень стремления народа к использованию жестких правил и норм жизни. Хофстеде предложил обращать внимание так же на соотношение мужественности и женственности, индивидуализма и коллективизма в менталитете нации.

Межкультурное взаимодействие между народами растет благодаря СМИ, развитию различных видов коммуникации, глобальному кризису, катаклизмам и бесконечным военным конфликтам. Все это ведет к тому, что каждая культура теряет свой портрет и самобытность, постепенно сливаясь в общее безликое пространство. Передовые державы проводят политику «мягкой силы», продвигая собственный язык на мировой уровень, который со временем становится средством коммуникации большинства людей мира, как это произошло с английским или французским языком.

Межкультурная коммуникация является приоритетом для дипломатических сотрудников. Высшим уровнем их компетенции считается свободный переход на соответствующий коммуникативный режим. Проблемы общения продолжают сохраняться, так как

взаимодействие между странами происходит не только на уровне государств. Сегодня наиболее важным вопросом в данной сфере является необходимость знакомить с культурами представителей разных социальных групп, чтобы поддерживать взаимопонимание, уважение и толерантность между людьми.

Еще одной особенностью современной межкультурной коммуникации является аккультурация. Аккультурация – это процесс взаимного влияния культур, когда один народ частично или полностью воспринимает культуру другого народа.

Специалисты выделяют следующие проблемы межкультурной коммуникации: миграция, межкультурный менеджмент, непонимание.

Развитие межкультурной коммуникации ведет к тому, что количество мигрантов существенно возросло. Уже в конце 2013 года более 200 миллионов человек считались мигрантами. Это более 3 % населения Земли. Из - за большого потока мигрантов происходит смешение культур и стирание границ. Контролировать распространение культуры отдельных народов становится все сложнее.

Каждая нация имеет свои особенности, исторический контекст развития, который повлиял на текущую национальную идентичность. Тонкости народов изучают в высших учебных заведениях будущие дипломаты или менеджеры крупных компаний. Интерпретация многих культурных аспектов возможно только при накоплении практического опыта проживания в той или иной стране. Эффективность и качество построения коммуникации во многом зависят от того, насколько полными теоретическими и практическими знаниями обладает переговорщик.

Межкультурный менеджмент – это новое направление в управлении коммуникациями. Он направлен на выработку механизмов, позволяющих сохранять национальную и культурную самобытность, обеспечивать устойчивый и строгий управленческий контроль за счет выработки общего протокола для большинства культур.

Масштабы и интенсивность межкультурных контактов продолжают расти. Поэтому требуется постоянное их переосмысление, сравнение, интерпретация. Современный человек переживает быстрые изменения как внутри себя, так и вокруг его личности. Поэтому построение коммуникации требует общего переосмысления, выработки нового творческого подхода для решения текущих проблем.

Важным инструментом развития межкультурной коммуникации становится образование. Оно расширяет представления о нациях, особенностях других стран, их традиций, обычаев, знаний. Внедрение образовательных программ позволяет неявную межкультурную коммуникацию сделать явной. Это помогает разработать и переосмыслить поведение самого народа и его отношение к другим народам.

Межкультурная коммуникация носит более прикладной характер, несмотря на то, что предпринимаются попытки по ее систематизации и унификации. Самобытность каждого народа уникальна, что делает данную сферу отношений достаточно простой. Построение диалога между странами может стать эффективным инструментом в совместном решении глобальных проблем и в предотвращении угроз человечеству.

### **Список используемой литературы:**

1. Бузова, Э.А. Лексические галлицизмы в современном русском языке [Текст] / Э. А. Бузова - Ростов - на - Дону: ГЭУ, 2020
2. Маслова В.А. Лингвокультурология. Уч. Пособие / В.А.Маслова. – М., 2018.,280стр.  
© Павлюченко А.Д., Покладова В.Г., Парфененко Д.С., 2023)



ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **СООТНОШЕНИЕ ЦЕЛЕЙ И СРЕДСТВ ПОЛИТИКИ**

### **Аннотация**

Данная статья посвящена соотношению целей и средств политики. Достижение оптимального соотношения затрат и результата есть важнейший показатель успеха, эффективности социальной и индивидуальной деятельности.

### **Ключевые слова**

Цель, средства, политика, практическая значимость, оптимальное соотношение.

**Egorycheva A.A.**  
2nd year student, KSU,  
Kostroma, Russia

## **THE RATIO OF POLICY GOALS AND MEANS**

### **Annotation**

This article is devoted to the correlation of policy goals and means. Achieving the optimal cost - benefit ratio is the most important indicator of success, effectiveness of social and individual activities.

### **Keywords**

Purpose, means, policy, practical significance, optimal ratio.

Политика по своей сути является целеполагающей деятельностью.

Политика по своей сути является целеполагающей деятельностью. То есть она возникает и осуществляется ради определенной цели.

Цель - это созданный человеческой мыслью идеальный результат, ради которого осуществляется деятельность и который служит ее внутренней мотивацией.

Средства политики - это инструменты, способы, с помощью которых цели реально реализуются, превращая идеальные мотивы в реальные действия.

Цели политики внутренне противоречивы и разнообразны. Общая цель в социальных системах - это объединение общества, сведение противоречивых частных устремлений граждан к общей цели для всего общества.

Влияние целей и средств на результаты и моральная оценка политики долгое время были предметом интенсивных дискуссий. Среди различных точек зрения по этому вопросу можно выделить три основных:

- 1) Моральный характер политики определяется ее целями;
- 2) принятые средства имеют приоритет над моральным значением политики;
- 3) и цели, и средства имеют решающее значение для гуманности политики и должны быть совместимы друг с другом и с ситуацией.

Макиавелли (как теоретик) был известным сторонником первого подхода "цель - доминанта". Он оправдывал использование аморальных средств для достижения благородных целей. Однако именно иезуиты дали наиболее подробное теоретическое обоснование и практическое воплощение тезиса "цель оправдывает средства".

Иезуитские мыслители разработали специальную систему доказательств для морального обоснования права на аморальные поступки - такие, как ложь, заговор и убийство. Как утверждал главный моралист ордена Г. Бесенбаум (1600 - 1688), а позднее Лигуори (1696 - 1787), моральность поступка считалась доказанной ссылкой на церковный авторитет и обеспечивалась рядом специальных приспособлений.

Во - вторых, идея "превосходства средств", исходящая из морального приоритета средств над целями в отношении соотношения целей и средств в политике, в основном представлена идеологом ненасилия в политике. Например, Махатма Ганди (1869 - 1948), ведущий деятель и лидер национально - освободительной борьбы Индии, считал, что "степень развития общества зависит прежде всего от нравственного совершенства личности". Нравственность отражается в реальности прежде всего через средства, используемые в политике.

В - третьих, "компромиссный" подход к соотношению целей и средств в политике учитывает моральную значимость как целей, так и средств и стремится избежать крайностей. В реальной политике каждый из этих компонентов играет очень важную роль. Вся политика начинается с цели. Цель объединяет все действия и их последствия в единую систему.

Между целями и средствами (включая то, как характеризуется использование средств) существует взаимное влияние.

С одной стороны, цели и условия их реализации во многом определяют используемые средства. С другой стороны, средства, непосредственно влияющие на достигнутые результаты, определяют, являются ли цели реалистичными или утопичными, можно ли их изменить или отказаться от них. И причина несоответствия между целями и результатами политики может заключаться как в нереалистичности целей, так и в неподходящих для них или ситуации средствах. В целом, однако, именно средства, выбранные для реализации целей, непосредственно влияют на результаты политики.

Аналогичным образом, использование ядерного оружия или других видов оружия массового уничтожения для разрешения международных споров является морально неприемлемым.

### **Список использованной литературы**

1. Соотношение целей и средств. URL: [https://studme.org/31119/etik\\_a\\_i\\_estetika/sootnoshenie\\_tseley\\_sredstv\\_morali](https://studme.org/31119/etik_a_i_estetika/sootnoshenie_tseley_sredstv_morali) – 2009. – № 4. – P. 298–304 (дата обращения: 16.04.2023).

© Егорычева А.А., 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

|   |   |
|---|---|
| Воднев М.С.<br>ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТОМАТНОЙ ПАСТЫ | 5 |
|---|---|

### ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

|  |   |
|--|---|
| Павлидис С.Б.<br>ГЕОХИМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ МИГРАЦИИ БАРИЯ | 9 |
|--|---|

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

|   |    |
|---|----|
| Агеева Е.А.<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ<br>ОБРАБОТКИ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ | 13 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| Бахтина А.В., Им С.Т., Кузнецов А.А., Лапко В.А.<br>АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ МНОГОМЕРНЫМИ<br>СПЕКТРАЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО<br>ЗОНДИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРНОЙ ЛЕСОТУНДРЫ | 15 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| Белодед Н.И., Юркова А.Ю.<br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА<br>ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЙ В НАУКЕ | 20 |
|--|----|

|   |    |
|---|----|
| Белодед Н.И., Пешкур А.Ю., Юркова А.Ю.<br>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ<br>ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ | 22 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| Белодед Н.И., Пешкур А.Ю., Юркова А.Ю.<br>ПРИМЕНЕНИЕ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ<br>ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ<br>ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 23 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| Билан С.А.<br>РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА САР ТЕМПЕРАТУРЫ СМЕСИ ГАЗОВ<br>НА ВЫХОДЕ ДЕСОРБЦИОННОЙ КОЛОННЫ | 25 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| Бойко А.А., Толмачев В.М., Кузьменко Н.А., Войнов А.А.<br>НЕРАЗРУШАЮЩИЕ ОБЪЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ<br>ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО СУДНА | 31 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| Бойко А.А., Толмачев В.М., Кузьменко Н.А., Войнов А.А.<br>ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА АВТОМОБИЛЯ<br>КАМАЗ - 740 ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕНТРОСМЕСТИТЕЛЯ<br>ПРИ НАПЛАВКЕ ШАТУННЫХ ШЕЕК | 36 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| Головин А.М.<br>АНАЛИЗ ПРОЕКТА НОВОГО АЭРОПОРТА «МИРНЫЙ» | 39 |
|--|----|



Краминцев А.П., Мингалеев С.Г., Батанов А.Ф.  
РОССИЙСКИЙ РОБОТ ДЛЯ СПАСЕНИЯ  
В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ МРК – 15 43

Ломов С.М.  
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ  
ДЕВЕЛОПЕРСКИХ ПРОЕКТОВ 47

Понтрягина Е.С.  
ИМИТАЦИОННОЕ  
НАЗЕМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ  
В АЭРОПОРТАХ 49

Синявцев.В.В., Савченко М.Ю., Панов А.Н., Падалко А.В.  
СРАВНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
ПО КРИТЕРИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛНОТЫ 52

Шакирзянов Д. И., Тимохова О. М., Тимохов Р. С.  
ВЛИЯНИЕ H<sub>2</sub>S НА КОРРОЗИЮ СО<sub>2</sub>. КОРРОЗИЯ  
НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 58

Янников И.М., Чураков А.Д.  
О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
В ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И РОССИЙСКОЙ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ  
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ 61

Янников И.М., Девярых А.Ю.  
К ВОПРОСУ О НОРМАТИВНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ЕДДС МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ 66

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Воднев М.С.  
ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ТОМАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА 72

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Никитина Т.Е.  
РУССКИЙ СЛАВИСТ С.А. НИКИТИН КАК СИМВОЛ ЭПОХИ:  
НЕИЗМЕННОСТЬ И МОДИФИКАЦИЯ  
ИЗУЧЕНИЯ ЗНАЧИМОЙ ТЕМЫ 75

Никищенко Н.Г., Самсонов В.Н., Филиппов Д.С.  
КТО ВОЕВАЛ ЛУЧШЕ, НЕМЦЫ ИЛИ РУССКИЕ 77

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Бабина О.И.  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ 82

|  |     |
|--|-----|
| Грдзелишвили Н.Г.<br>ВИДЫ ФИНАНСОВЫХ ПЛАНОВ И ИХ РОЛЬ<br>В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ   | 84  |
| Замятина Н.А.<br>АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС - ТУРИЗМА<br>В ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД  | 86  |
| Карабаш К.С., Османов К.М.<br>МЕТОДЫ НАЛОГОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАЛОГО<br>И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ И ЕС   | 884 |
| Кибирева Я.С.<br>КОНТРОЛИНГ - КАК ОРИЕНТИР ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ<br>ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ   | 90  |
| Кожемяка А.А.<br>СТАДИИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ИХ ОЦЕНКА  | 93  |
| Пестравкин А.А.<br>НЕКОТОРЫЕ СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ<br>МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СОВЕТСКОГО СОЮЗА<br>В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПРЕДМЕТ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ  | 96  |
| И.В. Пырков, В.С. Пыстин, П.А. Салов<br>К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА   | 98  |
| Сенцов Д. В.<br>ПЛАНИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ<br>НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ   | 100 |
| Сулейманова А.Р., Таймазова Э.А.<br>МЕТОДИКА УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ<br>ОРГАНИЗАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ                       | 102 |
| Сулейманов Н.А., Мерджанова Л.З.<br>ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ<br>В ТРАНСПОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ  | 104 |
| Терещенко Е.Е.<br>КОНТРОЛЛИНГ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ   | 106 |
| Торрес Нильно Адриан Сантьяго<br>ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ   | 108 |
| <b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>   |     |
| Аджинджал Э.З.<br>ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ<br>ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УГОЛОВНОМ<br>СУДОПРОИЗВОДСТВЕ НЕКОТОРЫХ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ | 118 |

|  |     |
|--|-----|
| Апанаева Э.Ф.<br>АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА   | 127 |
| Зарипов А.Н.<br>СПЕЦИФИКА ЗАЩИТЫ ПРАВ ЗАЕМЩИКОВ<br>ОТ НЕСПРАВЕДЛИВЫХ УСЛОВИЙ КРЕДИТНОГО ДОГОВОРА   | 130 |
| Маслова М. Г.<br>К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ НЕСООТВЕТСТВИЯ РЫНОЧНОЙ<br>И КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ   | 132 |
| Мицкович И.В., Сузько П.С.<br>ВОПРОСЫ ТАКСОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ<br>ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ                                | 135 |
| Е.С. Смирнова<br>ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ»:<br>ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ, СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ,<br>СОЮЗ БЕЛАРУСИ И РОССИИ | 137 |
| Сотников Д.И.<br>ПРОТЕСТ ПРОКУРОРА КАК ОСНОВНОЙ СПОСОБ<br>УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЗАКОНОВ   | 139 |

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|  |     |
|--|-----|
| Зверкович Г.В.<br>ПРЕПОДАВАНИЕ ИСТОРИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ<br>СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  | 144 |
| Клеткина В. Ю.<br>ГРАЖДАНСКО - ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ<br>МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО  | 156 |
| Конторина И. В.<br>«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ»<br>(НА ПРИМЕРЕ STREET ART)  | 158 |
| Марченко В. Н.<br>ВВЕДЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В ДИСЦИПЛИНУ «ТЕХНОЛОГИЯ»<br>ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5 - Х КЛАССОВ   | 166 |
| Окунева А.А.<br>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ РЕЧЕВОЙ ИНЕРТНОСТИ<br>У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА<br>С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ                             | 167 |
| Паршуткина Н.А, Дианова А.В.<br>ИКТ - ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ<br>МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА<br>И ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ | 171 |

|   |     |
|---|-----|
| Stepanova A.S.<br>THE CONCEPT OF EMOTIONAL BURNOUT  | 173 |
| Эркенова А.Х.<br>АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К ШКОЛЕ  | 175 |
| Осадчая Е.А., Ясева А.Ю.<br>ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЗМА<br>У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА | 177 |

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

|  |     |
|--|-----|
| Козадаев С.И., Ахтанин Е.А., Ахтанин А.А., Соколов С.М.<br>ОПТИМИЗАЦИЯ<br>ПРЯМОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕСТАВРАЦИИ<br>НА ОСНОВЕ ВЫБОРА ЕЕ СПОСОБА<br>И УЧЕТА ФАКТОРА ПРЕДПОЛИМЕРИЗАЦИИ КОМПОЗИТА<br>(ЗУБЫ ФРОНТАЛЬНОЙ ГРУППЫ,<br>АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТИ И КРАЕВАЯ АДАПТАЦИЯ) | 181 |
|--|-----|

### **АРХИТЕКТУРА**

|   |     |
|---|-----|
| Агамаммедов М. П., Мереталыев А.М., Ресулов М.Б.<br>ВЫПОЛНЕНИЕ АРМИРУЮЩИХ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ | 186 |
|---|-----|

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|   |     |
|---|-----|
| Ахметов В.Ю.<br>ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО - ТИПОЛОГИЧЕСКИХ<br>ОСОБЕННОСТЕЙ И ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ У КУРСАНТОВ | 189 |
|---|-----|

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|  |     |
|--|-----|
| Павлюченко А.Д., Покладова В.Г.<br>АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМ В МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ<br>В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ | 194 |
|--|-----|

### **ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

|  |     |
|--|-----|
| Егорычева А.А.<br>СООТНОШЕНИЕ ЦЕЛЕЙ И СРЕДСТВ ПОЛИТИКИ | 198 |
|--|-----|

**Международные и**  
**Национальные**  
**(Всероссийские)**  
**научно-**  
**практические**  
**конференции**

**По итогам конференций в электронном виде бесплатно:**

- Сертификат участника конференции
- Сборник статей конференции (УДК, ББК, ISBN, eLibrary)
- Программа научно-практической конференции
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

**Сроки публикации и рассылки:**

- в течение 3 дней размещение на сайте;
- в течение 7 дней рассылка электронных изданий;
- в течение 5 дней рассылка (при заказе) печатных изданий;

**Стоимость:**

90 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным графиком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <https://os-russia.com>

**Международный**  
**научный журнал**  
**«Символ науки»**

ISSN 2410-700X

**Свидетельство о**  
**регистрации СМИ**  
**№ ПИ ФС77-61596**

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

**Формат издания:** Печатный журнал формата А4.  
**Периодичность:** 2 раза в месяц (прием до 11 и 26 числа)  
**Минимальный объем:** 3 страницы.  
**Стоимость:** 120 руб. за страницу.

**Авторам бесплатно в электронном виде**

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии).

**Научный**  
**электронный**  
**журнал «Матрица**  
**научного**  
**познания»**

ISSN 2541-8084

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

**Формат издания:** электронный научный журнал  
**Периодичность:** 2 раза в месяц (прием до 16 и 30 числа)  
**Минимальный объем:** 3 страницы.  
**Стоимость:** 80 руб. за страницу.

**Авторам бесплатно в электронном виде**

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Научное издание

# ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ НАУКИ В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Сборник статей  
Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции с  
международным участием  
22 апреля 2023 г.

В авторской редакции  
Издательство не несет ответственности за  
опубликованные материалы.  
Все материалы отображают персональную  
позицию авторов.  
Мнение Издательства может не совпадать с  
мнением авторов

In the author 's edition  
The publisher is not responsible for the  
published materials.  
All materials reflect the personal position of the  
authors.  
The opinion of the Publisher may not coincide  
with the opinion of the authors

Подписано в печать  
Формат  
Печать  
Гарнитура  
Усл. печ. л.  
Тираж  
Заказ

25.04.2023  
60x84/16.  
Цифровая/ Digital  
Times New Roman  
12,00.  
500  
729

Signed to the press  
Format  
Printing  
Headset  
Conv. print l.  
Circulation  
Order



Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
Международного центра инновационных исследований  
OMEGA SCIENCE

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://os-russia.com>  
+7 960-800-41-99

[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)  
+7 347-299-41-99