



**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

# **РОССИЙСКАЯ НАУКА В ФОКУСЕ ПЕРЕМЕН**

**Сборник статей  
по итогам  
Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием**

**04 сентября 2025 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация  
Агентство международных исследований  
Agency of international research  
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Р 76

**Р 76    РОССИЙСКАЯ НАУКА В ФОКУСЕ ПЕРЕМЕН: Сборник статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Волгоград, 04 сентября 2025 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2025. - 124 с.**

ISBN 978-5-907926-86-8

**Сборник статей подготовлен на основе докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием « РОССИЙСКАЯ НАУКА В ФОКУСЕ ПЕРЕМЕН», состоявшейся 04 сентября 2025 г. в г. Волгоград.**

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

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

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

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постатейно размещено в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907926-86-8

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

**Ответственный редактор:****Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.*****В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:***

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

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ



# MEDICAL SCIENCES

**Сагиров М.Р.**

К.М.Н.,

доцент кафедры ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

**Нестеров А.М.**

д.м.н., профессор,

заведующий кафедрой ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

**Садыков М.И.**

д.м.н., профессор,

профессор кафедры ортопедической стоматологии

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

## **АНАЛИЗ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ КУЛЬТЕВЫМИ ШТИФТОВЫМИ ВКЛАДКАМИ**

**Аннотация.** Целью данной работы явилось провести анализ ортопедического лечения пациентов с отсутствием клинических коронок зубов культевыми штифтовыми вкладками с последующим покрытием искусственной коронкой по материалам ГБУЗ ССП №3 г. Самара за 2020 - 2024 годы.

Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о необходимости повышения эффективности ортопедического лечения пациентов при значительном разрушении клинических коронок зубов и снижения осложнений у пациентов после ортопедического лечения.

**Ключевые слова:** пародонтит, эпидемиология, этиологические факторы.

Одной из наиболее распространенной проблем, с которой сталкиваются врачи - стоматологи в клинике, является прогрессирование кариозного процесса при отсутствии терапевтического лечения, что в итоге и приводит к тотальному разрушению коронковой части и удалению зуба [1]. В практике пациенты с данной патологией встречаются довольно часто и составляют до 16,7 % [2, 3]. Для решения этой проблемы предложены различные способы изготовления культевых штифтовых вкладок, а также покрывные конструкции на них. Однако, в современных публикациях мы не нашли достаточно материала по статистике осложнений, возникающих в процессе использования культевых штифтовых вкладок с покрытием их искусственными коронками [4]

Целью работы является анализ ортопедического лечения пациентов с отсутствием клинических коронок зубов культевыми штифтовыми вкладками с искусственной коронкой по архивным материалам ГБУЗ ССП №3 г. Самара.

Проведено изучение амбулаторных карт стоматологических пациентов и заказ-нарядов на ортопедические работы по данным ГБУЗ ССП №2 г. Самары за 2020 - 2024 годы.

Нуждаемость в изготовлении культевых штифтовых вкладок для восстановления отсутствующих клинических коронок зубов с покрывными конструкциями в 2020 году составила 3.60 %, в 2021 году – 3.73 %, в 2022 году – 3.84 %, в 2023 году – 3.83 %, а в 2024 году – 3.85 %. Средняя нуждаемость в лечении пациентов указанными конструкциями за весь период исследования составила – 3.77 % от общего количества ортопедических пациентов. Среди пациентов, нуждающихся в изготовлении вышеуказанных устройств было 72.98 % лиц за 2020 - 2024 годы, которым требовалось применение таких устройств только на одиночные зубы. Пациентов нуждающихся в изготовлении устройств для восстановления отсутствующих коронок зубов под опоры несъемных мостовидных протезов за 5 - и летний период составило 27.02 %.

В ГБУЗ ССП №3 г. Самара за 2020 - 2024 годы было проведено ортопедическое лечение 5370 пациентов с использованием культевых штифтовых вкладок, в т.ч. мужчин 2328 и женщин – 3042. Следует отметить то, что каждый пациент посещал стоматолога ортопеда при протезировании традиционными культевыми штифтовыми вкладками с искусственными коронками различной конструкции до 6 раз.

За исследуемый период всего было изготовлено 5802 культевые штифтовые вкладки для восстановления отсутствующих клинических коронок зубов. Среди них было 3406 металлических штифтовых вкладок с одним штифтом и 2396 разборных штифтовых вкладок на многокорневые зубы. В качестве покрывных конструкций на указанных устройствах было изготовлено: искусственные стальные штампованные коронки – 3785; металлокерамические коронки – 1335; литые металлические коронки – 443; безметалловые керамические коронки – 5 и комбинированные коронки (с керамической и пластмассовой облицовкой) – 234 конструкции. Следует отметить, что цельнолитые культевые штифтовые вкладки применялись и под опоры несъемных мостовидных протезов.

Таким образом, по данным анализа амбулаторных карт стоматологических пациентов и нарядов на протезные работы за 2020 - 2024 годы по стоматологической поликлинике №3 г. Самара выявлено, что нуждаемость пациентов в ортопедическом лечении культевыми штифтовыми вкладками для восстановления разрушенных клинических коронок зубов с покрывными конструкциями составляет 3.77 % от общего количества ортопедических пациентов. Изготовлено культевых штифтовых вкладок с одним штифтом 3406 и 2396 с несколькими штифтами – разборные штифтовые вкладки.

### **Список литературы:**

1. Микляев С. В., Леонова О. М., Сущенко А. В. Анализ распространенности хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №. 2. – С. 15 - 15.
2. Диодный лазер - современный универсальный инструмент врача - стоматолога / М. А. Постников, М. С. Корчагина, Т. В. Романова [и др.] //

Российская стоматология. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 35 - 41. – DOI 10.17116 / rosstomat20231601135.

3. Гариев И. Ю., Григорьева М. Ю. Сравнительная характеристика литых культовых штифтовых вкладок и штифтов в ортопедическом лечении // Научные исследования молодых ученых. – 2020. – С. 158 - 162.

4. Возможности использования карбокситерапии при заболеваниях пародонта: доклиническое экспериментальное исследование / А. В. Колсанов, Д. А. Трунин, М. Б. Хайкин [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2024. – Т. 31, № 1. – С. 27 - 38. – DOI 10.25207 / 1608 - 6228 - 2024 - 31 - 1 - 27 - 38.

© Нестеров А.М., Садыков М.И., Сагиров М.Р., 2025

**Присухина М.А.**

учитель - логопед МБОУ СОШ № 40, г. Белгород, РФ

**Елисеева О.В.**

учитель - логопед МБОУ СОШ № 40, г. Белгород, РФ

## **НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАИКАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются нейрофизиологические механизмы заикания, факторы, способствующие его развитию, а также методы логопедической коррекции для детей с заиканием, у которых также диагностировано общее недоразвитие речи III уровня.

### **Ключевые слова**

Общее недоразвитие речи III уровня, заикание, нейромоторика, дисграфия, дислалия, моторная алалия.

**Prisukhina M.A.**

speech therapist, Secondary School No. 40, Belgorod, Russia

**Eliseeva O.V.**

speech therapist, Secondary School No. 40, Belgorod, Russia

## **NEUROPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF STUTTERING IN PRESCHOOL CHILDREN WITH THIRD - LEVEL SPEECH IMPAIRMENT**

### **Annotation**

The article discusses the neurophysiological mechanisms of stuttering, the factors contributing to its development, and the methods of speech therapy for children with stuttering who also have a diagnosis of general speech underdevelopment of level III.

## Keywords

General speech underdevelopment of the III level, stuttering, neuromotorics, dysgraphia, dyslalia, and motor alalia.

Полноценная речевая функция играет ключевую роль в гармоничном развитии психики ребёнка, являясь, как справедливо отмечает Р.Е. Левина, "важнейшим проявлением социальной природы человеческого разума". Нормальное речевое развитие невозможно без взаимодействия ребёнка с окружающим миром.

Заикание представляет собой речевое нарушение, затрагивающее преимущественно коммуникативную сторону речи. Статистические данные указывают на то, что это одно из распространённых, сложных и продолжительных речевых расстройств в детском возрасте. Заикание характеризуется многообразием симптомов и, в ряде случаев, невысокой эффективностью коррекционного воздействия. Возникшее в период активного речевого развития (2 - 6 лет), оно ограничивает коммуникативные возможности, искажает формирование личности и затрудняет социальную адаптацию ребёнка.

Заикание часто сопровождается логофобией – навязчивым страхом речи и избеганием речевых ситуаций, что в тяжёлых случаях может привести к социальной дезадаптации. Существует множество типов заикания, различающихся по характеру, локализации и интенсивности речевых судорог.

Распространено ошибочное мнение о заикании как о простой привычке, не имеющей серьёзной патофизиологической основы. Однако, согласно МКБ - 10 и другим международным классификациям, заикание рассматривается как заболевание, связанное с функциональными и структурными нарушениями в центральной нервной системе.

Современные исследования дают чёткое представление о физиологии заикания и связывают его с нарушением взаимодействия между речевыми центрами головного мозга и дисбалансом нейромедиаторов, регулирующих речевую функцию.

Выделен ряд факторов, способствующих возникновению заикания, в том числе генетические мутации, передающиеся по наследству. Заикание может также проявляться на фоне других заболеваний и иметь психологические механизмы, сходные с некоторыми психическими расстройствами.

## Список использованной литературы:

1. Белякова Л.И., Дьякова Е.А. Логопедия: Заикание. - М.: Академия, 2015. - 208 с.
2. Жинкин Н.И. Заикание. – М.: Академия, 2015. – 200 с.
3. Левина Р.Е. Основы теории и практики логопедии. - М.: Столица, 2017. - 273 с.
4. Селиверстов В.И. Заикание у детей. - М.: Владос, 2016. - 208 с.
5. Сикорский И.А. О заикании. - С. - Петербург: АСТ, 2017. – 276 с.
6. Спирова Л.Ф. Особенности речевого развития дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи. - М.: Педагогика, 2014. - 312 с.

© Присухина М.А., 2025

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



## PEDAGOGICAL SCIENCES

**Дяголева Н. А.,**

магистрант группы OMGZ - 231

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «Ростовской государственной экономической университет (РИНХ)»,

г. Таганрог, Россия

Научный руководитель: **Интымакова Л. Г.**

кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры общей педагогики

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «Ростовской государственной экономической университет (РИНХ)»,

г. Таганрог, Россия

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНИВАНИЯ В СИСТЕМЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Аннотация.** В статье рассматривается механизм контрольно - оценочного процесса как неотъемлемая часть системы контроля качества образования. Автор анализирует основополагающие принципы, типы и форматы оценивания работы обучающихся, осуществляемой в начальных классах, а также способы разработки учителем диагностических заданий.

**Ключевые слова:** оценивание, контроль знаний и умений, сформированность, оценка качества, виды контроля, учебные компетенции.

Контроль знаний является важной составляющей образовательного процесса. Без осуществления различных видов учебной деятельности невозможно полноценное усвоение информации. Таким образом, эффективное педагогическое руководство школой и управление развитием личности обучающегося становятся невозможными без научно обоснованного мониторинга процесса и результатов обучения.

Изучение научной литературы, рассматривающей вопросы контроля в сфере образования, наряду с трудами психологов и педагогов, дало возможность сформулировать ключевую задачу оценивания знаний и навыков. Эта задача состоит в обнаружении прогресса и положительных результатов обучающихся, а также в определении направлений для совершенствования и расширения их компетенций, что, в свою очередь, способствует формированию благоприятной среды для инициативной и креативной работы школьников.

Первостепенная задача контроля заключается в определении степени усвоения образовательной программы, то есть, того, насколько обучающиеся овладели знаниями, умениями и навыками, установленными программой начальной школы. Во - вторых, детализация цели контрольных мероприятий ориентирована на обучение детей техникам взаимной проверки и самооценки, а также на стимуляцию необходимости в них. В - третьих, указанная цель предполагает

---

развитие у школьников чувства ответственности за проделанную работу и стимулирование их самостоятельности и активности.

Организация самостоятельной деятельности обучающихся допускается в разнообразных формах: коллективно, в небольших группах или персонально. Выбор формы контроля определяется личными характеристиками обучающегося и темпом усвоения знаний. Скажем, обучающемуся, который отсутствовал на уроках или испытывает затруднения с конкретной темой, может быть предложена индивидуальная работа. Это также эффективно для робких обучающихся, чувствующих себя некомфортно, отвечая перед классом. В таком случае успешно выполненное задание может послужить причиной для похвалы и укрепления уверенности в себе [3, с.122].

Задания, ориентированные на практику, где предлагается несколько путей решения и их наглядная демонстрация, воспринимаются обучающимися как захватывающая, динамичная и креативная деятельность. Взаимодействие с настоящими объектами или их имитациями вызывает у них гораздо больший интерес, чем привычная работа с учебными пособиями (учебником и тетрадью).

Уровень сложности заданий в письменных работах может варьироваться. Задания с разным уровнем сложности способствуют развитию навыков самооценки и контроля. Обучающимся предлагается выбор уровня сложности, о чем должно быть подробно указано в инструкции: оценка за вариант «А» не превысит «удовлетворительно», за «Б» - «хорошо», а за «В» - «отлично». Ученики имеют право обратиться за консультацией к преподавателю. Данный метод контроля нечасто применяется в начальных классах и требует тщательной предварительной подготовки. [2, с. 14].

Самостоятельная работа служит инструментом для всесторонней проверки знаний на текущем и заключительном этапах, оценивая уровень освоения объемной, завершенной темы. Их проведение практикуется на протяжении учебного года, в особенности по дисциплинам, акцентирующим внимание на навыках письменной речи и визуальном представлении информации (например, русский язык и математика). Также проверяется способность формулировать собственные мысли и применять знания языковых норм (такие предметы, как окружающий мир). Результаты контрольной работы отражаются в отметке [1].

Оценка уровня сформированности учебных компетенций у школьников представляет собой инновационный процесс в российской дидактике, который сейчас активно развивается и совершенствуется.

Таким образом, в образовательном процессе механизм оценивания играет существенную роль в когнитивном развитии обучающихся. Система оценивания их знаний и навыков является неотъемлемой частью учебного процесса, и ее задачи не ограничиваются только контролем.

В сегодняшней начальной школе активно используются разнообразные типы, способы и форматы оценивания знаний:

- отслеживание деятельности обучающихся в процессе работы;
- индивидуальные устные ответы;

- коллективный опрос всего класса;
- опрос в группах;
- оценивание посредством письменных работ;
- комплексный контроль (интенсивный);
- контроль с использованием тестов;
- контроль по заданной программе;
- проверка практических навыков;
- самостоятельная проверка выполненных заданий [4].

Оценка результатов обучения, следовательно, представляет собой важную составляющую образовательной деятельности, позволяющую установить степень реализации намеченных задач. Она является не только мерилем усвоения знаний, умений и навыков, но и ценным инструментом для корректировки образовательных стратегий и повышения эффективности учебного процесса. Правильно организованная система оценки способствует мотивации обучающихся, формированию у них ответственности за собственные успехи и развитию навыков самоконтроля.

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

1. Григорьева Е.В. Методика преподавания в начальной школе: учеб. пособие для студентов вузов. / Е.В. Григорьева // Челябинск, 2015. - С.254 - 271.
2. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе // Начальная школа. 2019. – № 4. – С.10 - 23.
3. Кузнецова М. Современная система контроля и оценки образовательных достижений младших школьников. / М. Кузнецова // – М.: ВентанаГраф, 2015. – 184 с.
4. Организация и формы контроля знаний учащихся: типы, виды, функции, принципы, ограничивающие условия. Электрон. версия URL:<http://www.studfiles.ru/preview/4410397/> (дата обращения: 19.05.2025).

© Дяголева Н.А., 2025

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

**Петрова Е.А.**

кандидат психологических наук, доцент,  
НовГУ имени Ярослава Мудрого,  
Великий Новгород, РФ

## **ОСОБЕННОСТИ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ВЗРОСЛЫХ, ПОСЕЩАЮЩИХ ПСИХОЛОГА**

### **Аннотация**

В статье представлены результаты исследования особенностей самоактуализации взрослых, посещающих психолога (индивидуально или в группах). Несмотря на высокую степень разработанности проблемы самоактуализации, изучение ее параметров в разные возрастные периоды и у разных групп по - прежнему является актуальным. Особую значимость приобретает исследование данного феномена в контексте взрослого возраста, когда происходит переоценка жизненных ценностей и пересмотр жизненных стратегий.

### **Ключевые слова**

Самоактуализация, самоактуализирующаяся личность, аутосимпатия, взрослый возраст.

Самоактуализация как стремление человека к наиболее полному раскрытию своего потенциала является одной из центральных категорий гуманистической психологии. Теория самоактуализации базируется на предпосылке, что подлинное развитие человеческой сущности невозможно без стремления к пониманию и реализации фундаментальных ценностей бытия. В современных психологических исследованиях самоактуализация определяется как стремление индивида к раскрытию и развитию своих уникальных личностных способностей. Эта концепция занимает одно из важных мест в актуальных исследованиях психологии личности.

Вопросы самоактуализации исследовали такие ученые, как А.Маслоу, Е.Е. Вахромов, А.В. Забелина, С.В. Карпенко, С.И. Кудинов, Д.А. Леонтьев, О.В. Муравьева, С.А. Наличаева, О.В. Соловых, О.А. Толмачева, А.У. Узденов, Е.Ф. Яценко и др. Рассмотрим несколько подходов к понятию «самоактуализация» в исследованиях российских и зарубежных авторов. В рамках гуманистического подхода самоактуализация рассматривается как врожденная потребность человека в реализации своего потенциала. Согласно теории Маслоу, это «...высшая потребность в иерархии, которая проявляется после удовлетворения базовых потребностей» [цит.по 5]. К. Роджерс развил идею самоактуализации, рассматривая её через призму конгруэнтности между реальным и идеальным Я. По его мнению, самоактуализация – это процесс становления целостной личности, способной к аутентичному существованию и принятию себя [6]. В рамках гештальт - терапевтического подхода, разработанного Э.Шостромом, выделяются ключевые

---

характеристики личности, находящейся на пути к полноценной самореализации. Главным качеством выступает аутентичность или самобытность личности, проявляющаяся в способности к искреннему выражению всего спектра эмоциональных переживаний без искажений и социальных фильтров [7]. А.В. Брушлинский рассматривал самоактуализацию как способность человека к саморазвитию и самореализации [3]. В работах К.А. Абульхановой, самоактуализация анализируется через призму темпоральных характеристик личности и способности к самоорганизации [1]. Е.Е. Вахромов утверждает, что «особую роль в процессе самоактуализации играет способность человека к осознанию своих возможностей и ограничений, а также готовность к преодолению внутренних и внешних барьеров» [4, с.43]. Б.Г. Ананьев представил оригинальную концепцию самоактуализации, рассматривая её как высший этап развития личности, характеризующийся комплексом специфических качеств и компетенций [2].

Как мы видим, самоактуализация личности широко исследуется, и до сих пор изучение сущности самоактуализации является важным и востребованным. Почему же в настоящее время это является настолько значимым? Мы можем посмотреть на основные проблемы и вызовы XXI века, и тогда интерес ученых и практиков будет более понятным. Изучение самоактуализации сегодня представляет собой не просто академический интерес, а ответ на запросы времени. Цифровизация и автоматизация требует от человека не просто профессиональных навыков, а гибкости и творческого подхода — качеств, присущих именно самоактуализирующимся личностям. По исследованиям (Schulenberg et al., 2022) можно с уверенностью сказать, что люди с высоким уровнем самоактуализации легче адаптируются к изменениям на рынке труда, введению новых технологий и процессов. Еще одной проблемой является экологический кризис, в наше время важно, чтобы люди проявляли «экологическую ответственность», и именно самоактуализированные индивиды чаще ее демонстрируют (Maslow, 2021). Нестабильность мировой системы сильно влияет на психическое здоровье общества, наблюдается рост тревожности и депрессии (ВОЗ фиксирует увеличение депрессивных расстройств на 25 % после 2020 года). По исследованиям (Ryan & Deci, 2023) самоактуализация коррелирует с устойчивостью к стрессу: люди, ориентированные на рост, меньше подвержены расстройствам эмоциональной сферы и реже испытывают выгорание. Кроме того, в эпоху трансформаций люди испытывают экзистенциальный вакуум (кризис смысла по Франклу). В этом случае самоактуализация предлагает альтернативу - жизнь, основанную на ценностях и миссии.

Очень важно найти как можно больше факторов, оказывающих влияние на уровень и особенности самоактуализации. В нашем исследовании мы решили посмотреть, как психологическая работа может влиять на самоактуализацию взрослых. Мы хотели исследовать уровень самоактуализации людей, которые занимаются личностным ростом и развитием (посещают индивидуальные

консультации и психологические группы) и тех, кто никогда не посещал психолога в любых форматах. Выборку нашего исследования составили 60 человек в возрасте от 25 до 40 лет, которых мы разделили на две группы по 30 человек: взрослые люди, посещающие психолога более 1 года (эмпирическая группа) и те, кто никогда не был у психолога (контрольная группа). В качестве метода психодиагностики мы использовали опросник диагностики самоактуализации личности САМОАЛ Э.Шострома (под ред. Калиной Н.Ф.).

Полученные первичные данные исследования по результатам опросника самоактуализации личности САМОАЛ сведены в таблицу, рассчитано процентное соотношение низких, средних и высоких значений по каждой шкале двух групп участников (см. Таблицу 1).

Таблица 1 – Результаты базовых шкал опросника самоактуализации личности САМОАЛ (в процентах)

Наименование шкалы	низкие значения		средние значения		высокие значения		Критерий Фишера
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	
Стремление к самоактуализации	5	13	45	87	50	0	<b>6.644*</b>
Ориентация во времени	10	13	60	60	20	17	0.798
Ценности	10	20	60	70	30	10	<b>3.577*</b>
Взгляд на природу человека	30	57	40	43	30	0	<b>7.109*</b>
Потребность в познании	2	17	42	80	56	3	<b>7.616*</b>
Креативность	6	17	50	70	44	13	<b>4.321*</b>
Автономность	20	23	55	60	25	17	1.206
Спонтанность	20	30	70	63	10	7	1.347
Самопонимание	2	17	38	76	60	7	<b>6.822*</b>
Аутосимпатия	10	26	47	51	43	23	<b>3.699*</b>
Контактность	10	26	55	74	35	0	<b>7.283*</b>
Гибкость в общении	2	17	49	70	49	13	<b>5.68*</b>

\* $p \leq 0,01$

Для изучения значимости различий мы использовали критерий Фишера. Анализируя данные, мы можем увидеть, что значимые различия есть в 9 шкалах из 12. Рассмотрим эти различия и попробуем объяснить, с чем они связаны. Шкала «стремление к самоактуализации» на наш взгляд имеет самое важное значение в опроснике самоактуализации личности САМОАЛ, т.к. отражает действительное

---

стремление личности к раскрытию своего потенциала и реализации своих возможностей. Мы можем утверждать, что участники исследования, посещающие психологические консультации или группы демонстрируют осознанное стремление к развитию, тогда как участники контрольной группы удовлетворены своим текущим состоянием. Они не проявляют стремления к реализации своего потенциала, меньше задумываются о саморазвитии и изменении своей жизни. Значимые различия есть по шкале «ценности», мы можем объяснить это тем, что люди, посещающие психолога в процессе работы чаще занимаются обсуждением и актуализацией своих ценностей, они периодически пересматривают собственные ценности под влиянием терапии. Также мы видим более высокие результаты в эмпирической группе по шкале «взгляд на природу человека». Всем нам свойственны разные взгляды на природу человека. У кого - то он может быть оптимистичным, выражаться в вере в людей, в силу их возможностей. Кто - то склонен к негативной точке зрения и считает человека по своей сути плохим, бесчувственным, тем самым не имеет оснований для искренних и гармоничных межличностных отношений, в том числе формировании доверия к людям. Участники эмпирической группы склонны к более позитивному восприятию человеческой природы (возможно, это происходит благодаря терапевтическому опыту и особенно опыту групповой работы, в которой происходит лучшее понимание людей). По шкале «потребность в познании» участники эмпирической группы тоже имеют более высокие баллы. Вполне вероятно, что желание посещать психолога изначально коррелирует с любознательностью и готовностью к самоисследованию. Клиенты психолога изначально склонны к получению новой информации, они готовы трансформировать свои взгляды на себя и окружающих. Данная шкала описывает интерес к новому, который не сводится к удовлетворению каких - либо потребностей, а выражается в бескорыстном желании и способности к бытийному познанию. По шкале «креативность» участники эмпирической группы также продемонстрировали высокие результаты. Мы можем предположить, что терапия стимулирует нестандартное мышление, так как психологическая рефлексия развивает нетривиальный взгляд на вещи, которые мы привыкли интерпретировать однозначно и стереотипно. Значимые различия по шкале «самопонимания» закономерны, так как посещение психолога направленно именно на повышение осознанности и самопонимания. Чаще всего именно достижение большего самопонимания становится основным мотивом посещения психолога в индивидуальной или групповой форме. Шкала «аутосимпатия» отражает благосклонное отношение человека к самому себе, проявление довольства человеком своим внешним видом, своими поступками и поведением, целостность личности. По этой шкале мы получили значимые различия, при этом в эмпирической группе есть как высокие, так и низкие показатели этой характеристики. Мы можем предположить, что психологические занятия поляризуют самовосприятие - часть клиентов психолога улучшает отношение к себе, другая часть сталкивается с болезненной рефлексией,

---

вследствие чего на какое - то время самоотношение становится негативным, люди начинают критиковать себя, винить за какие - то выборы и решения, это естественный процесс работы над собой и он представляет определенный этап терапии. Значимые различия по шкале «контактность» свидетельствуют о более низком уровне предрасположенности к установлению прочных и доброжелательных отношений участников контрольной группы и показывают стремление испытуемых эмпирической группы к установлению более глубоких и открытых отношений. Шкала «гибкость в общении» отражает наличие или отсутствие социальных стереотипов и степень адекватного самовыражения в обществе. Участники эмпирической группы демонстрируют более высокие результаты по данной шкале. Это свидетельствует о желании и способности к самораскрытию в общении, такие люди стараются не прибегать к фальши и манипуляции в коммуникациях.

Таким образом, проведенный нами анализ показал, что существуют значимые различия в характеристиках самоактуализации у людей, посещающих и не посещающих психолога. Мы можем объяснить такие результаты некоторыми эффектами, которые возникают при посещении психолога. Работа с психологом повышает стремление к самоактуализации, самопонимание и когнитивную гибкость. Способствует пересмотру ценностей и развитию контактности. Участники контрольной группы демонстрируют стабильность (много средних значений по шкалам), но при этом есть тенденция к некоторой ригидности в убеждениях и низкой исследовательской активности.

### **Список использованной литературы:**

- 1 Абульханова К.А. Социальное мышление личности: проблемы и стратегии исследования // Психол. журн. – 1994. – Т. 12. – № 4. – С. 39 – 55
- 2 Ананьев Б.Г. Психология и проблемы человекознания: избранные психологические труды / Б. Г. Ананьев; под ред. А. А. Бодалева. - Москва: Изд - во Московского психолого - социального ин - та, 2008. – 431 с.
- 3 Брушлинский А.В. Проблемы психологии субъекта. - М.: Институт психологии РАН, 1994. - 109 с.
- 4 Вахромов Е.Е. О динамике концептуальных подходов к феномену самоактуализации // Мир психологии. – 2005. – № 3. – С. 40–52.
- 5 Леонтьев Д.А. Самоактуализация как движущая сила личностного развития: историко - критический анализ. – М.: Смысл, 2002. - С. 13 - 46
- 6 Роджерс К. Р. Становление личности. Взгляд на психотерапию. – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2016. – 258с.
- 7 Узденов А.У. Самоактуализация личности как научный феномен // Проблемы современного педагогического образования. - 2024. - №84 - 4. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/samoaktualizatsiya-lichnosti-kak-nauchnyy>

© Петрова Е.А. 2025

**Присухина М.А.**

учитель - логопед МБОУ СОШ № 40, г. Белгород, РФ

**Елисеева О.В.**

учитель - логопед МБОУ СОШ № 40, г. Белгород, РФ

## **СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ПЕДАГОГА: ПУТЬ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ДОЛГОЛЕТИЮ**

### **Аннотация**

Педагогическая деятельность относится к числу наиболее эмоционально насыщенных и стрессогенных профессий. Постоянное взаимодействие с учениками, родителями и коллегами, высокая ответственность и многозадачность создают почву для хронического напряжения.

### **Ключевые слова**

Психология, педагогика, стресс, эмоциональное выгорание.

**Prisukhina M.A.**

speech therapist, Secondary School No. 40, Belgorod, Russia

**Eliseeva O.V.**

speech therapist, Secondary School No. 40, Belgorod, Russia

## **TEACHER'S STRESS RESISTANCE: THE PATH TO PROFESSIONAL LONG LIFE**

### **Annotation**

Teaching is one of the most emotionally demanding and stressful professions. Constant interaction with students, parents, and colleagues, as well as high levels of responsibility and multitasking, can lead to chronic stress.

### **Keywords**

Psychology, pedagogy, stress, and emotional burnout.

Современная деятельность учителя носит крайне динамичный характер. Расписание, время, боязнь опоздать или сделать ошибку становятся большой психологической проблемой педагога.

Основные факторы стресса в педагогической деятельности включают: психологическую напряженность труда, высокие профессиональные требования, нерациональное распределение времени, переутомляемость и информационные перегрузки, конфликтные ситуации, необходимость постоянного самоконтроля.

Проявления стресса можно разделить на несколько категорий:

1. Физические: бессонница, головные боли, хроническая усталость;
2. Эмоциональные: раздражительность, апатия, депрессивные состояния;
3. Поведенческие: суетливость, избегание общения;
4. Телесные: изменение сердечного ритма, потоотделение;

Для борьбы со стрессом каждому учителю необходимо контролировать состояние своего здоровья, формировать навыки стрессоустойчивости. Развитие устойчивости к стрессу включает следующие направления: саморегуляция, дыхательные техники, мышечная релаксация, медитативные практики, когнитивные стратегии, позитивное мышление, рациональный анализ ситуаций, рефрейминг, организационные методы, эффективное планирование времени, установление профессиональных границ, делегирование полномочий.

Забота о здоровье педагога включает это важное составляющее не только жизни отдельного человека, это здоровье всей образовательной системы. Регулярный полноценный сон и сбалансированное питание, физическая активность, поиск хобби и увлечений, а также социальная поддержка становятся основными факторами, создающими условия для здоровья сбережения учителя.

В первую очередь сохранение здоровья, это важнейшая профилактика выгорания. В помощь приходит профессиональное развитие, развитие становится главным фактором устойчивости и включает в себя повышение квалификации, участие в тренингах, обмен опытом с коллегами, работа с психологом, саморефлексия [3, с. 23].

Стрессоустойчивость педагога – это не врожденное качество, а навык, который можно и нужно развивать. Педагог, владеющий навыками управления стрессом, не только сохраняет свое здоровье, но и становится более эффективным профессионалом, способным создавать благоприятную образовательную среду и вдохновлять учеников. Инвестиции в собственное психологическое благополучие – это инвестиции в успешное будущее как самого педагога, так и его воспитанников [3, с. 6].

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

1. Катунин А. П. Стрессоустойчивость как психологический феномен / А. П. Катунин // Молодой ученый. – 2012. – №9.
2. Самоукина Н. В. «Психология и педагогика в профессиональной деятельности» – М., 1999. – 34 с.
3. Селье Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. – СПб.: Питер, 2012. – 66 с.

© Присухина М.А., 2025

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



# PHILOLOGICAL SCIENCES

**Горбачевич О.А.**

Преподаватель кафедры русского языка  
ФГКВООУ ВО «Военный учебно - научный центр Военно - воздушных сил  
«Военно - воздушная академия  
имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж)

## **КОММУНИКАТИВНО - СВЯЗУЮЩИЙ АСПЕКТ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ В ФОРМИРОВАНИИ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ**

**В данной статье рассматривается коммуникативный аспект, который направлен на умение выбирать из различных вариантов наиболее точный в смысловом отношении. Насколько обучающийся знает правила изучаемого языка, владеет информацией о том или ином предмете речи, умеет логически мыслить, имеет богатый словарный состав, можно говорить о коммуникативных качествах его русской речи.**

**Ключевые слова: коммуникативная компетенция, обучающиеся, профессиональная компетенция, практические умения и навыки, коммуникативные качества.**

Лингвисты выделяют разные коммуникативные качества, присущие русской речи. Актуальными являются нормативность, выразительность, точность, богатство, чистота, уместность и логичность. Все перечисленные коммуникативные качества реализуются в процессе общения обучающихся в конкретных сферах, которые связаны с основными стилями речи. Вследствие этого целесообразно рассмотреть формирование коммуникативных качеств русской речи через призму стилей современного русского языка.

Выделяется пять стилей русской речи: научный, публицистический, официально - деловой, художественный и разговорный. С методической точки зрения, название стилей речи не играет существенную роль в процессе обучения.

Актуальными являются социально - бытовая и социально - культурная сферы, соответственно обучающиеся овладевают разговорной речью, знакомятся с языком русской художественной литературы и публицистическим стилем. На основном и продвинутых этапах работа с текстами художественной и публицистической литературы становится менее востребованной, так как сокращение часов на изучение русского языка как иностранного не позволяет уделять должное внимание чтению художественной литературы и газетных материалов.

Одним из главных в системе подготовки является научный стиль, который выступает самостоятельным аспектом на протяжении всего периода обучения. Актуальность приобретает и официально - деловой стиль речи, с которым, необходимо знакомить.

Следовательно, в процессе обучения необходимо учитывать коммуникативные потребности обучающихся и соотносить их с основными стилями русской речи.

Рассмотрим подробнее формирование коммуникативных качеств речи с позиций функционально - стилевой парадигмы современного русского языка.

Чистота и уместность как коммуникативные качества речи

Общение в социально - бытовой сфере предполагает изучение русской разговорной речи, которая имеет ряд существенных лингвистических особенностей. Как пишет О.Б. Сиротина, «нормы разговорной речи основываются на тех ее особенностях, которые широко распространены в речи культурных носителей русского языка» [Сиротина 2009: 21].

Какую же речь в сфере повседневного общения можно называть хорошей? О.Б. Сиротина на этот вопрос отвечает следующим образом: «Речь, соответствующую представлениям об орфоэпической, грамматической и лексической грамотности со своими характерными чертами»:

- сильной редуцией,
- ритмичностью,
- свободой словоупотребления,
- неполными предложениями и т.д. [Сиротина 2009: 103].

В современных учебниках по русскому языку как иностранному представлен кодифицированный русский язык, а не разговорная русская речь.

На современном этапе обучения РКИ получила распространение работа, направленная на восприятие иностранными студентами российской «аудиовизуальной культуры» (термин И.Э. Абдрахмановой) [Абдрахманова 2010]. Слухо - зрительный синтез фильмов помогает фиксировать иноязычную разговорную речь на слух с присущими ей особенностями произношения, интонирования, синтаксическими конструкциями, обеспечивает усвоение разговорной лексики. Перед просмотром фильма обучающимся предлагается задание выписать все непонятные слова и фразы, чтобы после организовать работу по их объяснению.

При обучении разговорной речи целесообразно применять одну из активных форм работы (прослушивание диалогов в естественных условиях) и формировать такие коммуникативные качества, как чистота и уместность.

### Литература

1. Андрушина, Н.П. Требования по русскому языку как иностранному: проблема описания уровней владения / Н.П. Андрушина // Русистика: язык, культура, перевод: сборник докладов юбилейной международной научной конференции. – София: Изток - Запад, 2012. – С. 455 - 459.

2. Сиротина, О.Б. Разговорная речь в системе функциональных стилей современного русского литературного языка. Лексика / О.Б. Сиротина. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009. – 256 с.

3. Скворцов, Л.И. Экология русского слова, или Поговорим о культуре русской речи: книга для учащихся / Л.И. Скворцов. – М.: Просвещение, 2009. – 158 с.

© Горбачевич О.А., 2025

**Горбачев О.А.**

Преподаватель кафедры русского языка  
ФГКВОУ ВО «Военный учебно - научный центр Военно - воздушных сил  
«Военно - воздушная академия  
имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж)

## **ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТУРЫ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ**

**В данной статье рассматриваются основные аспекты речевого общения. Для того чтобы обучающиеся могли общаться на русском языке, они должны владеть нормами устной и письменной речи. В программе по русскому языку как иностранному фиксируется, что высказывания обучающихся должны быть оформлены в соответствии с нормами современного русского языка, в рамках изученного лексико - грамматического материала, с учетом общепринятых социально обусловленных норм речевого этикета.**

**Ключевые слова: коммуникативная компетенция, обучающиеся, культура, лингвокультурологические знания, речевая деятельность, речь, коммуникация.**

Художественный стиль занимает особое положение в системе функциональных разновидностей языка: он оказывает огромное влияние на литературный язык в целом. В текстах художественной литературы «язык отражен тройко: как живая речь, как литературная норма и как произведение искусства» [Винокур 1959: 257]. С этой точки зрения обучающиеся имеют возможность изучать русский язык на материале образцов мировой художественной литературы: произведениях А.С. Пушкина, А.П. Чехова, Н.В. Гоголя, И.А. Бунина и т.д.

В современной методике РКИ имеется богатый опыт использования художественных текстов (Н.В. Кулибина, Л.С. Журавлева, М.Д. Зиновьева и др.).

Как правило, художественные тексты, предлагаемые для чтения, снабжены специальными разделами «Словарь», «Фразеология», «Лексический комментарий» и содержат предтекстовые упражнения, направленные на снятие языковых трудностей. Так, в методических указаниях по художественной литературе, которые нами используются на занятиях, имеются следующие задания к тексту А.П. Чехова «Смерть чиновника».

Таким образом, формирование коммуникативных качеств речи: богатства и выразительности – целесообразно осуществлять на материале текстов по русской художественной литературе.

Публицистический стиль играет менее значимую роль, чем другие стили речи. Основная его цель заключается в том, чтобы познакомить обучающихся с социальными, культурными и нравственно - этическими особенностями, знание которых будет способствовать формированию концептуальной картины мира и

обогащению словарного запаса. Для реализации этой цели используется материал базового учебника «Дорога в Россию».

Точность и логичность как коммуникативные качества речи Научный стиль является одним из главных в системе подготовки обучающихся. Его реализация осуществляется сразу в двух сферах общения: учебно - научной и учебно - профессиональной.

Терминологическая лексика включает в себе большую информативную нагрузку и является одним из условий понимания и порождения научной и профессиональной речи. Обучающиеся должны научиться различать значение лексических единиц в зависимости от контекста и употреблять их в своей речи в соответствии с таким коммуникативным качеством речи, как точность. В научной литературе «точность» предполагает однозначность понимания, поскольку термины используются преимущественно в прямом значении.

Официально - деловой стиль ориентирован на административно - правовую, которая является актуальной для обучающихся. Каждый должен уметь писать заявление, доверенность, объяснительную записку и другие официально - деловые бумаги личного характера. Практика показывает, что оформление подобных документов вызывают у обучающихся значительные затруднения.

Основная проблема, заключается в том, что официально - деловой стиль речи имеет ряд существенных языковых особенностей. К их числу относятся точность, сжатость, логичность, объективность.

Например, обучающиеся знакомятся с объяснительной запиской как одним из официально - деловых документов личного характера. Причиной тому являются опоздания и пропуски занятий. Поскольку это демонстрация первого официально - делового документа на русском языке, то его объяснение осуществляется подробно, внимание акцентируется на точности оформления и логичности изложения текста.

Таким образом, к концу обучения обучающиеся имеют представление об особенностях оформления бумаг личного характера и таких качествах русской речи, как точность и логичность.

На 1 курсе в рамках дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающиеся отрабатывают умения по написанию заявления и объяснительной записки. Знакомятся и с другими документами, такими, как: личной доверенностью и анкетой, выполняют различные упражнения, направленные на снятие языковых трудностей в официально - деловом стиле речи.

### **Литература**

1. Андриюшина, Н.П. Требования по русскому языку как иностранному: проблема описания уровней владения / Н.П. Андриюшина // Русистика: язык, культура, перевод: сборник докладов юбилейной международной научной конференции. – София: Изток - Запад, 2012. – С. 455 - 459.

2. Зимняя, И.А. Психология обучения неродному языку (на материале русского языка как иностранного) / И.А. Зимняя. – М.: Рус. яз, 1989. – 219 с. – 166.

3. Леонтьев, А.Н. Некоторые вопросы психологии обучения речи на иностранном языке / А.Н. Леонтьев // Психологические основы обучения неродному языку: хрестоматия / сост. А.А. Леонтьев. – М.: МПСИ, 2004. – С. 29 - 52.

© Горбачевич О.А., 2025

**Горбачевич О.А.**

Преподаватель кафедры русского языка  
ФГКВОУ ВО «Военный учебно - научный центр Военно - воздушных сил  
«Военно - воздушная академия  
имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж)

## **ЭТИКЕТНЫЙ АСПЕКТ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ**

**В данной статье рассматривается этикетный аспект речи, который направлен на установление и поддержание контакта между собеседниками. Насколько обучающийся знает правила речевого этикета изучаемого языка, владеет информацией о том или ином предмете речи, умеет логически мыслить, имеет богатый словарный состав, можно говорить о коммуникативных качествах его русской речи.**

**Ключевые слова: этикетный аспект, культура речи, обучающиеся, профессиональная компетенция, практические умения и навыки, коммуникативные качества.**

Термин «речевой этикет» был введен в 1967 году В.В. Костомаровым, а в 1973 году опубликовано учебное пособие А.А. Акишиной и Н.И. Формановской «Русский речевой этикет».

По мнению Н.И. Формановской, речевой этикет рассматривается как «социально заданные и национально специфические регулирующие правила речевого поведения в ситуациях установления, поддержания и размыкания контакта коммуникантов в соответствии и их статусно - ролевыми и личностными отношениями в официальной и неофициальной обстановке общения» [Формановская 2002: 77]. Установление контакта между собеседниками, привлечение внимания слушателя, засвидетельствование уважения, определение статуса происходящего общения (дружеский, официальный и пр.), формирование благоприятной эмоциональной обстановки в процессе общения и т.д. Все перечисленные функции речевого этикета реализуются в процессе общения обучающегося с представителями разных культур в условиях русской языковой среды.

---

В зависимости от условий и форм обучения проводится целенаправленная работа по обучению русскому речевому этикету. Так, обучающиеся:

- изучают этикетные слова и выражения, используемые в различных ситуациях: *спасибо, пожалуйста, извините, до свидания, пока, привет и т.д.;*
- знакомятся с официальными и неофициальными формами приветствия и обращения, просьбы и разрешения, поздравления и благодарности.

Далее, углубленно изучают этикетные формулы в различных ситуациях общения. Речевые упражнения, предлагаемые обучающимся, содержат задания следующего типа: определите в тексте значение реплик, из указанных реплик выберете наиболее подходящую, выразите согласие разными способами, выразите удовольствие разными способами, поздравьте с праздником свою подругу и т.д.

Обучающиеся, принимая участие в научных конференциях, выступают с докладами, тематика которых посвящена сравнению русского и других речевых этикетов. В результате последовательной и целенаправленной работы обучающиеся усваивают этикетные формулы, правильно употребляют их в речи и не испытывают затруднений в процессе общения.

Данный аспект культуры речи, посвященный нормам речевого этикета, целесообразно назвать «этикетным», и работу по его изучению проводить последовательно, используя современные педагогические технологии.

Будучи сложным и многогранным процессом, речевое общение имеет три уровня, один из которых – коммуникативный. Он является основным и направлен на развитие коммуникативной компетенции. В курсовой работе акцент сделан на компетентностном подходе, который позволил провести анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения и выделить комплекс универсальных и профессиональных компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся.

В обучении целесообразно выделить два основных этапа, связанных с нормативным, коммуникативным и этикетным аспектами. Нормативный аспект, который предполагает обучение нормам современной устной и письменной речи и направлен на формирование: фонетической культуры, лексико - грамматической культуры, культуры письменной речи. Этикетный аспект речи направлен на овладение основными этикетными формулами, необходимыми в процессе общения.

### **Литература**

1. Андрушина, Н.П. Требования по русскому языку как иностранному: проблема описания уровней владения / Н.П. Андрушина // Русистика: язык, культура, перевод: сборник докладов юбилейной международной научной конференции. – София: Изток - Запад, 2012. – С. 455 - 459.

2. Сиротинина, О.Б. Разговорная речь в системе функциональных стилей современного русского литературного языка. Лексика / О.Б. Сиротинина. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009. – 256 с.

3. Скворцов, Л.И. Экология русского слова, или Поговорим о культуре русской речи: книга для учащихся / Л.И. Скворцов. – М.: Просвещение, 2009. – 158 с.

© Горбачевич О.А., 2025

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **HISTORICAL SCIENCES**

**Скрабневская Е. С.**

кандидат исторических наук, доцент,

доцент,

СПБМСИ

г. Санкт - Петербург, РФ

## **ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА СССР НАКАНУНЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ**

### **Аннотация**

В сентябре 2025 г. широко отмечается 80 - летие окончания Второй Мировой войны. В связи с этим снова становится актуальным исследование как обстоятельств, спровоцировавших войну, так и попыток ее предотвращения. В статье на материалах различных источников представлен анализ некоторых аспектов внешней политики СССР в предвоенный период, направленной на сохранение мира, раскрываются противоречия в деятельности советской дипломатии в условиях нарастания мирового конфликта.

### **Ключевые слова**

Советская дипломатия, фашизм, милитаризм, Лига Наций, Договор о ненападении, «Лондонские конвенции».

Предвоенное десятилетие было насыщено сложной и противоречивой дипломатической борьбой. Угроза мировой войны становилась все более реальной, возникли первые очаги агрессии, но будущие участники конфликта, игнорировали необходимость объединения всех антивоенных сил и упорно преследовали свои узкогосударственные интересы. Сегодня не вызывает сомнений стремление стран Запада направить растущую агрессию Японии и Германии против Советского Союза. Нежелание признавать советское государство равноправным партнером подтверждается, например, отсутствием приглашения на Мюнхенскую конференцию 1938 г., хотя к этому времени Советский Союз не только был членом Лиги Наций, но успел приобрести репутацию государства, стремящегося к мирному разрешению даже самых сложных международных конфликтов. В таких условиях дипломатия СССР исходила из необходимости искать среди потенциальных врагов наименее опасных. По существу речь шла об установлении сотрудничества с одной из группировок капиталистических держав, не заинтересованной в мировой войне, против другой группировки, вставшей на путь агрессии [3, С. 6].

Уже в 1934 г. на XVII съезде ВКП (б) международная обстановка в условиях нарастающей агрессии нацистской Германии и милитаристской Японии была справедливо охарактеризована как время назревания новой мировой войны. Перед СССР стояли две взаимосвязанные задачи: наращивать обороноспособность и военную мощь и оттягивать втягивание страны в военный конфликт. Любая возможность использовалась советскими дипломатами для расширения связей с другими странами и поиска союзников. Советский Союз активно участвовал и в

---

Женевской конференции по разоружению (1932 – 1935 гг.), и в Международной экономической и финансовой конференции в Лондоне (1933 г.). Именно в ходе работы этих конференций М. М. Литвинов внес предложения как в области экономических отношений – «отменить все мероприятия, имеющие характер экономической агрессии и дискриминации» [1, С. 595 – 596], так и политических – подписать соглашение об определении агрессии. Предложение об экономическом ненападении, которое предусматривало признание всеми правительствами необходимости прекращения экономической агрессии как условия мирного сотрудничества всех государств, произвело большое впечатление на мировую общественность, но участники конференции ее не поддержали. Конвенцию об определении агрессора 3 июля 1933 г. подписали представители Афганистана, Эстонии, Латвии, Ирана, Польши, Турции и СССР (22 июля 1933 г. – Финляндия), Конвенцию 4 июля 1933 г. – СССР, Чехословакия, Югославия, Турция и Румыния. Весь пакет документов, подписанных в Лондоне, получивший название «Лондонские конвенции», позволил сформировать вокруг СССР некий «защитный пояс».

Несмотря на неудачу экономической конференции внешнеполитические связи Советского Союза непрерывно расширялись. Так летом 1933 г. были восстановлены дипломатические отношения с Испанией, в сентябре того же года подписан советско - итальянский пакт о дружбе, ненападении и нейтралитете сроком на 5 лет. Статья 4 этого договора предусматривала запрет на заключение политических либо экономических соглашений с третьими странами, направленных против одной из договаривающихся сторон. Это положение должно было воспрепятствовать сближению Италии с Германией и иными государствами профашистского режима.

Большой удачей советской дипломатии стало установление дипломатических отношений с США. Осенью 1933 г. для проведения советско - американских переговоров руководство СССР направило в США народного комиссара иностранных дел М. М. Литвинова. В ходе переговоров стороны договорились не вмешиваться в дела друг друга, воздерживаться от агрессии в отношении друг друга, не преследовать цели свержения политического строя обоих государств, а также урегулировали взаимные имущественные претензии. Нормализация отношений с Соединенными Штатами (официальная дата – 16 ноября 1933 г.) свидетельствовала об окончании политики изоляции советского государства и создавала условия для сохранения мира.

По приглашению 30 государств в сентябре 1934 г. СССР вступил в Лигу Наций. Это способствовало эффективному осуществлению политики коллективной безопасности в Европе, тем более после выхода из организации Германии и Японии. Руководство Советского Союза посчитало своим долгом предупредить страны - участницы Лиги Наций, что оно не будет нести ответственности за договоры и решения организации, принятые без участия СССР. Нарком иностранных дел М. М. Литвинов в своем заявлении подчеркнул, что СССР вступил

---

в Лигу Наций с целью наладить сотрудничество с другими народами по сохранению мира. «Я знаю, – сказал Литвинов, – что Лига Наций не имеет в своем распоряжении средств полного упразднения войн. Я убежден, однако, и в том, что при твердой воле и дружном сотрудничестве всех ее членов весьма многое может быть сделано и в каждый данный момент для максимального уменьшения шансов войны. Но это является достаточно почетной и благородной задачей, осуществление которой принесет неисчислимые блага человечеству. Над этой задачей Советское правительство не переставало работать в течение всего времени своего существования. Отныне оно хочет объединить свои усилия с усилиями других государств, представленных в Лиге» [1, С. 599].

Стремление СССР к устойчивому миру нашло отклик в первую очередь у руководства Франции. Уже 29 ноября 1932 г. правительство Эдуарда Эррио подписало советско - французский договор о ненападении, который стал основой для дальнейшего сотрудничества. В течение 1934 г. продолжались многосторонние переговоры о заключении Восточного пакта, участники которого в случае нападения на одного из них должны были автоматически оказывать военную помощь стране – жертве агрессии. Министр иностранных дел Франции Луи Барту предлагал включить в пакт Германию, СССР, Польшу, Литву, Латвию, Эстонию, Финляндию и Чехословакию, однако, предполагаемые участники договора один за другим отказались его подписывать. В этих условиях СССР и Франция 5 декабря 1934 г. заключили двустороннее соглашение, к которому 11 декабря 1934 г. присоединилась Чехословакия. Эти шаги способствовали заключению договора о взаимопомощи между Францией и СССР на пять лет с возможностью автоматического продления (2 мая 1935 г.), восстановлению дипломатических отношений между СССР, Чехословакией и Румынией (9 июня 1934 г.), подписанию советско - чехословацкого договора о взаимопомощи (16 мая 1935 г.). Советской дипломатии удалось продвинуться вперед в деле безопасности Европы, и нет вины СССР в том, что заключенные договоры не нашли практического применения.

Также настойчиво, используя Лигу Наций, СССР пытался прекратить итальянскую агрессию в Эфиопии, например, М. М. Литвинов внес предложение запретить ввоз нефти в Италию, а также пресекал попытки некоторых членов Лиги Наций рассматривать Эфиопию как «неполноценное» государство. Учитывая широкий резонанс, который получила война в Эфиопии, 7 октября 1935 г. Совет Лиги признал Италию агрессором, но дальнейший отказ от применения военных санкций против агрессора лишил Эфиопию шанса на спасение, а все человечество, возможно, шанса на предотвращение мировой войны. Несомненной удачей советской дипломатии можно считать результаты работы международной конференция по пересмотру режима черноморских проливов, которая проходила в Монтре (Швейцария) с 22 июня по 20 июля 1936 г. Новая конвенция о проливах не только восстановила права Турции в зоне проливов, но и предоставила возможность Советскому Союзу как черноморской державе в мирное время проводить через проливы свои военные корабли и подводные лодки.

---

В целом до 1939 г. дипломатическую деятельность СССР можно характеризовать как последовательно антифашистскую и антимилитаристскую. Но 1939 г. ознаменовался не только сменой руководителя наркомата иностранных дел, но и кардинальной переориентацией направленности внешней политики советского государства. Самым значительным дипломатическим событием этого года до начала Второй мировой войны стало, несомненно, подписание секретного протокола к пакту Риббентропа - Молотова. Обстоятельства заключения этого договора и его содержание до сих пор не утратили своей актуальности для исследователей и являются предметом научных дискуссий.

Историки, на основании анализа одних и тех же документов, приходят к разным выводам: от отрицания самого факта существования секретного протокола до оценки его как роковой ошибки, губительного просчета советского руководства. Оставляя в стороне различные подходы к данной проблеме, следует отметить, что, если бы в договоре 23 августа 1939 г. и секретном протоколе не было заинтересованности обеих сторон, эти соглашения не могли быть заключены. В условиях нежелания французского и английского правительств к конструктивному сотрудничеству руководство СССР было вынуждено искать иные способы оттянуть начало войны. Договор о ненападении с Германией обеспечил Советскому Союзу временный мир на его границах, однако, нельзя игнорировать факт перенаправления агрессии нацистской Германии против западных государств.

По мнению современных историков начавшаяся Вторая мировая представляла исключительный феномен в мировой истории, поскольку произошла в эпоху, когда «существовало и действовало международное право, предполагавшее цивилизованные отношения между государствами и ведение войн в соответствии с нормами, запрещавшими сознательное, целенаправленное истребление мирного населения» [4, С. 18 – 19]. Тем не менее европейское государство, отличавшееся высоким уровнем развития материальной и духовной культуры, стремилось уничтожить государства и народы, составлявшие неотъемлемую часть европейской цивилизации, в том числе и те, с которыми Германия была с давних времен связана теснейшими социокультурными узами. Война стала реальностью, несмотря на все миротворческие усилия советских дипломатов, которые вели неустанную работу против образования странами - агрессорами антисоветских блоков, разоблачали экспансионистские планы Италии, Германии, Японии, стремились создать систему коллективной безопасности в Европе.

Но серьезным препятствием для нормализации международных отношений в предвоенный период стала практика заключения секретных соглашений, которой, к сожалению, не избежала и советская дипломатия. Подобная дипломатия в 80 - х гг. XX в. была осуждена Съездом народных депутатов. Постановлением от 24 декабря 1989 г. № 979 - 1 одновременно с признанием содержания договора советско - германского договора о ненападении от 23 августа 1939 года соответствующим нормам международного права и договорной практике, протокол от 23 августа 1939 года и другие секретные протоколы, подписанные с Германией

в 1939 – 1941 годах, были оценены как отход от «ленинских принципов советской внешней политики». Съезд признал секретные протоколы «юридически несостоятельными и недействительными с момента их подписания» [2], но это признание уже не могло исправить ни юридических, ни политических последствий, которые стали итогом тайной дипломатии.

Несомненно, раздавать рекомендации прошлому – занятие бессмысленное и бесполезное, поскольку ими никто не сможет воспользоваться. Но это не отменяет значения исторического опыта, необходимого для предотвращения военных конфликтов в настоящем, чтобы сохранить будущее для нашего народа и всего человечества.

### **Список использованной литературы:**

1. История дипломатии в 5 т. / под. ред. А. А. Громыко, И. Я. Земскова, В. А. Зорина и др. – Издание второе, переработанное и дополненное. – Т. 3. – М.: Политическая литература, 1965 г. – 832 с.
2. Постановление СНД СССР от 24.12.1989 № 979 - 1 «О политической и правовой оценке советско - германского договора о ненападении от 1939 года» // Ведомости СНД СССР и ВС СССР. – 1989. – № 29. – Ст. 579.
3. Сиполс, В. Я. Дипломатическая борьба накануне второй мировой войны / В. Я. Сиполс. – 2 - е изд., дораб. и доп. – М.: Междунар. отношения, 1989. – 336 с.
4. Томсинов, В. А., Великая Отечественная война (1941 – 1945): что это было? / В. А. Томсинов // Вестник Московского ун - та. – Сер. 11. – Право. – 2010. – № 3. – С. 17 – 36.
5. Черчилль, У. С. Вторая мировая война: В 6 т. Т. 1: Надвигающаяся буря / У. С. Черчилль. – Пер. с англ. под ред. А. Орлова. – М.: ТЕРРА; «Книжная лавка - РТР», 1997. – 336 с.
6. Шефов, Н. А. Вторая мировая. 1939 – 1945. История великой войны / Н. А. Шефов. – М.: Вече, 2010. – 408 с.
7. Энциклопедия Второй мировой войны. Европа в огне: сентябрь 1939 – май 1940 / пер. с англ. М. Р. Телеснина, В. Д. Тарасова. – М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2007. – 128 с.

© Скрабневская Е С. 2025

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **TECHNICAL SCIENCE**

**Гизатова Е.А.**

студент 2 курса, УУНИТ,  
г. Уфа, РФ

**Гизатов А.Я.**

доцент, БашГАУ,  
г. Уфа, РФ

## **ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЫ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ**

### **Аннотация**

Статья посвящена актуальной теме глубокой роботизации и синхронизации с помощью цифровизации всей производственной цепочки в мясопереработке. Целью проведенной научной работы являлось выявление и анализ основных проблем, препятствующих мясоперерабатывающим предприятиям проводить полную оцифровку технологических процессов при производстве мясных продуктов.

### **Ключевые слова**

Оцифровка, цифровизация, цифровые технологии, мясопереработка, колбасные изделия

**Gizatova E.A.**

2nd year student, UUNIT,  
Ufa, Russia

**Gizatov A.Ya.**

Associate Professor,  
BashGAU, Ufa, Russia

## **PROBLEMS OF IMPLEMENTING DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESSES OF THE MEAT PROCESSING INDUSTRY**

### **Abstract**

The article is devoted to the relevant topic of deep robotization and synchronization using digitalization of the entire production chain in meat processing. The purpose of this research was to identify and analyze the main problems that prevent meat processing enterprises from fully digitizing their technological processes in the production of meat products.

### **Keywords**

Digitization, digitalization, digital technologies, meat processing, sausage products

На сегодняшний день практически все предприятия мясоперерабатывающей отрасли стоят в начале пути цифровизации и роботизации. Основная масса

---

предприятий занимается в основном оцифровыванием только отдельных участков производства, при этом часто используется модульный тип ПО от различных производителей, что в конечном итоге в большинстве случаев приводит к усложнению конечной интеграции всего производства в единую систему.

Рассмотрим применяемые примеры оцифровки различных участков производства мясопродуктов. Сегодня уже есть предприятия, в работе которых можно проследить каждый этап производства по бирке, с какого хозяйства была поставлена та или иная туша, в какую дату она пришла на убой. На финальной точке, на линии первичной переработки скота, на полутушу клеится бирка со штрихкодом. По нему считывается информация, когда проводилась холодильная обработка, отделялась вырезка или нет, то есть на любом этапе эта информация доступна. Кроме того, по штрихкоду идет отгрузка сырья и на продажу, и в колбасный цех, в цех полуфабрикатов. Так, в колбасном цеху, где производятся разделка, обвалка, жиловка, жилованному мясу тоже присваивается штрихкод, по которому оно передается в камеру посола или на составление фарша, либо идет на холодильную обработку.

В колбасном производстве основной момент оцифровки – это работа с рецептурами: технологи вносят рецептуры в систему, и они уже отображаются на рабочем месте оператора, который ведет наброску сырья при составлении фарша.

Что касается работы лабораторий, то и у них все протоколы выдаются через единую систему в электронном виде. Плюс, когда на предприятие приходит партия сырья, оно отправляется на склад материально - технического снабжения, где все данные заносят в систему. Затем лаборатория осуществляет входной контроль и дает допуск для производства. Без него сканировать сырье и передать дальше в работу невозможно.

Если говорить о работе склада, то там осуществляется реализация принципа FIFO через штрихкоды. Это способ организации и управления данными относительно времени и приоритетов. Система не пропустит, например, оболочку в цех, если на складе будет аналогичный продукт, поставленный ранее. Как говорится, «первым пришел - первым ушел».

Несмотря на очевидные плюсы цифровых технологий, на сегодня есть определенные факторы, которые замедляют или даже делают невозможным их освоение. В первую очередь это оборудование для цифровизации в большинстве случаев оно импортное, и высокие курсы валют и санкции делают строительство и модернизацию производств «слишком дорогим удовольствием».

К сожалению, на сегодняшний день в России наблюдается острая нехватка IT - специалистов для перерабатывающих предприятий, такие специалисты являются незаменимыми при глобальной цифровизации производства на предприятиях. Также разработчики чаще всего не очень глубоко знают специфику мясоперерабатывающей промышленности, поэтому, несмотря на активное развитие, не все решения могут реально работать, а процесс внедрения на живом производстве занимает время и требует вовлечения, в том числе внутренних

---

ресурсов предприятия. Сложности бывают как раз в восприятии и принятии инноваций. Также далеко не все работники, да и сами руководители, психологически готовы меняться, так как это требует умственных и физических затрат.

К сожалению, на данный момент наблюдается большой разрыв между производителями / поставщиками технологий и образованием / наукой. Чтобы решить эту проблему, необходимо уделять особое внимание подготовке молодых специалистов в российских вузах.

Следующую часть сложностей носят чисто технический характер. Многие производственные площадки удалены друг от друга, а некоторые из них и вовсе находятся в труднодоступных местах с неустойчивой связью. Поэтому почти всегда процесс цифровизации приходится начинать с прокладки линий связи. Для цифровизации обязательно нужен стабильный интернет и электроснабжение, чем могут похвастаться далеко не все предприятия особенно в российской глубинке. В связи с выше перечисленным необходимо отметить, что Российские просторы накладывают ограничения на возможные места размещения цифровизированных предприятий. Кроме того, цифровизация может потенциально усугубить существующее неравенство городских и сельских районов в особенности для молодежи являющихся обладателями цифровых навыков.

К сожалению, на сегодняшний день нет единой государственной платформы для интеграции с различными сервисами разных ведомств и министерств, поэтому бизнесу каждый сервис приходится интегрировать отдельно. Все эти сервисы требуют дополнительных операторов на местах, а это дополнительные затраты. Внедрение новых цифровых продуктов должно делать работу предприятия проще и ускорять процессы. А из-за сложности их внедрения компаниям приходится искать новые кадровые ресурсы и увеличивать затраты. Например, внутри системы «Меркурий» три интерфейса внутри одной программы, для предприятий особенно небольших бывает сложно в них разобраться.

Несмотря на приведенные основные препятствия и проблемы по цифровизации в мясоперерабатывающих предприятиях все же необходимо отметить, что данный вид отрасли не стоит на месте. Цифровизировать предприятие под конкретные задачи можно достаточно оперативно. Важно ориентироваться на российские продукты и внедрять их в производство. В большинстве своем цифровизацию на предприятиях необходимо начинать с нуля с разработки и внедрения всей цифровой IT - инфраструктуры.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Информационный материал ГК «Черкизово». Завод будущего – от слов к делу. Новый завод Черкизово: в рамках «Автоматизация пищевой промышленности» – INTEKPROMIT FOOD - 2018 (Челябинск, 5 декабря 2018 г.) – 15 с.

---

2. Информация с сайта ГК «Агро - Белогорье». URL: <https://agrobela.ru/about/structure/>.
3. Информация с сайта компании FANUC. URL: <https://www.fanuc.eu/ru>.
4. Информация с сайта компании KUKA. URL: <https://www.kuka.com/>.
5. Информация с сайта компании Omron. URL: <https://omron.ru/ru/home>.
6. Информация с сайта компании Ulma Packaging. URL: <https://www.ulmapackaging.ru/ru>
7. Настоящее и будущее цифровизации пищевой промышленности в условиях рыночных макроизменений - <https://spark.ru/startup/k2teh/blog/124715/nastoyaschee-i-buduschee-tsifrovizatsii-pischevoj-promishlennosti-v-usloviyah-rihochnih-makroizmenenij?ysclid=m9w9jxocre976421141>

© Гизатова Е.А., Гизатов А.Я., 2025

**Данилова Ю.В.**

Студентка УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

**Данилов С.А.**

Студент УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

**Панов В.С.**

Студент УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

## **КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СРЕДЕ CAD / CAM**

### **Аннотация**

В последние десятилетия развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) значительно повлияло на различные отрасли промышленности и науки. Одной из таких сфер является компьютерное моделирование и проектирование в среде CAD / CAM, где точность и эффективность играют ключевую роль. Современные вызовы, такие как усложнение проектных задач и необходимость сокращения времени на разработку, требуют внедрения новых подходов и технологий. Интеграция ИИ в процессы проектирования представляет собой перспективное направление, способное удовлетворить эти требования. Однако для успешного внедрения и использования ИИ важно учитывать как его преимущества, так и существующие ограничения, чтобы обеспечить максимальную пользу для проектных процессов.

**Анализ текущих методов интеграции искусственного интеллекта в CAD / CAM**

### **Обзор современных технологий ИИ в проектировании**

Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) играют ключевую роль в развитии проектирования, предлагая новые подходы и инструменты. В

последние пять лет в области инженерного программного обеспечения появились инновационные инструменты для моделирования и анализа физических процессов, что подчеркивает значимость этих технологий. Согласно отчету McKinsey за 2021 год, использование технологий машинного обучения в промышленности возросло на 25 % за последние пять лет, что указывает на растущее влияние ИИ на различные сферы. Одной из передовых технологий является генеративное проектирование, которое позволяет создавать сотни вариантов дизайна за считанные минуты с помощью алгоритмов ИИ. Это открывает новые горизонты для проектировщиков, предоставляя возможность сосредоточиться на выборе оптимальных решений. Программное обеспечение, такое как Autodesk Fusion 360, иллюстрирует, как ИИ может автоматизировать рутинные задачи, что в свою очередь повышает эффективность работы инженеров и дизайнеров.

Применение технологий ИИ в проектировании уже демонстрирует значительные результаты. В 2020 году компания Siemens внедрила ИИ в свои CAD / CAM решения, что позволило сократить время разработки новых продуктов на 30 %. Нейронные сети активно используются в анализе структурной прочности материалов, что повышает точность расчетов на 15 - 20 %, что особенно актуально для аэрокосмической отрасли. С другой стороны, использование ИИ в оптимизации производственных процессов, таких как расположение компонентов на электронных платах, привело к снижению затрат на 10 - 15 %. Эти достижения подтверждают, что «Siemens продолжает лидировать в сферах CPDm и цифрового производства и показывает значительный рост дохода от S&A» (Лёридан, 2017. 1 с.). Практическая ценность ИИ в решении задач проектирования становится все более очевидной.

### **Примеры успешной интеграции ИИ в CAD / CAM**

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в CAD / CAM - системы открывает новые горизонты для автоматизации и оптимизации проектных процессов. Внедрение ИИ в систему CAD / CAM NX компании Siemens в 2020 году стало ярким примером этого. Оно позволило автоматизировать рутинные задачи, такие как создание стандартных элементов и проверка проектных ошибок, что сократило время на проектирование на 30 %. Компания Autodesk также сделала значительный шаг вперед, интегрировав алгоритмы машинного обучения в свою платформу Fusion 360. Это нововведение способствовало более быстрому нахождению оптимальных решений для проектирования сложных деталей, что значительно улучшило процесс принятия решений. Кроме того, применение ИИ находит отражение в «программном обеспечении для планирования имплантации (например, NobelClinician, SimPlant) и 3D - печати моделей челюстей и индивидуальных направляющих для установки имплантов» (Абдуганиева, Умурзокова, 2025. 4 с.). Этот пример подчеркивает универсальность ИИ и его потенциал для повышения эффективности и качества проектирования в смежных областях.

---

---

Внедрение ИИ в CAD / CAM - системы существенно влияет на производительность и скорость проектных процессов. Исследование McKinsey показывает, что применение ИИ может повысить производительность на 20–50 % в зависимости от сложности проекта. Кроме того, компания Dassault Systèmes отметила, что использование ИИ сокращает время от идеи до прототипа на 40 %, что особенно критично при разработке инновационных продуктов. Эти факты подчеркивают потенциал ИИ в ускорении проектных циклов и повышении конкурентоспособности компаний. Статья анализирует примеры успешного внедрения ИИ в управление проектами, обсуждает преимущества и вызовы этого процесса, а также рассматривает организационные и законодательные аспекты, влияющие на управление проектами в российском контексте (Кожевников, Сиражитдинов, 2024. 76 с.).

### **Преимущества и рекомендации по использованию ИИ в CAD / CAM**

#### **Преимущества интеграции ИИ в проектные процессы**

Интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) в процессы проектирования в среде CAD / CAM значительно ускоряет выполнение задач за счет автоматизации рутинных операций, таких как генерация чертежей, проверка на соответствие стандартам и оптимизация конструкций. Например, компания Siemens в 2020 году сообщила о сокращении времени проектирования сложных компонентов на 30 % благодаря использованию систем CAD с элементами ИИ. Эти результаты демонстрируют, как интеллектуальные алгоритмы могут существенно повысить эффективность проектных процессов, позволяя инженерам сосредоточиться на решении более сложных и творческих задач. В процессе проектирования можно выделить четыре класса: техническое задание, представляющее собой строго определённый набор требований; процесс конструирования, который включает действия, проводимые в ходе проектных работ; объект, являющийся конструкцией радиоэлектронной системы (РЭС) и результатом проектирования; и знания, представляющие собой совокупность разнообразных знаний о предметной области (Арипова, Ибрагимова, 2024, с. 433). Такое разделение помогает глубже понять, как интеграция ИИ может влиять на каждый из этих классов, улучшая общую эффективность проектирования.

Использование ИИ в CAD - системах не только ускоряет процесс проектирования, но и значительно повышает его точность и качество. Интеллектуальные алгоритмы позволяют системам автоматически обнаруживать и исправлять несоответствия в проектной документации, что снижает вероятность ошибок. Исследование, проведенное в 2021 году в университете Карнеги - Меллона, показало, что применение ИИ в CAD - системах уменьшает вероятность ошибок на 25 %. Это особенно актуально для сложных проектов, где даже небольшие неточности могут привести к значительным затратам на исправление и задержкам в реализации. В этом контексте стоит отметить, что «цифровой двойник привносит в расчеты реальный физический опыт» (Найнани, 2020, с. 3), что подчеркивает важность интеграции ИИ в проектирование.

---

## **Недостатки и риски применения ИИ в CAD / CAM**

Применение искусственного интеллекта (ИИ) в CAD / CAM - технологиях, несмотря на свои очевидные преимущества, сопряжено с рядом недостатков и рисков, которые необходимо учитывать при его внедрении. Во - первых, высокая стоимость разработки, внедрения и обслуживания систем на базе ИИ может стать серьезным барьером, особенно для малых и средних предприятий. Эти расходы включают не только первоначальные инвестиции, но и постоянные затраты на обновление и поддержку программного обеспечения. Во - вторых, существует вероятность ошибок в алгоритмах ИИ, которые могут привести к неверным проектным решениям. Это особенно критично в высокоточных отраслях, таких как авиастроение, где малейшая ошибка может повлечь за собой серьезные последствия. В - третьих, применение ИИ может вызвать зависимость компаний от конкретных поставщиков программного обеспечения, что ограничивает их гибкость и возможность оперативного перехода на другие платформы. Также стоит отметить недостаток квалифицированных специалистов, способных эффективно работать с ИИ в контексте CAD / CAM, что усложняет процесс внедрения и эксплуатации данных технологий. Наконец, использование облачных решений на базе ИИ поднимает вопросы безопасности данных и конфиденциальности информации, что особенно важно для компаний, работающих с чувствительными данными. Таким образом, несмотря на значительный потенциал ИИ в CAD / CAM, необходимо учитывать и тщательно анализировать возможные риски и недостатки, чтобы минимизировать их влияние на проектные процессы.

## **Разработка рекомендаций для эффективного внедрения ИИ**

Разработка рекомендаций для внедрения искусственного интеллекта в процессы проектирования CAD / CAM требует учета нескольких ключевых принципов. Во - первых, важно анализировать текущие тенденции и прогнозы развития технологий. Исследование MarketsandMarkets указывает, что объем рынка искусственного интеллекта в проектировании и производстве достигнет 17,4 миллиарда долларов к 2026 году, что демонстрирует значительный интерес к этой области и подчеркивает необходимость интеграции ИИ в существующие процессы. Во - вторых, успешное внедрение ИИ требует анализа примеров его эффективного использования. Например, компания Autodesk использует алгоритмы машинного обучения для автоматического выявления ошибок в проектных чертежах, что позволяет снизить вероятность дефектов на 30 %. Такие примеры подтверждают, что применение ИИ может значительно повысить качество проектных процессов и сократить затраты. Также стоит отметить применение искусственного интеллекта для оптимизации проектирования печатных плат, как это описано в работе Дроздова, Трутнева и Быстрова (б. г., 1 с.), что дополнительно подтверждает эффективность ИИ в различных областях. Таким образом, разработка рекомендаций должна основываться на анализе успешных кейсов и учитывать особенности конкретной области применения.

---

## Заключение

В ходе проведенного исследования было установлено, что интеграция искусственного интеллекта в процессы проектирования в среде CAD / CAM обладает значительным потенциалом для повышения эффективности и точности проектных процессов. Рассмотренные технологии ИИ, такие как генеративное проектирование и машинное обучение, демонстрируют способность автоматизировать рутинные задачи, ускорять разработку и улучшать качество конечного продукта. Однако, несмотря на очевидные преимущества, были выявлены и некоторые ограничения, включая высокую стоимость внедрения, сложности в интеграции и недостаток квалифицированных специалистов. Современные методы проектирования в CAD / CAM требуют адаптации к новым условиям, обусловленным развитием технологий и ростом требований рынка. Применение искусственного интеллекта становится важным шагом для повышения конкурентоспособности компаний, позволяя оптимизировать процессы и снижать затраты. Внедрение ИИ в CAD / CAM открывает перспективы для создания более инновационных и качественных решений в проектировании. Для успешного внедрения ИИ в CAD / CAM необходимо учитывать выявленные преимущества и риски. Важно проводить предварительные исследования и тестирования, обучать сотрудников и разрабатывать четкие инструкции по использованию новых технологий. Компании должны быть готовы адаптировать свои процессы и подходы для эффективного использования ИИ, что требует комплексного подхода и постоянного мониторинга эффективности внедрения.

## Список литературы

1. Абдуганиева Ш. Х., Умурзокова Д. Оптимизация имплантологического лечения с помощью цифровых технологий // Научный журнал. — 2025. — Часть 37, Том 4. — С. 92–93. [Электронный ресурс]. — URL: [https:// scientific - jl.com / luch /](https://scientific-jl.com/luch/).
2. Арипова М. Х., Ибрагимова Б. Б. Интеллектуальные САПР для проектирования современных РЭС // INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL SCIENCE AND INNOVATION. — 2024. — Специальный выпуск: "Современные проблемы и перспективы развития энергетического обеспечения объектов цифровых технологий". — С. 433–434. — DOI: [https:// doi.org / 10.5281 / zenodo.10724538](https://doi.org/10.5281/zenodo.10724538).
3. Дроздов Н.А., Трутнев Н.А., Быстров М.Ю. Применение искусственного интеллекта для оптимизации проектирования печатных плат // [б. м.]. — [б. г.]. — [б. и.].
4. Дэвис Р. Интеграция методов машинного обучения в рабочие процессы аддитивного производства // CAD / CAM / CAE Observer. — 2021. — № 2 (142). — С. 24.

**Данилова Ю.В.**

Студентка УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

**Данилов С.А.**

Студент УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

**Панов В.С.**

Студент УлГТУ, Россия, г. Ульяновск

## **НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УНИВЕРСАЛЬНО - СБОРНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ (УСП) В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

### **Аннотация**

Современное машиностроительное производство характеризуется высокой степенью автоматизации и интенсивным использованием технологий, направленных на повышение эффективности процессов. В этом контексте универсально - сборные приспособления (УСП) играют ключевую роль. Они представляют собой устройства, предназначенные для единичных и серийных работ, обеспечивая гибкость, точность и высокую производительность. Эволюция технологий и материалов открывает новые возможности для использования УСП в различных аспектах машиностроительного производства.

В данной статье мы рассмотрим современные тенденции, преимущества и области применения универсально - сборных приспособлений, а также их влияние на оптимизацию процессов в машиностроении.

### **История развития универсально - сборных приспособлений**

Универсально - сборные приспособления начали использоваться в машиностроении на заре индустриальной революции. С тех пор их конструкции и функциональность претерпели значительные изменения благодаря внедрению новых технологий и материалов.

- **Первоначальные разработки:** Первые УСП были простыми механизмами, которые использовались для фиксации деталей в процессе обработки.
- **Современные технологии:** С появлением компьютерного моделирования и CAD / CAM - систем, УСП стали более сложными и адаптивными. Они могут быть разработаны с учетом специфики каждого производства, что значительно увеличивает их эффективность.

### **Преимущества использования УСП**

Универсально - сборные приспособления обладают множеством преимуществ, которые делают их незаменимыми в современном производстве:

- **Гибкость:** УСП могут использоваться для различных типов деталей и операций, что позволяет быстро адаптироваться к изменениям в производственной программе.
- **Экономия времени:** Сокращение времени на установку и настройку оборудования позволяет увеличить производительность.

---

- **Увеличение точности:** УСП обеспечивают высокую точность позиционирования деталей, что снижает риск брака и повышает качество продукции.

- **Снижение затрат:** Использование одного УСП для нескольких операций позволяет существенно сократить затраты на оборудование и инструменты.

### **Современные технологии в производстве УСП**

С развитием технологий на рынке появились новые материалы и методы производства, которые значительно улучшили характеристики УСП:

- **3D - печать:** Позволяет производить легкие и прочные приспособления, которые идеально подходят для конкретных задач.

- **Нанотехнологии:** Увеличение прочности и уменьшение веса элементов УСП с использованием современных наноматериалов.

- **Интернет вещей:** Интеграция УСП с IoT позволяет отслеживать их состояние и производительность в реальном времени, что способствует повышению эффективности.

### **Примеры применения УСП в машиностроении**

УСП находят широкое применение в различных областях машиностроения:

- **Сборка автомобилей:** В производстве автомобилей УСП используются для фиксации кузовных деталей на конвейере.

- **Обработка металлов:** УСП помогают быстро и точно устанавливать металлические заготовки для токарной или фрезерной обработки.

- **Авиастроение:** Производственные процессы в авиастроении требуют максимального уровня точности и надежности, что делает УСП незаменимыми.

### **Будущее универсально - сборных приспособлений**

В обозримом будущем можно ожидать дальнейшее развитие УСП, связанное с интеграцией новых технологий и подходов:

- **Автоматизация:** Внедрение автоматизированных систем управления станет стандартом для управления УСП.

- **Индивидуализация:** Предоставление клиентам возможности разрабатывать УСП под свои специфические задачи.

- **Устойчивое производство:** Разработка экологически чистых процессов производства УСП с использованием переработанных материалов.

### **Заключение**

Универсально - сборные приспособления играют важную роль в машиностроительном производстве, обеспечивая гибкость, точность и эффективность. Современные технологии открывают новые горизонты для их применения, что делает возможным достижение высоких стандартов качества и производительности.

Инвестиции в разработку и внедрение инновационных УСП позволяют значительно улучшить процессы в машиностроении, что, в свою очередь, повлияет на конкурентоспособность предприятий на рынке. Возможности, которые

---

открываются благодаря новым технологиям, свидетельствуют о том, что УСП останутся важным инструментом в арсенале машиностроителей.

Таким образом, универсально - сборные приспособления продолжают интегрироваться в производственные процессы и адаптироваться к требованиям современного рынка, предлагая предприятиям новые пути для достижения успеха и эффективности.

### **Список литературы**

1. Технология машиностроения: учеб. для вузов: в 2 - х т. Т. 1 / В. М. Бурцев [и др.] под ред. А. М. Дальского, А. И. Кондакова. 3 - е изд., испр. и перераб. Москва: Издат. - МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. - 478 с.

2. Тестоедов Н.А., Мехнев М.М., Михеев А.Е., Шатров А.К., Двирный В.В., Злотенко В.В., Филипов Ю.А., Ильиных В.В. Технология производства аппаратов; учебник для вузов; Сиб. гос.аэрокосмич. ун - т – Красноярск, 2009, - 352,(4) л. цв. ил.

3. Блюменштейн В.Ю. Проектирование технологической оснастки: Учебное пособие. / В.Ю. Блюменштейн, А.А. Клепцов, 2 - е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2011. - 224 с.

© Данилова Ю.В., Данилов С.А., Панов В.С. 2025

**Дедык Д.А.**

магистрант, Самарский государственный медицинский университет,  
г. Самара, РФ

## **МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ: ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ EDA И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается применение разведочного анализа данных (EDA) и классического машинного обучения для выявления корреляций и закономерностей в исследуемых данных. Использование этих подходов позволяет оперативно формулировать гипотезы и проводить первичную интерпретацию результатов.

Ключевые слова

EDA, машинное обучение, анализ данных, корреляция, гипотезы.

Введение

Современные исследования характеризуются ростом объема данных, требующих анализа. Методы разведочного анализа данных (EDA) позволяют выявлять скрытые закономерности и формировать первичные гипотезы. Классические модели машинного обучения, такие как линейная и логистическая регрессия,

деревья решений, предоставляют интерпретируемые результаты и быстрое тестирование предположений.

#### Методы

Для исследования использовались тестовые данные. Применялись методы корреляционного анализа (Пирсон, Спирмен, таблица 1), построение корреляционной матрицы (рисунок 1), а также обучение моделей линейной и логистической регрессии (результаты в таблицах 2 и 3). Анализ визуализирован с помощью диаграмм и графиков.

Таблица 1. Коэффициенты корреляции

Система	Пирсон (r)	Пирсон (p - value)	Спирмен (ρ)	Спирмен (p - value)
Признак 1	- 0.069435	0.0247	- 0.06819	0.0492
Признак 2	0.04104	0.195	0.023115	4.55e - 07
Признак 3	0.244154	0.0001	0.19211	1.69e - 09
Признак 4	0.1511	0.112	0.132381	5.34e - 06
Признак 5	0.108996	0.046	0.07254	1.89e - 02
Признак 6	0.179974	0.047	0.149593	1.17e - 06
Признак 7	0.092588	0.027	0.048804	6.92e - 03
Признак 8	0.26293	0.0002	0.28324	1.91e - 12
Признак 9	0.26293	7.96e - 10	0.18854	7.96e - 10

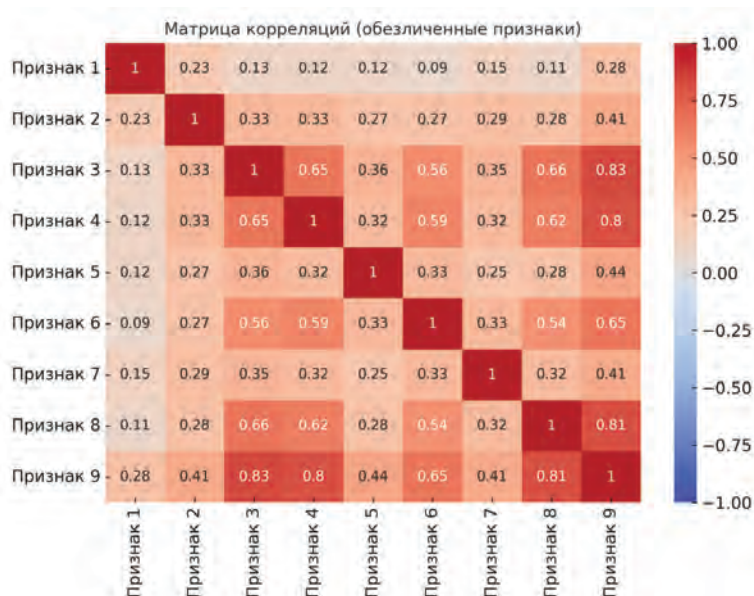


Рисунок 1 - Матрица корреляций признаков между собой

Таблица 2. Результаты логистической регрессии

Переменная	Коэф.	Std Err	Z	P> z	[0.025	0.975]
Признак 1	- 0.7479	0.252	- 2.966	0.003	- 1.242	- 0.254
Признак 2	0.3952	0.494	0.800	0.423	- 0.573	1.364
Признак 3	0.1531	0.346	0.443	0.658	- 0.524	0.830
Признак 4	0.5619	0.296	1.913	0.056	- 0.019	1.142
Признак 5	0.9051	0.286	2.818	0.005	0.345	1.565
Признак 6	0.9165	0.717	1.278	0.201	- 0.489	2.322
Признак 7	1.086	0.472	2.301	0.021	0.161	2.012
Признак 8	1.1182	0.425	2.630	0.009	0.285	1.952
Признак 9	1.324	0.385	1.667	0.007	0.139	0.162

Таблица 3. Метрики модели

Метрика	Значение
AUC	0.8926
Accuracy	0.9436
Precision	0.9456
Recall	0.9099
F1 - score	0.9766
Average Precision	0.9905
Log - Likelihood	- 176.11
Pseudo R - squared	0.3074

### Результаты

Анализ позволил выявить ключевые закономерности в табличных данных, определить наиболее значимые и надежные признаки. Методы регрессии выявили статистически значимые предикторы среди показателей. Классические модели показали высокие значения точности и AUC, что подтверждает их применимость на ранних этапах исследования данных.

### Заключение

Использование EDA и классического машинного обучения позволяет в кратчайшие сроки выявлять закономерности в данных и формировать гипотезы для дальнейшего углубленного анализа. Это делает данные подходы важным инструментом поддержки принятия решений в информационных системах.

### Список литературы

1. Хастие Т., Тибширани Р., Фридман Дж. Элементы статистического обучения. — М.: Мир, 2017.
2. Bishop C. Pattern Recognition and Machine Learning. Springer, 2006.
3. Han J., Kamber M., Pei J. Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann, 2011.

© Дедык Д.А., 2025

**Самаров А.С.**

аспирант кафедры строительных материалов и технологий,  
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарёва, Саранск, Россия. Адрес: 430005, Россия,  
г. Саранск, ул. Большевикская, 68.

**Научный руководитель: Леснов В.В.**

кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры строительных материалов и технологий,  
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарёва, Саранск, Россия. Адрес: 430005, Россия,  
г. Саранск, ул. Большевикская, 68.

## **ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ**

**Аннотация:** Асфальтобетонные покрытия являются преобладающим типом дорожных покрытий в мире. Асфальт используется во всех сферах - от жилых улиц до скоростных автомагистралей, от парковок до портовых сооружений, от мастичных кровельных настилов до барьеров водохранилищ. В зависимости от интенсивности движения, климата, доступных материалов и расположения в структуре дорожного покрытия выбирается тип смеси и критерии ее проектирования. Для успешного проектирования смесей необходимо понимать теорию, лежащую в основе всех стадий проектирования, это включает в себя надлежащее обучение лабораторным методам и эффективную интерпретацию результатов лабораторных испытаний. Проектирование смеси заключается в определении сочетания асфальтового вяжущего, минерального наполнителя и заполнителей, которые обеспечивают долговечность конструкции дорожного покрытия. Эти процедуры включают в себя определение соответствующей смеси заполнителей для получения правильной градации минерального наполнителя и выбор типа и количества асфальтового связующего, которая будет использоваться для приготовления связующего вяжущего.

Проектирование асфальтобетонной смеси является лишь отправной точкой для обеспечения требуемых характеристик асфальтового покрытия, показано, что для повышения долговечности асфальтобетона проектируют с учетом характеристики их устойчивости на сдвигающие нагрузки, а также водостойкости. Также важно чтобы методы цементирования автодорог учитывали региональные климатические факторы. Одновременно с практикой строительства, проектирование смесей является важным шагом в достижении хороших эксплуатационных характеристик асфальтобетонного покрытия.

**Ключевые слова:** Асфальтобетон, вяжущее, минеральный порошок, минеральные заполнители, лабораторные методы, проектирование смеси, эксплуатационные характеристики, долговечность.

Асфальтобетонные смеси представляют собой основной вид битумо-минеральных композиций, применяемых в дорожном строительстве. Существует значительное разнообразие таких смесей, отличия которых обусловлены крупностью и объемным содержанием крупного заполнителя, наличием природного или измельченного песка, количеством и видом минерального порошка и видом используемого битума.

В результате вариации соотношения компонентов формируются материалы с различной внутренней структурой, которая определяет их устойчивость к внешним эксплуатационным воздействиям [1].

Механические характеристики смесей, состоящих преимущественно из минерального порошка, песка и битума (так называемого асфальтового раствора), в основном зависят от свойств битумного связующего.

Гранулометрический состав асфальтобетонной композиции напрямую влияет на объем пор в ее минеральной части. Это, в свою очередь, определяет необходимое количество битума в смеси и тесно связано с показателем остаточной пористости. Оптимальный уровень остаточной пористости коррелирует как с вязкостью вяжущего материала, так и с комплексом эксплуатационных факторов, включая интенсивность транспортного потока, атмосферные условия и климатические особенности [2].

Например, при использовании низковязкого или разжиженного битума требуется обеспечение высокой пористости асфальтобетона. Это способствует ускоренному испарению легких фракций из битума, что в дальнейшем повышает сопротивление материала эксплуатационным воздействиям.

Комплекс этих факторов также оказывает существенное влияние на выбор конкретной марки битума. Так, в холодном климате целесообразно применять битум с более низкой вязкостью по сравнению с регионами с жарким климатом. Напротив, при высокой интенсивности движения, особенно тяжелого транспорта, необходимо использование битума с повышенной вязкостью. Асфальтобетонные смеси могут быть получены из широкого спектра комбинаций заполнителей, каждая из которых имеет свои особые характеристики, подходящие для конкретных целей проектирования и строительства.

Асфальтобетонные покрытия хорошо работают, когда они спроектированы, произведены и построены так, чтобы обеспечить определенные желаемые свойства, которые зависят от проекта и положения смеси в структуре покрытия. Общая цель проектирования асфальтобетонных смесей заключается в подборе градации заполнителей и содержания вяжущего, что позволяет получить смесь, имеющую: оптимальное количество связующего для обеспечения долговечности покрытия; достаточная стабильность смеси для удовлетворения требований дорожного движения без деформаций и смещений; достаточное количество воздушных пустот в общей уплотненной смеси, чтобы обеспечить небольшое дополнительное уплотнение при транспортной нагрузке и небольшое тепловое расширение вяжущего без вымывания, выдувания и потери устойчивости;

---

---

минимальное содержание пустот для ограничения проницаемости вредного воздуха и влаги в смесь.

Правильно сформированная асфальтобетонная смесь обеспечивает баланс технических и экономических свойств, который гарантирует долговечность покрытия, также необходимо учитывать назначение покрытия как в целом, так и с точки зрения конкретного места в структуре покрытия, где будет применяться смесь [3]. Так, для поверхностного слоя целесообразно использовать смесь, свойства которой отличаются от свойств нижнего или промежуточного слоев, каждый из которых также могут отличаться от других [3].

Общая цель проектирования асфальтобетонных смесей заключается в выборе градации заполнителей и пропорций асфальта, которые позволяют получить смесь с желаемыми свойствами. Восприимчивость к температуре, вязкоупругость и характеристики старения - характеристики асфальтового вяжущего необходимые для установления поведения асфальтобетонной смеси. Свойства асфальтобетона чувствительны к температуре - он становится жестче при более низких температурах, поэтому определенная температура испытания сопровождается каждое испытание асфальтобетонной смеси [4]. Без указания температуры испытания не могут быть эффективно интерпретированы, по этой же причине поведение асфальтового вяжущего зависит от времени нагрузки - асфальт становится жестче при более коротком времени нагрузки. Зависимость поведения асфальтового вяжущего от температуры и продолжительности нагрузки означает, что эти два фактора можно использовать как взаимозаменяемые [4]. То есть, быстрая нагрузка может быть смоделирована с помощью низких температур.

С появлением системы градации характеристик - указание одной температуры для конкретного испытания стало неактуальным. Вместо того чтобы указывать температуру для испытания какого - либо физического свойства, задавался желаемый параметр, а температура, при которой достигалось желаемое значение, определялась с помощью предписанного метода испытания. Это позволило классифицировать асфальтобетонные смеси с учетом ожидаемых условий окружающей среды. Также были введены испытания, отражающие высокотемпературное (колеобразование), низкотемпературное (термическое растрескивание) и усталостное старение вяжущего [5].

Асфальтовое вяжущее представляет собой вязкоупругий материал, потому что он одновременно проявляет и вязкие, и эластичные свойства. При высоких температурах асфальтобетонная смесь почти полностью представляет собой вязкую жидкость, по консистенции напоминающую смазочный материал. При очень низких температурах асфальтовое вяжущее ведет себя в основном как упругое твердое вещество, возвращаясь к своей первоначальной форме при нагрузке и разгрузке. При промежуточных температурах, характерных для большинства дорожных покрытий, асфальтобетон обладает свойствами как вязкой жидкости, так и упругого твердого тела [6]. Характеристики асфальтобетонна при

---

различных температурах, нагрузках и стадиях старения определяют его способность выполнять функции вяжущего в системе дорожного покрытия.

Асфальтобетон получают с изменением органических веществ, которые вступают в реакцию с кислородом. В результате окисления изменяется структура и состав молекул битума. Битум становится более хрупким, что приводит к затвердеванию [7]. Окисление происходит быстрее при высоких температурах и большом количестве воздушных пустот. Значительная часть затвердевания происходит, когда асфальтобетон нагревается для облегчения смешивания и уплотнения. Именно поэтому окисление вызывает больше опасений, когда асфальтобетонная смесь используется в жарком климате [7].

Для производства асфальтовых смесей используется широкий спектр минеральных заполнителей: природные заполнители, включая песок используются в основном без дополнительной обработки или производстве асфальтобетонных смесей [8]. Такие материалы часто называются "карьерными". Обработанный заполнитель получают в карьере, измельчается, разделяется на фракции, промывается и модифицируется для достижения определенных эксплуатационных характеристик. Фабричный заполнитель - это любой искусственный материал, который не добывается в карьере и часто является побочным продуктом промышленности. Иногда синтетический заполнитель включают для улучшения определенных эксплуатационных характеристик.

Независимо от источника, метода обработки или минералогии, заполнитель должен обеспечивать достаточную прочность на сдвиг, чтобы противостоять постоянной деформации. Прочность заполнителя на сдвиг заполнителя очень важна, поскольку она обеспечивает сдвигустойчивость покрытия. При перегрузке смеси образуется плоскость сдвига, и частицы заполнителя проскальзывают друг мимо друга, что приводит к постоянной деформации. Вдоль этой плоскости напряжение сдвига превышает прочность смеси на сдвиг [8].

Агрегаты обладают относительно низкой когезией. Таким образом, прочность на сдвиг в первую очередь зависит от сопротивления движению, или межчастичного трения, обеспечиваемого заполнителями. Угловатые, шероховатые агрегаты оказывают большее сопротивление, чем округлые, гладкие. При приложении нагрузки структура заполнителя, как правило, становится прочнее, поскольку нагрузка плотнее прижимает заполнитель друг к другу и увеличивает прочность на сдвиг [9]. Несмотря на то, что угловатые и округлые заполнители могут обладать одинаковой прочностью материала, угловатые частицы способны сцепляться друг с другом, что приводит к образованию более прочной структуры материала. Округлые частицы заполнителя могут скользить друг по другу. Внутреннее трение улучшает способность заполнителя сцепляться друг с другом и создавать массу, которая почти так же прочна, как и отдельные части [5].

Важнейшее свойство асфальтобетонов - это долговечность. Долговечность асфальтового покрытия - это способность противостоять таким факторам, как дезинтеграция заполнителя и отрыв асфальтобетонной основы от заполнителя.

---

Эти факторы возникают в результате погодных условий, движения транспорта или их сочетания, как правило, долговечность смеси можно повысить тремя способами: разработка смеси с использованием плотной градации влагостойкого заполнителя; увеличение толщины асфальтобетонного слоя на заполнителе; уплотнение смеси до непроницаемости

Основная проблема долговечности асфальтобетонной смеси связана с повреждением от влаги. Обычно это результат воздействия воды в сочетании с повторяющимися транспортными нагрузками, вызывающими эффект размывания, когда вода проникает в пустоты в дорожном покрытии и вытягивается из них [3]. При данном явлении вода или водяной пар попадают

между асфальтовым слоем и заполнителем, тем самым разрушая адгезионную связь между ними. В результате асфальт отделяется от заполнителя.

Лучшая защита - это достаточное количество вяжущего в асфальтобетонной смеси и создание непроницаемости путем достаточного уплотнения.

Разрушение покрытия происходит в два этапа - разрушение в результате размывания и структурное разрушение покрытия под воздействием движения. Если размывание асфальтобетонной смеси становится чрезмерным, то в результате повторяющихся нагрузок происходит сильная деформация и разрушение покрытия[2]. Разрушение покрытия под воздействием движения обычно происходит поэтапно. На первом этапе происходит отщепление поверхности от мелких частиц. Затем за локальным разрушением следуют трещины и выбоины или обширная колейность покрытия.

Толщина асфальтобетонного слоя отличается содержанием битумного связующего, характеристик заполнителя и градации заполнителя. Толстый асфальтовый слой не так быстро стареет и твердеет, как тонкие. Кроме того, увеличение толщины слоя эффективно закрывает достаточно большой процент взаимосвязанных воздушных пустот в дорожном покрытии, затрудняя проникновение воды и воздуха [10]. Определенный процент воздушных пустот должен оставаться в дорожном покрытии, чтобы обеспечить расширение асфальта в жаркую погоду. Плотная градация заполнителя способствует долговечности покрытия. Он обеспечивает более тесный контакт между частицами заполнителя, повышая непроницаемость смеси.

Воздушные пустоты в смеси - это небольшие воздушные карманы между частицами асфальтобетонного покрытия. Определенный процент воздушных пустот необходим для дополнительного уплотнения под воздействием движения и небольшого расширения асфальта из-за повышения температуры. В целом, расчетный уровень воздушных пустот в лабораторно - уплотненном образце составляет 4 %. Для специальных применений может быть задано более низкое или более высокое содержание воздушных пустот. В технических заданиях обычно требуется, чтобы при уплотнении плотных смесей содержание воздушных пустот не превышало 8 % для уменьшения проницаемости [10].

В заключение, следует подчеркнуть, что успешное проектирование асфальтобетонной смеси требует глубокого понимания как теоретических основ, так и практического применения лабораторных методов, обеспечивающих точное определение оптимального соотношения асфальтовой смеси и минерального заполнителя. Необходимо строгое соблюдение разработанных рецептур на всех этапах, от лабораторных исследований до процесса укладки, поскольку отклонения могут существенно снизить качество и срок службы асфальтобетонного покрытия.

Выбор градации заполнителей и содержания вяжущего должен учитывать специфические требования к каждому слою дорожной конструкции, обеспечивая необходимый баланс между долговечностью и водонепроницаемостью. Только комплексный подход, сочетающий научные знания с опытом практического применения, позволяет создавать асфальтобетонные смеси, отвечающие высоким стандартам качества и обеспечивающие эффективную работу дорожных покрытий на протяжении длительного времени. Дальнейшие исследования могут быть направлены на уточнение методов проектирования с учетом региональных климатических условий и специфики используемых материалов.

#### **Список литературы:**

1. Проблемы и пути развития дорожного строительства Спиридонов Э.С., Волков Д.Э., Трансп. РФ. 2010. № 4. С. 62 - 65
2. Использование вторичных материальных ресурсов при строительстве и ремонте автомобильных дорог - важный резерв ресурсосбережения Марьев В.А., Руденский А.В., Дороги и мосты. 2017. No 37 - 1 С. 11 - 24.
3. Лабораторные работы по дорожным строительным материалам. – М.: Транспорт, 1987. – 102с.
4. Дорожно - строительные материалы Глушко И.М., Королев И.В., Борщ И.М., Мищенко Г.М., М.: Транспорт, 1986 – 380с.
5. ГОСТ 9128 - 97. Смеси асфальтобетонные, дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия. – М.: Госстрой, 1997. – 24с.
6. ГОСТ 12801 - 98. Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытания. – М.: Госстрой, 1984. – 34с.
7. Дорожный асфальтобетон. Под ред. ГезенцевяЛ.Б., М.:Транспорт, 1976, 336 с.
8. Армированный асфальтобетон с применением активных минеральных отходов и побочных продуктов промышленности Подольский В.П., Расстегаева Г.А., Расстегаева Л.Н., Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. 2000. No 9(18). С. 10.
9. Оценка долговечности асфальтобетонов при испытаниях в климатических условиях с переменной влажностью, ультрафиолетовым облучением и агрессивной морской водой Ерофеев В.Т., Ликомаскина М.А., Вестник МГСУ. 2016. № 6. С. 63 - 79.

10. Асфальтобетонная смесь Ерофеев В.Т., Петрунин Д.А., Смирнов В.Ф., Ликомашкин А.И., Пронькин С.П. Патент на изобретение RU 2308430 С2, 20.10.2007. Заявка № 2005105105 / 03 от 24.02.2005.

© Самаров А.С., 2025

**Таранова Л.В.**

Кандидат технических наук, доцент  
доцент кафедры переработки нефти и газа  
ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень, Россия,

**Сергеев В.С.**

Магистрант, 2 курс,  
ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень, Россия

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА КОНТАКТНЫХ УСТРОЙСТВ МАССОБМЕННЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

### **Аннотация**

В работе выполнен сравнительный анализ контактных устройств для массообменных колонных аппаратов с оптимизацией их выбора на примере установки гидроочистки продуктов разделения газового конденсата для улучшения показателей качества одного из продуктов установки. Проведена оценка причин пониженного качества бензин - отгона; выполнены расчеты для обоснования замены насадочных контактных устройств и предложены более эффективные их разновидности для удовлетворения требований по допустимому содержанию нежелательного сероводорода в составе продуктового потока.

### **Ключевые слова**

Контактные устройства, насадки, эффективность массообмена, очистка нефтепродуктов

Угледородное (УВ) сырье, как известно, характеризуется наличием в его составе помимо целевых компонентов (угледородной основы) также и ряда нежелательных соединений, в частности, серосодержащих компонентов, вызывающих коррозионное изнашивание оборудования на всем пути следования продуктовых и полупродуктовых потоков. В этой связи перерабатываемое сырье подлежит обязательной очистке от S - содержащих соединений, а к качеству продуктов переработки УВ - сырья предъявляются требования по остаточному содержанию в них коррозионноопасных и прочих нежелательных веществ.

Данная работа направлена на решение задач повышения качества топливных фракций – продуктов переработки газового конденсата путем абсорбционной очистки от сероводорода с разработкой предложений по модернизации действующего технологического объекта.

Целью работы явилась разработка предложений по повышению качества бензин - отгона, как одного из продуктов переработки, с доведением содержания сероводорода в продукте до целевых показателей без изменения технологии и аппаратурного оформления действующей установки.

Решаемые задачи включали: анализ проблем производственного объекта с выявлением причин повышенного содержания сероводорода (с превышением значений по этому показателю более чем в три раза); анализ параметров проведения процесса и его аппаратурного оформления: расчетное обоснование возможных путей решения выявленных проблем на действующем производстве, включая расчет протекающего процесса, гидравлические и ориентирующие технико - экономические расчеты.

В качестве объекта исследования рассмотрена технологическая установка гидроочистки моторных топлив и узел абсорбционной очистки (рис. 1) с насадочным абсорбером в качестве основного аппарата в ее составе, при анализе работы которых выявлена проблема – существенное (в три раза) превышение содержания сероводорода в составе продуктового потока (бензин - отгона).

В качестве методов исследования в работе использованы: расчетно - аналитический – сравнительный анализ; расчет процесса абсорбции, гидравлические и ориентирующие технико - экономические расчеты.

При анализе причин неудовлетворительного качества продукта, в качестве ключевых отмечены проблемы недостаточной эффективности реализации процесса абсорбции. В этой связи проведен сравнительный анализ показателей работы контактных устройств (насадок) [1 - 4], применяемых в действующей колонне (керамические насадки «Intalox» СФ - 50) с альтернативными отечественными предложениями с целью обоснования замены насадок для повышения качества очистки продуктовых потоков.

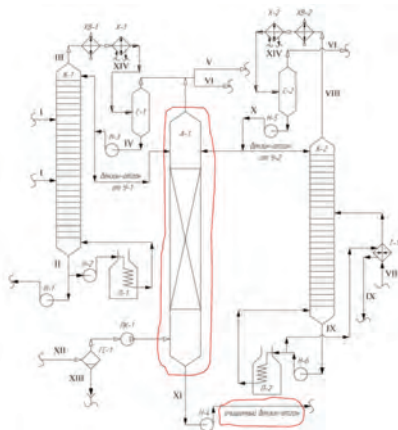


Рисунок 1. Принципиальная схема узла абсорбции установки гидроочистки

Основные аппараты: К - 1–2 – колонны стабилизации; А - 1 – абсорбер;  
 П - 1–2– печи трубчатые; ХВ - 1–2, X - 1–2 – воздушные и водяные холодильники;  
 С - 1–2 – сепараторы бензина; Т - 1 – теплообменник

В частности, проанализирован ряд ключевых параметров (удельная поверхность –  $F_A$ ,  $\text{м}^2 / \text{м}^3$ , пустотность  $S$ , % (свободный объем,  $\text{м}^3 / \text{м}^3$ ) насыпная плотность –  $\rho_n$ ,  $\text{кг} / \text{м}^3$ ) нерегулярных насадок ряда производителей разных типов из различных материалов (керамика, пластик, металл); результаты представлены на рис.2. При сравнении насадок разных типов отмечено следующее: по значениям удельной поверхности, определяющей эффективность устройств выделяются полимерные насадки «Polyhedra hollow ball»; по значениям пустотности, влияющим на гидравлические сопротивления, следует выделить металлические насадки и близкие к ним пластиковые, таким образом, при замене используемых керамических насадок «Intalox» на перспективные пластиковые насадки можно ожидать достижения поставленных целей на действующем объекте.

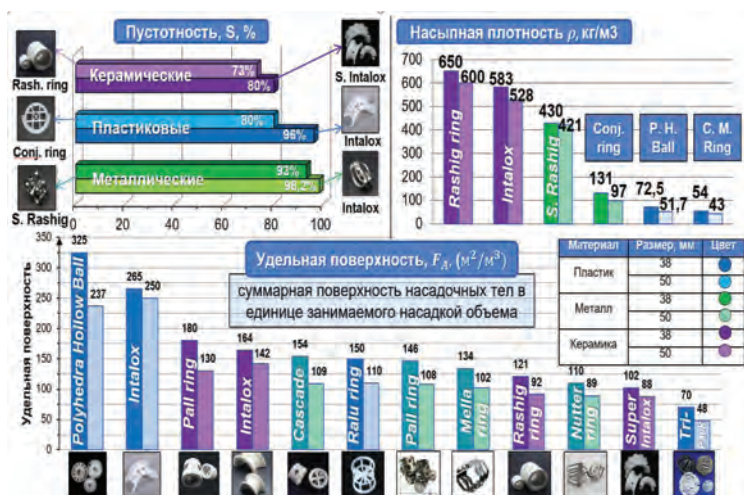


Рисунок 2. Сравнительная характеристика насадок различных типов

Для выбора типа насадок из числа изученных выполнены расчеты процесса массообмена в абсорбере [5]; суть расчетов на первом этапе сводилась к определению требуемой высоты слоя насадки для достижения концентрации  $\text{H}_2\text{S}$  в бензине отгоне не более существующей на данный момент (13 ppm). По результатам расчета отобраны три разновидности насадок («Intalox Saddles», «Telletes» и «Polyhedra hollow ball») из условия, что их эффективность не ниже используемой насадки, т.е. требуемая высота слоя насадки не превышает высоты слоя в действующем абсорбере ( $H=8\text{м}$ ).

На втором этапе выполнили расчеты для отобранных насадок с учетом доведения содержания сероводорода до целевых показателей – не более 4 ppm в абсорбере и оценили гидравлическое сопротивление слоя насадки; обобщенные результаты приведены на рис. 3.

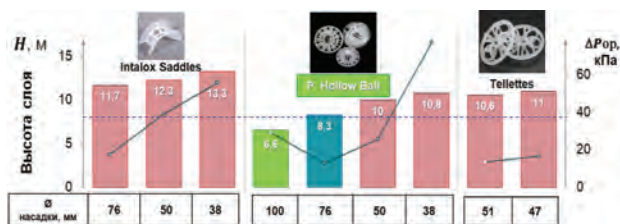


Рисунок 3. Результаты расчета насадок на требуемую концентрацию H<sub>2</sub>S (4 ppm) в бензин - отгоне

Как видно из приведенных данных поставленные цели достигаются при использовании насадки пластиковой насадки «Polyhedra hollow ball» двух типоразмеров – 100 или 76 мм, характеристики которых в сравнении с базовой «Intalox» СФ - 50 приведены в табл.1. Расчетная высота слоя насадки для достижения целевых показателей качества продукта при этом составляет – 6,6 м и 8,3 м (при высоте слоя в действующей колонне 8м), а гидравлическое сопротивление (ΔP<sub>op</sub>) – порядка 29 и 12,6 кПа соответственно;

Таблица 1 – Технические параметры насадок «Intalox» и «Polyhedra hollow ball»

Тип	Размер, мм	$\rho_{нл}$ , кг / м <sup>3</sup>	F <sub>Av</sub> , м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	Пустотность, м <sup>3</sup> / м <sup>3</sup>
Alc - 50 (СФ - 50)	50	528	142	0,76
Polyhedra hollow ball	100	56	330	0,92
	76	75	214	

Для насадки размером 76 мм хоть и наблюдается некоторое (некритичное) превышение высоты слоя насадки, но зато обеспечиваются минимальные гидравлические сопротивления, что обеспечивает минимизацию энергозатрат на проведение процесса.

Таким образом, для достижения целевых показателей по остаточному содержанию сероводорода в бензин - отгоне в рамках модернизационных мероприятий целесообразна замена контактных устройств – взамен используемой разновидности керамической насадки «Intalox» СФ - 50 использовать пластиковую насадку «Polyhedra hollow ball» типоразмеров 100 или 76 мм. При этом потребуются только замена контактных устройств без внесения каких - либо конструктивных изменений в колонне абсорбционной очистки с сохранением параметров проведения процесса.

Ориентировочными технико - экономическими расчетами, проведенными в работе, показана окупаемость замены насадок в краткосрочной перспективе за счет получения продукта повышенного качества с возможным увеличением прибыли более чем на 6,5 % за счет разницы в цене получаемого продукта.

**Список использованной литературы**

1. Хафизов, Е. М. Обзор внутренних контактных устройств колонных аппаратов ректификации / Е. М. Хафизов, Р. И. Махмудова. – Текст: непосредственный // Потенциал современной науки: международная заоч. науч. - практич. конф. 30 ноя. 2020 г. - Прага, 2020. - С. 137 - 157. – Текст: непосредственный.
2. SP - teploobmen: каталог завода изготовителя: сайт. – URL: [https:// sp - teploobmen.ru/](https://sp-teploobmen.ru/) (дата обращения: 05.10.2023). – Текст: электронный.
3. Каган, А. М. Активная поверхность элементов нерегулярных тепло - массообменных насадок / А. М. Каган, Л. А. Юдина, А. С. Пушнов. – Текст: непосредственный // Теоретические основы химической технологии – 2012. - №2. - С. 199 - 206.
4. Титова, Л.М. Нерегулярные насадки колонных аппаратов: научно - аналитический обзор / Л. М. Титова, О. В. Лоцманова, Э. Р. Телечкина. – Текст: непосредственный // Южно - Сибирский научный вестник. – 2020. - № 2. - С. 80 - 88.
5. Лаптев, А. Г. Расчет насадочного декарбонизатора на ТЭС: практикум / А. Г. Лаптев, Е. С. Дремичева, Г. Г. Сафина. – Казань: Казан. гос. энерг. ун - т, 2018. - 24 с. – Текст: непосредственный.

(©) Таранова Л.В., Сергеев В.С. (2025)

**Титенок М.И.**

магистрант 3 курса ФГБОУ ВО СПб УГПС МЧС России  
г. СПб, РФ

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ  
В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ****Аннотация**

В статье анализируется методологическая база и практические инструменты оценки эффективности инвестиционных проектов в госсекторе России, актуальность темы мотивируется обострением внешнеэкономических рисков и усилением роли органов власти как распорядителей инвестиционных ресурсов. Проведена систематизация объектов госсекторных инвестиций (инфраструктура, отраслевые программы, энергетика, инновационная инфраструктура и кластеры), что выявляет потребность в развитии новых практик оценки и обосновывает рекомендации по совершенствованию государственной инвестиционной политики.

**Ключевые слова**

Инвестиционная деятельность госсектора, оценка эффективности инвестиций, государственное финансирование, инфраструктурные проекты, методика оценки,

нормативно - правовое регулирование, долгосрочные социально - экономические эффекты.

Оценка эффективности инвестиций является краеугольным камнем в формировании грамотной инвестиционной политики субъекта любого уровня экономики, при этом, чем он выше, тем более сложной является оценка долгосрочных эффектов влияния инвестиций на экономику и общество. Инвестиционная деятельность государства является важным компонентом общей экономической политики, и правильность оценки ее эффективности отражается как на гражданах страны, так и хозяйствующих субъектах.

В современных условиях развития национальной экономики России на фоне непрекращающихся попыток международной экономической блокады именно роль государственных институтов управления как инициаторов и распорядителей инвестиционных ресурсов значительно возросла именно в ключе реализации инфраструктурных проектов и государственных отраслевых программ развития, что соответственно обуславливает и значимость развития новых практик анализа эффективности инвестиционных проектов в области государственного управления. Это обуславливает *актуальность темы научного исследования.*

*Целью научной статьи* является формирование критического обзора методов анализа эффективности инвестиционных проектов в области государственного управления и современных инструментов государственного финансирования инвестиций. *Объектом* научной статьи является инвестиционная деятельность государственного сектора России, *предметом* – процессы организации финансирования и оценки эффективности инвестиций госсектора.

Теоретико - методической основой научной работы являются публикации по теме исследования отечественных и зарубежных академических кругов, а также нормативно - правовые акты, регламентирующие инвестиционную деятельность государственного сектора России в национальном и международном правовом полях. В процессе написания статьи автором использовались методы общенаучной группы, в частности: наблюдение, сравнение, измерение, анализ и синтез, метод логического рассуждения.

Основополагающим документом, регламентирующим инвестиционную деятельность на территории России, является Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» №39 - ФЗ от 25.02.1999 г. (в ред. от 25.12.2023 № 628 - ФЗ) [1]. Право на осуществление инвестиционной деятельности госсектором закреплено в ст. 4 указанного закона, а согласно ст. 10.1 органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления по согласованию между ними могут осуществлять взаимодействие в инвестиционной деятельности (в редакции Федерального закона от 30.12.2021 № 447 - ФЗ).

---

Для конкретизации рамок научного исследования автором была предпринята попытка систематизации объектов инвестиционной деятельности госсектора. Согласно требованиям Постановления Правительства «Об утверждении Правил определения новых инвестиционных проектов <...>» № 1704 от 19.10.2020 г. (в ред. от 22.04.2025 г.) к ним относятся: инвестиции в инфраструктуру (автомобильные и железные дороги, аэро -, речные и морские порты); отраслевые инвестиционные программы в сфере АПК, логистики, ЖКХ, жилищного строительства; энергетика; создание объектов инновационной инфраструктуры и промышленных кластеров [2].

По мнению коллектива авторов в лице *А.А. Бокарева, О.В. Богачевой, О.В. Смородинова*, анализ эффективности инвестиционной деятельности государственного сектора с трех позиций: *во - первых*, как эффективность реализации инвестиционного проекта в частности (характеризует индивидуальный вклад проекта в развитие региона или всей страны); *во - вторых*, анализ эффективности управления государственными инвестициями с позиции жизненного цикла отдельных проектов (характеризует умение госсектора осуществлять сбалансированную инвестиционную политику, направленную на разностороннее развитие регионов и национальной экономики в целом); *в - третьих*, с позиции бюджетной эффективности осуществления инвестиций госсектором (характеризует экономическую отдачу капитала в форме налогов и неналоговых поступлений в бюджет) [3, с. 58 - 59].

В зарубежной практике, например, *Международным валютным фондом* (МВФ), оценка эффективности инвестиций госсектора оценивается с позиции количественных и качественных параметров результатов: в первом случае речь идет об оценке физического изменения характеристик объектов инфраструктуры (например, протяженность путей сообщения, объем проведенного капитального ремонта жилищного фонда, протяженность электрических и иных энергетических сетей и т.п.); во втором случае речь идет об изменении потребительских характеристик объектов инфраструктуры с позиции их способности удовлетворять запросы граждан и субъектов хозяйствования (уровень покрытия территории мобильной связью; качество путей сообщения; доступность энергетического снабжения и т.п.). В отдельных случаях применяются гибридные показатели, отражающие обеспеченность инфраструктурой в расчете на душу населения, что позволяет оценить уровень социально - экономического благополучия общества [4, с. 250].

В настоящее время принятой мировым сообществом практикой оценки инвестиций госсектора являются:

1. *Методика расчета индекса эффективности управления общественными инвестициями* (PIMI), суть которого заключается в анализе правильности выбора направлений инвестиций в инфраструктуру (их актуальность и востребованность для общества) и оценке эффективности управления инвестиционным проектом с точки зрения его жизненного цикла (насколько результаты инвестиционного

проекта соответствуют ожиданиям заинтересованных лиц). Всемирным банком проводится ежегодный расчет показателя индекса РИМІ, который характеризует страновой уровень эффективности инвестиций госсектора [5].

2. *Методика оценки эффективности управления государственными инвестициями на основе интеграции в бюджетный процесс (РІМА)* – данная методика ориентирована на анализ влияния инвестиций госсектора на бюджетные показатели (изменение собираемости налогов, появление новых неналоговых поступлений), а также более детализированную оценку процессов управления бюджетным финансированием инвестиций и рациональностью организации самой модели финансирования инвестиций (правильность выбора и комбинации инструментов государственных инвестиций) [6].

3. *Принципы ОЭСР оценки содействия развитию*, разработанные Комитетом содействия развитию Организации экономического сотрудничества и развития (КСР ОЭСР) – метод ориентирован на анализ влияния инвестиций в инфраструктурные проекты с позиции изменения устойчивости развития конкретного института (отрасли), территории или субъекта (граждан, бизнеса и т.д.) [7].

Требования к обязательному проведению анализа эффективности инвестиционных проектов, осуществляемых полностью или частично за счет средств бюджетов и иных государственных фондов, предусмотрено ст. 14., п. 1 Федерального закона № 39. В Российской Федерации практика оценки включает в себя следующие этапы:

1. Определение приоритетных направлений для инвестиций, исходя из целей и задач государственного бюджета (закреплено в законе о бюджете на очередной год), а также требований налоговой, таможенной и финансово - кредитной политики.

2. Проведение процедур государственной экспертизы инвестиционных проектов в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» № 145 от 05.03.2007 (ред. от 28.12.2024) [8].

3. Формирование реестра инвестиционных проектов, получивших положительную оценку экспертизы на предмет эффективного использования бюджетных средств и их включение в реестр финансируемых из бюджета инвестпроектов на базе системы «Электронный бюджет».

4. Распределение одобренных инвестпроектов по отраслевым федеральным целевым программам и определение графика бюджетных ассигнований под каждый из них.

5. Операционное управление реализацией портфелей проектов, финансируемых за счет бюджетных средств на базе системы «Электронный бюджет».

6. Мониторинг жизненного цикла публичных активов с использованием баз данных Инвестицфра, Реестра федерального имущества.

---

Действующая модель управления инвестиционной деятельностью государственного сектора в РФ имеет определенные преимущества и недостатки. Так, к *достоинствам модели* следует отнести возможность мобилизации значительных объемов капитала для реализации крупных и супер крупных инфраструктурных проектов или отраслевых программ развития за счет отлаженных связей между Министерством экономического развития с государственными корпорациями развития (ВЭБ.РФ, АО «Корпорация МСП», АО «Российская венчурная корпорация»), а также специализированными внебюджетными фондами развития (Фонд национального благосостояния, Фонд пенсионного и социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, Российский научный фонд, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно - технической сфере) [9].

*Во - вторых*, следует отметить проработанность механизма разделения инвестиционных проектов, реализация которых осуществляется исключительно силами профильных институтов государственного регулирования (например, проекты в сфере критической инфраструктуры), проекты с участием частных лиц (проекты в формате государственно - частного партнерства), инициативы, отнесенные к федеральному проекту «Содействие развитию инфраструктуры субъектов Российской Федерации (муниципальных образований)» [10]. В - третьих, важным долгосрочным трендом в управлении инвестиционной деятельностью госсектора является применение современных инструментов проектного менеджмента, который позволяет более гибко реагировать на изменения внешних и внутренних условий реализации проекта – данное требование закреплено Постановлением Правительства РФ «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» № 1288 от 31.10.2018г. (в ред. от 21 февраля 2025 г.) и создание Проектного офиса на базе Департамента проектной деятельности Правительства Российской Федерации [11].

К недостаткам действующей модели организации инвестиционной деятельности государственного сектора можно отнести:

- 1) недостаточная прозрачность процессов отбора инвестиционных проектов в сфере публичной инфраструктуры;
- 2) минимальное участие гражданского общества в обсуждении и принятии решения о реализации общественно значимых инвестиционных инициатив государственного сектора;
- 3) внутренние бюрократические барьеры, мешающие быстрейшему прохождению экспертизы и независимой оценки эффективности инвестиций в инфраструктуру и иные публичные активы;
- 4) высокая централизованность принятия решений и концентрация финансовых ресурсов в головных министерствах и государственных корпорациях, что зачастую ведет к несбалансированному распределению финансовых потоков и даже «игнорированию» местных инициатив или приоритетов инвестиционного развития регионов.

В заключительной части автором научной статьи были сформулированы рекомендации по совершенствованию системы управления инвестиционной деятельностью госсектора и повышению его эффективности:

1. Формирование «регуляторной песочницы» для запуска нового инструмента реализации инвестиционных проектов в отношении общественно значимых (публичных) активов и инфраструктуры гражданского и промышленного назначения – инвестиционного краудфандинга. Суть предложения заключается в более полном и активном участии общественности в реализации социально значимых инициатив через формат государственно - частного партнерства: граждане финансово участвуют в финансировании инфраструктуры, которая в первую очередь направлена на удовлетворение их потребностей (например, строительство велодорожек, детских площадок, проведение частных ландшафтных работ и т.п.). Такое решение позволит не только снизить нагрузку на муниципальные бюджеты, но и повысить прозрачность процессов реализации сравнительно небольших проектов (предлагается установить лимит по объему финансирования в размере до 1 млн рублей).

2. Применение в финансировании объектов гражданской инфраструктуры инструмента бессрочных облигаций – суть данного инструмента заключается в заключении партнерского соглашения между эмитентом и инвестором (т.е. гражданами) о предоставлении финансирования некоторого инфраструктурного объекта на условиях бессрочного погашения основного долга (эмитент платит владельцу периодический доход (купон) или предоставляет право пользоваться инфраструктурой бесплатно или льготно (в счет будущих доходов). Примером может быть проект строительства платной дороги - дублера, при котором владельцы облигаций будут иметь льготы на пользование ею.

3. Использование технологии блокчейн для осуществления смарт - контрактов инвестиционного проекта и повышения прозрачности процессов принятия решений по проекту и движению денежных средств – реализация технологии блокчейн позволит минимизировать риски пересмотра инвестиционных контрактов и попыток манипулирования условиями предоставления финансирования.

4. Апробация инструментов рынка децентрализованных финансов при реализации проектов молодежной инфраструктуры, а также объектов инфраструктуры в сфере IT – инструменты рынка децентрализованных финансов обладают значительным потенциалом для привлечения капитала молодого поколения граждан в т.н. «игровой форме»: например, для строительства объектов спортивного и культурно - развлекательного назначения могут быть использованы цифровые инструменты: кредиты в криптовалюте, стейблкоины, а также брендированные утилитарные цифровые права, - которые продаются на инвестиционных платформах и таким образом обеспечивается участие частного сектора в реализации инфраструктурных проектов [12].

По результатам научного исследования было установлено, что в мировой практике применяются следующие методы анализа эффективности инвестиций госсектора: методика расчета индекса эффективности управления общественными инвестициями (PIMI); методика оценки эффективности управления государственными инвестициями на основе интеграции в бюджетный процесс

(PIMA); принципы ОЭСР оценки содействия развитию, разработанные Комитетом содействия развитию Организации экономического сотрудничества и развития.

В РФ основными документами, регламентирующими порядок инвестиционной деятельности госсектора и оценку ее эффективности являются: Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» №39 - ФЗ от 25.02.1999 г. и Постановления Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» № 145 от 05.03.2007.

Основными рекомендациями по повышению эффективности инвестиционной деятельности госсектора являются: 1) формирование «регуляторной песочницы» для запуска инвестиционного краудфандинга в отношении инфраструктурных проектов; 2) применение в финансировании объектов гражданской инфраструктуры инструмента бессрочных облигаций; 3) использование технологии блокчейн для осуществления смарт - контрактов инвестиционного проекта и повышения прозрачности процессов принятия решений по проекту и движению денежных средств; 4) апробация инструментов рынка децентрализованных финансов при реализации проектов молодежной инфраструктуры, а также объектов инфраструктуры в сфере IT.

### Список литературы

1. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» №39 - ФЗ от 25.02.1999 г. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/13492/page/1>
2. «Об утверждении Правил определения новых инвестиционных проектов, в целях реализации которых средства бюджета субъекта Российской Федерации, высвобождаемые в результате снижения объема погашения задолженности субъекта Российской Федерации перед Российской Федерацией по бюджетным кредитам, подлежат направлению на выполнение инженерных изысканий, проектирование, экспертизу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, строительство, реконструкцию и ввод в эксплуатацию объектов инфраструктуры, а также на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям инженерно - технического обеспечения»: Постановление Правительства РФ от 19 октября 2020 г. N 1704 [Электронный ресурс] – URL: <https://base.garant.ru/74808324/>
3. Бокарев, А.А., Богачева, О.В., Смородинов, О.В. Развитие методологии оценки эффективности управления государственными инвестициями в инфраструктуру // Финансовый журнал. 2017. №4. С. 56 – 61.
4. Паненко, А.И. Российская методология оценки государственных инвестиционных проектов VS Европейская методология PIMA: анализ соответствия // ВЕСТНИК АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА. 2023. № 2. С. 247 – 252.
5. Кузенкова, М.В. Современные подходы к оценке эффективности институтов развития // Экономическая наука современной России. 2020. № 3. С. 19 – 34.
6. Investing in Public Investment: An Index of Public Investment Efficiency: IMF Working Paper WP / 11 / 37 [Электронный ресурс] – URL: <https://stg->

[infrastructuregovern.imf.org / content / dam / PIMA / Knowledge - Hub / Publications / pubdocuments / Investing % 20in % 20Public % 20Investment % 20An % 20Index % 20of % 20Public % 20Investment % 20Efficiency.pdf](https://infrastructuregovern.imf.org/content/dam/PIMA/Knowledge-Hub/Publications/pubdocuments/Investing%20in%20Public%20Investment%20An%20Index%20of%20Public%20Investment%20Efficiency.pdf)

7. Руководящие принципы ОЭСР для многонациональных предприятий: ответственное ведение бизнеса имеет значение [Электронный ресурс] – URL: [https://www.economy.gov.ru / material / file / 36f4f4b0582a9b55a8ef5c98ea99fefd / RBC - Matters - Ru.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/36f4f4b0582a9b55a8ef5c98ea99fefd/RBC-Matters-Ru.pdf)

8. О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий: Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145 [Электронный ресурс] – URL: [https://base.garant.ru / 12152341 /](https://base.garant.ru/12152341/)

9. Справочная информация: "Структура и функции федеральных органов исполнительной власти и управления". Раздел IV. Федеральные фонды, государственные корпорации и государственные компании [Электронный ресурс] – URL: [https://www.consultant.ru / document / cons \\_ doc \\_ LAW \\_ 120971 /](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120971/)

10. Инструменты развития инфраструктуры и поддержки граждан [Электронный ресурс] – URL: [https://mb38.ru / upload / 2022 / 09 / Инструменты \\_ поддержки \\_ отрасли \\_ и \\_ граждан \\_ v \\_ 4 \\_ 12 \\_ 07 \\_ 2022.pdf](https://mb38.ru/upload/2022/09/Инструменты_поддержки_отрасли_и_граждан_v_4_12_07_2022.pdf)

11. Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации: Постановление Правительства РФ № 1288 от 31.10.2018г. [Электронный ресурс] – URL: [https://base.garant.ru / 72093040 /](https://base.garant.ru/72093040/)

12. Перспективные инструменты финансирования инфраструктуры: краудфандинг и бессрочные облигации (аналитический обзор ГК «ВЭБ.РФ») [Электронный ресурс] – URL: [https://pppcenter.ru / upload / iblock / 412 / 412f9ec12572cb30d7899a04dcb4b462.pdf](https://pppcenter.ru/upload/iblock/412/412f9ec12572cb30d7899a04dcb4b462.pdf)

© Титенок М.И., 2025

**Царёва О.С.**

к.т.н., доцент

Высшая школа промышленно - гражданского и дорожного строительства

Санкт - Петербург, Россия

**Соловьев В.Д.**

студент

ФГАОУ ВО «Санкт - Петербургский политехнический университет

Петра Великого»

Санкт - Петербург, Россия

## **НОВЫЙ ПОДХОД К ИЗМЕРЕНИЮ КРЕНА СООРУЖЕНИЙ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются существующие методы измерения крена сооружений, включая механические, оптические, геодезические, использование акселерометров

---

и методы с использованием БПЛА. Предложена комбинированная методика, объединяющая данные акселерометров и фотограмметрии, что позволяет повысить точность и оперативность мониторинга деформаций сооружений.

**Ключевые слова**

Крен сооружений, акселерометры, фотограмметрия, мониторинг, деформации.

**Tsareva O.S.**

Candidate of technical sciences, associate professor  
Higher School of Industrial, Civil, and Road Construction  
Saint Petersburg, Russia

**Solovev V.D.**

Student  
Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University  
Saint Petersburg, Russia

## **A NEW APPROACH TO MEASURING THE ROLL OF STRUCTURES**

### **Abstract**

The article reviews existing methods for measuring the inclination of structures, including mechanical, optical, geodetic, using accelerometers, and UAV - based techniques. A combined method is proposed that integrates accelerometer and photogrammetric data, enhancing the accuracy and efficiency of structural deformation monitoring.

### **Keywords**

Structural inclination, accelerometers, photogrammetry, monitoring, deformations.

Измерение крена сооружений представляет собой важную инженерную задачу, связанную с обеспечением устойчивости зданий и сооружений. Избыточный крен может свидетельствовать о деформациях основания, аварийных ситуациях или неравномерной осадке. Мониторинг крена позволяет своевременно выявлять отклонения от проектных значений и принимать меры для предотвращения разрушений.

Для разработки новой методики измерения крена в качестве объекта исследования в данной работе выбрано промышленное здание высотой 10 метров, расположенное в условиях умеренного климата (г. Санкт - Петербург). Конструкция здания включает металлический каркас и бетонный фундамент, что делает его типичным примером для анализа. В рамках исследований учитывались как статические, так и динамические нагрузки, а также сезонные изменения температурного режима. В данной статье рассмотрены существующие методы измерения крена и предложена усовершенствованная методика, позволяющая повысить точность и оперативность измерений.

---

*Механические инклинометры.* Этот метод включает использование приборов, измеряющих угол наклона относительно горизонтальной поверхности. Преимуществами метода являются простота и низкая стоимость, однако он подвержен погрешностям, вызванным температурными и вибрационными воздействиями [1].

*Оптические методы.* Использование тахеометров и лазерных нивелиров позволяет измерять крен с высокой точностью. Однако данные методы требуют значительных затрат времени на подготовку и проведение измерений [2].

*Геодезические методы.* Геодезическая съемка с использованием нивелиров и теодолитов является традиционным способом определения крена. Метод обладает высокой точностью, но требует профессионального оборудования и специалистов [3].

*Методы на основе акселерометров.* Современные акселерометры позволяют измерять крен в реальном времени. Этот подход актуален для мониторинга в сложных условиях, однако требует калибровки и учета температурных изменений [4].

*Беспилотные летательные аппараты (БПЛА).* БПЛА с камерой высокого разрешения используются для анализа крена сооружений методом фотограмметрии. Метод обеспечивает высокую мобильность и масштабируемость, но зависит от погодных условий [5].

В данной работе разработан комбинированный подход, объединяющий использование акселерометров и фотограмметрии для измерения крена. Методика включает следующие этапы:

- Установка датчиков акселерометра на ключевых участках сооружения.
- Фотограмметрический анализ поверхности сооружения с использованием БПЛА.
- Сравнительный анализ данных, полученных двумя методами, для повышения точности.

Методика позволяет оперативно выявлять динамические изменения крена, что делает её эффективной для мониторинга в реальном времени.

Объект исследования — промышленное здание, расположенное в зоне с умеренными климатическими условиями (г. Санкт - Петербург), подвергалось различным имитациям нагрузки. В процессе исследования была проведена оценка влияния различных факторов, включая температурные изменения, вибрации от тяжелого оборудования и внешние погодные условия. Анализ показал, что методика подходит как для краткосрочного, так и для долгосрочного мониторинга сооружений.

Также исследовались параметры, связанные с калибровкой оборудования и минимизацией погрешностей. Для этого на каждом этапе эксперимента проводилась повторная проверка настроек акселерометров и контроля стабильности данных фотограмметрии. Общая продолжительность исследований

---

составила шесть месяцев, включая этап полевых испытаний и лабораторной обработки данных.

Для апробации методики была проведена серия экспериментов. Эксперименты включали 50 циклов нагрузки, в рамках которых имитировались динамические воздействия, такие как вибрации и изменения давления. Для оценки точности измерений использовались эталонные значения углов наклона, полученные с помощью высокоточного геодезического оборудования. Были получены следующие результаты:

- Средняя погрешность использования акселерометров составила  $0,05^\circ$ .
- Погрешность фотограмметрии —  $0,08^\circ$ .
- Объединённый подход снизил погрешность до  $0,03^\circ$ .

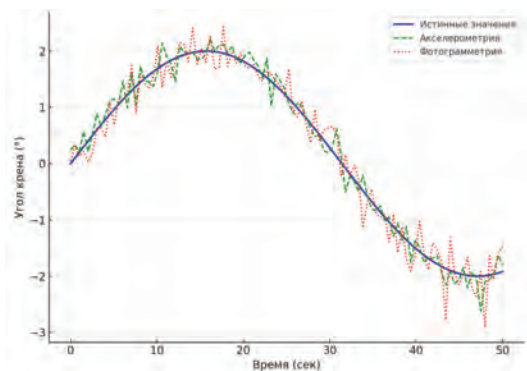


Рисунок 1 – Сравнение методов измерения кренов

На рис.1 представлены данные истинных значений крена в сравнении с результатами, полученными при помощи акселерометров и фотограмметрии. Видно, что объединённый подход позволяет минимизировать отклонения и повысить точность измерений.

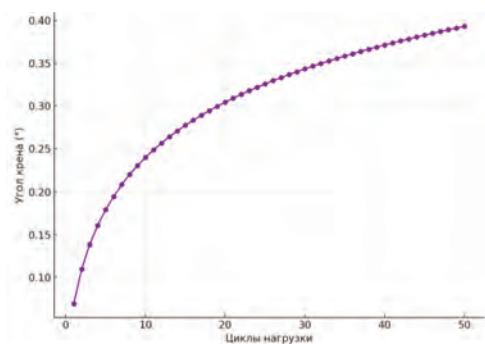


Рисунок 2 – Динамика изменения крена за циклы нагрузки

Рис.2 демонстрирует изменение угла крена с увеличением количества циклов нагрузки. Результаты подтверждают стабильность работы предложенной методики в условиях многократного воздействия.

Предложенный комбинированный метод измерения крена сооружений может служить мониторингом наклона высотных жилых зданий в сейсмоопасных районах, где динамические нагрузки существенно влияют на устойчивость конструкций. Кроме того, методика может быть адаптирована для контроля деформаций мостов и эстакад, подверженных вибрациям от интенсивного транспортного потока. Дополнительно методика может найти применение в процессе строительства сложных инженерных объектов, таких как башни и телевизионные мачты, где критически важна высокая точность контроля.

Предложенный комбинированный метод измерения крена сооружений позволяет повысить точность и оперативность мониторинга. Использование акселерометров в сочетании с фотограмметрией обеспечивает эффективное выявление деформаций. Методика рекомендована для применения на объектах, подверженных динамическим нагрузкам и воздействиям. Проведённые исследования показали высокую надёжность предложенного подхода и его потенциал для дальнейшей адаптации в различных инженерных областях.

#### **Список источников**

1. Морозов В. Н. Методы измерения крена сооружений. — Москва: Стройиздат, 2015.
2. Иванов А. П., Кузнецов Н. М. Лазерные технологии в строительной геодезии. — СПб: Геодезия, 2018.
3. Сидоров Е. В. Геодезические методы мониторинга. — Екатеринбург: УралНИИ, 2017.
4. Козлов И. С. Инновации в инженерной геодезии. — Воронеж: Технологии, 2019.
5. Лебедев Ю. К., Петров В. А. Применение БПЛА в строительной инспекции. — Новосибирск: Наука, 2021.

© Царёва О.С., Соловьев В.Д., 2025

## **ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **CHEMICAL SCIENCES**

**Урмонов Д.Г.**Докторант кафедры химии,  
Ферганский государственный университет  
г. Фергана, Республика Узбекистан**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭКСТРАКТОВ  
КЕРМЕКА УШКОЛИСТНОГО (*Limonium otolepis*)****Аннотация**

Проведён фитохимический анализ экстрактов *Limonium otolepis* (Кермека ушколистного), произрастающего в Ферганской долине Республики Узбекистан. Качественные тесты выявили высокое содержание полифенольных соединений в надземной и корневой частях растения. Алкалоиды не обнаружены, моносахариды присутствуют только в корнях. Дополнительные реакции подтвердили наличие танинов. Результаты указывают на перспективность *L. otolepis* как источника биологически активных полифенольных соединений.

**Ключевые слова**

*Limonium otolepis*, *Plumbaginaceae*, фитохимический анализ, полифенолы, флавоноиды, танины, углеводы, алкалоиды

Род *Limonium* относится к семейству *Plumbaginaceae* и включает около 600 видов растений. Эти растения часто известны как морская лаванда или болотный розмарин. Наибольшее разнообразие видов рода *Limonium* встречается в районах от Средиземноморья, Центральной Азии и Канарских островов до Азии. Обычно это многолетние растения высотой от 10 до 120 см, развивающиеся из подземного корневища. Некоторые виды, произрастающие на Канарских островах, представляют собой кустарники, достигающие 2 метров в высоту. Виды *Limonium*, как правило, растут на солончаках и щелочных почвах, поэтому они широко распространены на морских побережьях, солёных болотах, а также во внутренних континентальных районах с засоленными или гипсовыми почвами. Вид *Limonium otolepis* распространён в Центральной Азии, Западном Китае и Северном Афганистане, где растёт на высоту 40–80 см. Цветёт с мая по сентябрь, плодоносит в июне–сентябре [1–3]. В рамках нашей работы для изучения химического состава данного вида были выполнены предварительные качественные анализы [4].

**Определение алкалоидов.** По 3 г измельчённого сырья (корни и надземные части) настаивали в течение ночи в 10 мл 5 % - ного раствора хлористоводородной кислоты. Полученный раствор фильтровали, к 2 мл фильтрата добавляли несколько капель реактива Драгендорфа. Появление характерного окрашивания или осадка свидетельствовало о наличии алкалоидов.

**Определение моносахаридов.** К 1 мл водного раствора экстракта прибавляли несколько капель реактива Бенедикта, приготовленного растворением 0,173 г  $\text{CuSO}_4$ , 1,73 г натрия цитрата и 1,0 г  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  в 10 мл воды. Смесь нагревали

в течение нескольких минут. Образование красно - оранжевого осадка указывало на присутствие восстановительных сахаров.

**Обнаружение фенольных соединений.** а) К водному раствору экстракта добавляли несколько капель 5 % - ного раствора  $\text{FeCl}_3$ . Появление сине - фиолетовой окраски свидетельствовало о наличии фенольных групп. б) Водный раствор экстракта обрабатывали несколькими каплями раствора  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ , что также позволяло установить присутствие фенольных соединений.

**Определение флавоноидов.** а) К 1 мл раствора экстракта прибавляли 2 мл 2 % - ного раствора  $\text{NaOH}$ , после чего осторожно подкисляли разбавленным раствором  $\text{HCl}$ . Изменение окраски указывало на наличие флавоноидов. б) К 1 мл раствора экстракта добавляли несколько капель 10 % - ного раствора  $\text{NH}_4\text{OH}$ , что вызывало изменение окраски в присутствии флавоноидов. в) К 1 мл раствора экстракта прибавляли несколько капель 10 % - ного раствора ацетата свинца  $[(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}]$ , выпадение окрашенного осадка также подтверждало наличие флавоноидов.

**Определение танинов.** а) К 5 мл водного раствора экстракта прибавляли несколько капель 1 % - ного раствора желатина и 10 % - ного раствора  $\text{NaCl}$ . Образование осадка подтверждало присутствие танинов. б) К такому же количеству экстракта добавляли несколько капель раствора алкалоида (грамин), выпадение осадка также свидетельствовало о наличии танинов.

В результате проведённых предварительных качественных реакций было установлено, что как надземная часть, так и корни *L. otolepis* содержат полифенольные соединения, что подтверждается положительными результатами всех применённых тестов (табл. 1). Полученные данные указывают на то, что экстракты богаты полифенолами. Тест на алкалоиды оказался отрицательным. При проведении анализа на углеводы (моносахариды) положительная реакция наблюдалась только для корневой части, тогда как в надземной части углеводы не были выявлены.

Таблица 1. Результаты предварительного качественного анализа экстрактов надземной части и корней *L. otolepis*

Вид анализа	Наблюдаемый результат	
	Надземная часть	Корневая часть
<b>Общий тест на фенольные соединения</b>		
Реакция с $\text{FeCl}_3$	Зеленовато - синий цвет	Тёмно - синий цвет
Реакция с $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	Мутно - коричневый цвет	Мутно - коричневый цвет

<b>Тесты на флавоноиды</b>		
Реакция с NaOH	Интенсивно - жёлтая окраска	Интенсивно - жёлтая окраска
Реакция с NH <sub>4</sub> OH	Жёлтая флуоресценция под УФ (365 нм)	Жёлтая флуоресценция под УФ (365 нм)
Реакция с (CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Pb	Белый осадок	Белый осадок
<b>Тест на алкалоиды</b>		
Реакция Драгендорфа	Не выявлено	Не выявлено
<b>Тест на углеводы (моносахариды)</b>		
Реакция Бенедикта	Не выявлено	Красный осадок
<b>Тесты на танины</b>		
Реакция с желатином	Не выявлено	Белый осадок
Реакция с алкалоидом (грамин)	Не выявлено	Белый осадок

Для выявления танинов в составе корневого экстракта и их отличия от других полифенолов были проведены реакции с желатином и алкалоидами. В обоих случаях получены положительные результаты. Известно, что танины, в отличие от других полифенольных соединений, обладают способностью осаждать белковые вещества и алкалоиды. Особенно конденсированные танины (проантоцианидины), содержащие многочисленные гидроксильные группы (–OH), способны образовывать прочные водородные связи с карбонильными (–C=O) и аминогруппами (–NH) белков. Такие взаимодействия стабилизируют белково-таниновые комплексы и снижают их растворимость в воде, что приводит к выпадению осадка. Аналогично, способность танинов образовывать прочные водородные связи с атомами азота алкалоидов также обуславливает образование осадка [5].

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

1. Koutroumpa, K., Theodoridis, S., Warren, B. H., et al. (2018). An expanded molecular phylogeny of Plumbaginaceae, with emphasis on Limonium (sea lavenders): Taxonomic implications and biogeographic considerations. *Ecology and Evolution*, 8(22), 12397–12424. <https://doi.org/10.1002/ece3.4553>

2. Федоров А. А. (ред) Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Magnoliaceae—Limoniaceae. – Л.: Наука, –1984. – 460 с.
3. Сенников А.Н. (ред.) Флора Узбекистана, т. 3. Издательство «Маънавият», Ташкент. –2019. –201 с.
4. Junaid R Shaikh, MK Patil. Qualitative tests for preliminary phytochemical screening: An overview. *Int J Chem Stud* 2020;8(2):603 - 608. DOI: 10.22271 / chemi.2020.v8.i2i.8834
5. Adamczyk, B., Simon, J., Kitunen, V., Adamczyk, S., & Smolander, A. Tannins and Their Complex Interaction with Different Organic Nitrogen Compounds and Enzymes: Old Paradigms versus Recent Advances. // *ChemistryOpen*. –2017. –№ 6(5). P. 610–614. <https://doi.org/10.1002/open.201700113>

© Урмонов Д.Г., 2025

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **ECONOMIC SCIENCES**

**Абдулов А.А.**

Бакалавр 2 курса СКФУ, г. Ставрополь, РФ

## УЧЕТ ЗАТРАТ ПО РЕМОНТУ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

### Аннотация

Актуальность исследования обусловлена значимостью основных средств в производственном процессе и необходимостью поддержания их в рабочем состоянии. Ремонт основных средств — это существенная статья расходов для многих предприятий, и правильный учет этих затрат напрямую влияет на финансовые результаты и налоговую отчетность. Цель статьи — выявить ключевые проблемы учета затрат на ремонт основных средств и предложить методы их оптимизации. В исследовании использованы методы анализа нормативной базы, case - study предприятий различных отраслей и экспертные оценки. Результаты показывают, что основными проблемами являются неоднозначность законодательства, сложность разграничения ремонта и модернизации, а также недостаточная автоматизация учета. В качестве решений предложены: уточнение учетной политики, внедрение цифровых инструментов и обучение персонала.

### Ключевые слова:

Основные средства, ремонт, учет затрат, амортизация, налоговый учет, автоматизация, учетная политика.

### Введение

Основные средства (ОС) являются ключевым элементом производственной инфраструктуры предприятий. Их эксплуатация неизбежно приводит к износу, что требует регулярного ремонта. Учет затрат на ремонт ОС — сложная задача, которая затрагивает как бухгалтерский, так и налоговый учет. Неправильная классификация затрат может привести к искажению финансовой отчетности и налоговым рискам [1, с. 45].

Цель исследования — проанализировать проблемы учета затрат на ремонт ОС и предложить практические рекомендации по их решению. В работе использованы методы анализа нормативных документов, интервью с бухгалтерами и финансовыми директорами, а также изучение практик успешных компаний.

Проблемы учета затрат на ремонт основных средств

#### 1. Неоднозначность нормативной базы

Российское законодательство не всегда четко разграничивает понятия "ремонт" и "модернизация". Согласно ПБУ 6 / 01, затраты на ремонт относятся к текущим расходам, а на модернизацию — капитализируются. Однако на практике это различие часто вызывает споры с налоговыми органами [2, с. 78].

#### 2. Сложность разграничения ремонта и модернизации

Например, замена детали оборудования может быть учтена как ремонт, но если она повышает производительность, налоговые органы могут трактовать это как модернизацию. Это создает риски доначислений налогов [3, с. 12].

### 3. Недостаточная автоматизация учета

Многие предприятия до сих пор ведут учет вручную или используют устаревшие программы, что увеличивает вероятность ошибок и затрудняет контроль за затратами [4, с. 56].

### 4. Влияние на финансовую отчетность

Неправильный учет ремонта может исказить показатели себестоимости и прибыли, что особенно критично для публичных компаний [5, с. 34].

#### Рекомендации по оптимизации учета

Для решения выявленных проблем предлагаются следующие меры:

#### 1. Уточнение учетной политики

- Четко прописать критерии разграничения ремонта и модернизации.
- Закрепить порядок списания затрат (единовременно или через резервы).

#### 2. Внедрение цифровых инструментов

- Использовать ERP - системы для автоматизации учета (например, 1С или SAP).
- Применять мобильные приложения для фиксации ремонтных работ в реальном времени.

#### 3. Обучение персонала

- Проводить регулярные тренинги для бухгалтеров и технических специалистов.
- Организовать взаимодействие между отделами для минимизации ошибок.

#### 4. Оптимизация налогового учета

- Создавать резервы на ремонт для равномерного распределения затрат.
- Использовать льготы по налогу на прибыль для затрат на ремонт.

### **Заключение**

Учет затрат на ремонт основных средств остается сложной задачей для многих предприятий. Основные проблемы связаны с неоднозначностью законодательства, рутинным учетом и рисками налоговых споров. Решение этих проблем требует комплексного подхода: от уточнения учетной политики до внедрения современных ИТ - решений. Перспективным направлением является дальнейшая цифровизация учета и использование big data для прогнозирования ремонтных затрат.

### **Список использованной литературы**

1. Петров, А. В. Бухгалтерский учет основных средств / А. В. Петров. — М.: Финансы и статистика, 2022. — 180 с.
2. Смирнова, Е. К. Налоговый учет затрат на ремонт / Е. К. Смирнова. — СПб.: Питер, 2021. — 224 с.
3. Козлов, Н. С. Автоматизация бухгалтерского учета / Н. С. Козлов. — М.: Инфра - М, 2023. — 150 с.
4. Центральный банк Российской Федерации. Рекомендации по учету основных средств. — 2023. <https://cbr.ru/>
5. Иванова, Л. М. Финансовая отчетность предприятия / Л. М. Иванова. — М.: Экономистъ, 2020. — 210 с.

**Авилкина В.В.**

Студентка 2 курса, Факультет финансов и кредита,  
Северо - Кавказский федеральный университет, РФ, г.Ставрополь

## **УЧЕТ ПРОДАЖИ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ИП, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩЕМСЯ НА ОПТОВОЙ ПРОДАЖЕ ЭЛЕКТРО - ПРОДУКЦИИ**

Аннотация

Учет продажи продукции представляет собой важнейший элемент системы управления предприятием, обеспечивающий контроль за движением товаров, формированием доходов и отражением хозяйственных операций. Правильно организованный учет позволяет не только фиксировать финансовые результаты деятельности, но и анализировать эффективность продаж, оптимизировать товарные запасы и минимизировать налоговые риски.

Грамотная организация учета продаж продукции является залогом финансовой стабильности предприятия и основой для принятия эффективных управленческих решений.

Продажа продукции является ключевым процессом в деятельности любой торговой организации, формирующим ее финансовый результат. Особое значение приобретает учет продаж в оптовой торговле, где операции совершаются крупными партиями, а клиентами выступают преимущественно юридические лица и индивидуальные предприниматели.

Правильно выстроенная система учета позволяет не только контролировать финансовые потоки, но и принимать обоснованные управленческие решения, оптимизировать запасы, выявлять наиболее прибыльные направления и, в конечном итоге, повышать рентабельность бизнеса.

Данная статья посвящена детальному рассмотрению процесса учета продажи продукции на примере ИП, специализирующегося на оптовой продаже электропродукции.

Ключевые слова: предприятие, учет продаж, продукция, документооборот, организация, финансы, финансовый результат, товарная накладная, услуга, чеки, учет расходов, книга учета, товарооборот, реализация товаров, торговля, наценка, учет затрат.

Avilkina V.V.

2nd year student, Faculty of Finance and Credit,  
North Caucasian Federal University, Russian Federation, Stavropol

## **ACCOUNTING FOR THE SALE OF PRODUCTS USING THE EXAMPLE OF AN INDIVIDUAL ENTREPRENEUR SPECIALIZING IN THE WHOLESALE OF ELECTRICAL PRODUCTS**

Annotation

Product sales accounting is the most important element of the enterprise management system, ensuring control over the movement of goods, income generation and reflection

---

of business transactions. Properly organized accounting allows not only to record the financial results of activities, but also to analyze sales efficiency, optimize inventory and minimize tax risks.

Competent organization of product sales accounting is the key to the financial stability of the enterprise and the basis for making effective management decisions.

Product sales are a key process in the activities of any trading organization, forming its financial result. Sales accounting is of particular importance in wholesale trade, where transactions are carried out in large quantities, and clients are mainly legal entities and individual entrepreneurs.

A properly built accounting system allows not only to control financial flows, but also to make informed management decisions, optimize inventory, identify the most profitable areas and, ultimately, increase business profitability.

This article is devoted to a detailed consideration of the process of product sales accounting using the example of an individual entrepreneur specializing in the wholesale of electrical products.

Key words: enterprise, sales accounting, products, document flow, organization, finance, financial result, consignment note, service, checks, expense accounting, ledger, turnover, sale of goods, trade, markup, cost accounting.

Особенности учета в оптовой торговле электро - продукцией.

Оптовая торговля электро - продукцией имеет ряд отличительных черт, которые напрямую влияют на организацию учета. Прежде всего, это большие объемы товарооборота. В отличие от розничных магазинов, где каждая продажа – это небольшое количество товара, оптовики работают с крупными партиями, что требует тщательного учета по номенклатуре.

Еще одна особенность – разнообразие форм расчетов. Если в рознице преобладают наличные или безналичные платежи через терминалы, то в опте распространены расчеты по безналу с отсрочкой платежа, что влечет за собой необходимость контроля дебиторской задолженности. Кроме того, некоторые виды электро - продукции, такие как счетчики электроэнергии или трансформаторы, требуют учета по индивидуальным серийным номерам, что усложняет складской учет.

Сезонность спроса – еще один важный фактор. Например, спрос на кабельную продукцию и светильники возрастает в строительный сезон, а зимой может снижаться. Это требует гибкого подхода к управлению запасами и ценообразованию, что, в свою очередь, влияет на учетные процессы.

Документооборот при оптовых продажах.

Учет продаж в оптовой торговле строится на основе первичных документов, подтверждающих факт передачи товара покупателю и возникновение обязательств по оплате. Основными документами, сопровождающими сделку, являются:

- Договор поставки – определяет условия сотрудничества, включая порядок расчетов, сроки поставки и ответственность сторон.

---

---

- Товарная накладная (ТОРГ - 12) – фиксирует передачу товара, его наименование, количество, цену и общую стоимость.

- Счет - фактура – обязателен для налогоплательщиков НДС, служит основанием для налогового вычета.

- Универсальный передаточный документ (УПД) – может заменять накладную и счет - фактуру, сокращая документооборот.

Основным документом, регулирующим отношения между поставщиком и покупателем, является договор поставки. В нем прописываются ключевые условия сделки: сроки и порядок поставки, условия оплаты, ответственность сторон за нарушение обязательств.

Фактическая передача товара оформляется товарной накладной по форме ТОРГ - 12. Этот документ должен содержать полное наименование товара, его количество, цену и общую сумму, а также реквизиты обеих сторон. Если предприниматель работает на общей системе налогообложения и является плательщиком НДС, он обязан выставлять счет - фактуру. В последние годы многие компании перешли на использование универсального передаточного документа (УПД), который объединяет функции накладной и счет - фактуры.

Момент признания выручки в бухгалтерском учете определяется переходом права собственности на товар, что обычно происходит в момент отгрузки. В налоговом учете важно учитывать выбранную систему налогообложения (ОСНО, УСН, ЕНВД), так как от этого зависит порядок фиксации доходов и расходов.

При оптовых продажах особое внимание уделяется контролю дебиторской задолженности, особенно при работе с отсрочкой платежа. Своевременное проведение сверок с контрагентами и мониторинг сроков оплаты помогают избежать кассовых разрывов и финансовых потерь.

Для контроля расчетов с контрагентами регулярно составляются акты сверки. Эти документы позволяют выявить расхождения в учете у поставщика и покупателя и своевременно урегулировать возможные спорные моменты. В случае обнаружения брака или несоответствия качества оформляется акт о расхождениях, который служит основанием для возврата или уценки товара.

Бухгалтерский и налоговый учет реализации..

В бухгалтерском учете момент признания выручки определяется датой перехода права собственности на товар, что, как правило, совпадает с датой отгрузки. При отражении операции делаются стандартные проводки: по дебету счета 62 "Расчеты с покупателями" и кредиту счета 90.1 "Выручка" отражается доход от продажи, одновременно по дебету 90.2 "Себестоимость продаж" и кредиту 41 "Товары" списывается себестоимость проданной продукции.

Если ИП является плательщиком НДС, дополнительно начисляется налог проводкой по дебету 90.3 и кредиту 68.

Налоговый учет напрямую зависит от выбранной системы налогообложения. На упрощенной системе (УСН) предприниматель может выбрать объект налогообложения "доходы" с ставкой 6 % или "доходы минус расходы" с ставкой

---

15 %. В первом случае налоговая база формируется из всех поступлений, во втором – из разницы между доходами и подтвержденными расходами. При общей системе (ОСНО) необходимо вести полноценный учет с начислением НДС и налога на прибыль (для ИП – НДС/НДФЛ).

Автоматизация учета и выбор программного обеспечения.

Учитывая объемы операций в оптовой торговле, ручной учет становится крайне затруднительным. Современные предприниматели активно внедряют специализированные программы, такие как 1С:Предприятие, МойСклад или ТоргСофт. Эти системы позволяют автоматизировать не только учет товаров, но и формирование первичных документов, контроль остатков, анализ продаж. Для небольших компаний возможен вариант учета в Excel, но по мере роста бизнеса этого становится недостаточно.

### **Список используемой литературы**

1. Налоговый кодекс РФ (гл. 21, 23, 26.2, 26.5).
2. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402 - ФЗ «О бухгалтерском учете».
3. Федеральный закон от 22.05.2003 № 54 - ФЗ «О применении ККТ».
4. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет. М.: Проспект, 2021.
5. Пошерстник Н.В. Бухгалтерский учет на малом предприятии. М.: Проспект, 2020.
6. Касьянова Г.Ю. Индивидуальный предприниматель: учет, налоги, права и обязанности. М.: АБАК, 2022.

© Авилкина В.В., 2025

**Бережная Я.А.**

Студентка 3 курса,  
Факультет финансов и кредита,  
Северо - Кавказский федеральный университет,  
г. Ставрополь, РФ.

## **ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ**

### **Аннотация**

В условиях рыночной экономики финансовые ресурсы являются основой деятельности коммерческих организаций, обеспечивая реализацию производственных, инвестиционных и социальных задач. Актуальность их изучения обусловлена влиянием на устойчивость и конкурентоспособность бизнеса в условиях рыночных рисков. Цель исследования является раскрытие сущности, классификации и методов управления финансовыми ресурсами. В качестве метода

исследования были использованы системный и сравнительный анализ. В результате было выявлено, что оптимизация структуры капитала и стратегическое управление повышают эффективность предприятия.

### **Ключевые слова**

Финансовые ресурсы, коммерческая организация, инвестиции, финансовый анализ, стратегическое управление, оперативное управление, финансовые риски, конкурентоспособность.

**Berezhnaya Ya.A.**

3rd year student,  
Faculty of Finance and Credit,  
North Caucasus Federal University,  
Stavropol, Russian Federation.

## **FINANCIAL RESOURCES OF A COMMERCIAL ORGANIZATION: ECONOMIC ESSENCE AND MANAGEMENT METHODS**

### **Annotation**

In a market economy, financial resources are the basis of the activities of commercial organizations, ensuring the implementation of production, investment and social tasks. The relevance of their study is due to the impact on the sustainability and competitiveness of business in the context of market risks. The purpose of the research is to reveal the essence, classification and methods of financial resource management. Systematic and comparative analysis were used as the research method. As a result, it was revealed that optimization of the capital structure and strategic management increase the efficiency of the enterprise.

### **Keywords**

Financial resources, commercial organization, investments, financial analysis, strategic management, operational management, financial risks, competitiveness.

Результативность работы любой организации во многом определяется тем, насколько грамотно она управляет имеющимися ресурсами. В условиях современного рынка успех зависит не столько от количества привлекаемых или используемых средств, сколько от рациональности их применения и согласованности во взаимодействии. В структуре любой компании можно выделить ключевую триаду ресурсов: материальные, человеческие и финансовые. Финансовые ресурсы являются ключевым элементом экономической базы предприятия, обеспечивающим реализацию производственных, инвестиционных и социальных задач. Рациональное формирование и эффективное использование финансовых ресурсов напрямую связано с конкурентоспособностью организации, ее устойчивостью и возможностями развития. Вопросы сущности финансовых ресурсов и методов их управления занимают центральное место в экономической

науке и практике, так как именно через финансовые механизмы обеспечивается баланс интересов собственников, работников и государства. Цель данной статьи заключается в раскрытии экономической природы финансовых ресурсов коммерческой организации, а также рассмотрении современных методов их управления.

Под финансовыми ресурсами понимается совокупность денежных средств, находящихся в распоряжении организации и предназначенных для выполнения текущих и стратегических задач. Это основа финансирования хозяйственной деятельности, инвестиций и социальных обязательств предприятия. Главные характеристики финансовых ресурсов заключаются в том, что они всегда существуют в денежной форме, формируются из различных источников и служат обеспечением производственного процесса, развитием организации и выполнением обязательств перед государством и партнерами. Финансовые ресурсы выполняют распределительную функцию, позволяя делить созданную стоимость между участниками хозяйственного процесса, контрольную функцию, так как через финансовые показатели оценивается эффективность деятельности предприятия, а также регулирующую функцию, обеспечивая адаптацию организации к изменениям внешней среды. Таким образом, сущность финансовых ресурсов заключается не только в их количественной величине, но и в способности трансформироваться в результативность бизнеса.

Финансы – это обобщённое экономическое понятие, которое отражает не только наличие денежных средств и финансовых ресурсов, но и процессы их формирования, движения, распределения и перераспределения, а также использование. Кроме того, под финансами понимаются экономические отношения, возникающие в процессе расчетов между предприятиями, при обращении денежных потоков и их применении в хозяйственной деятельности. Образуются финансовые ресурсы в форме доходов и поступлений, которыми распоряжаются государство, бизнес - структуры и домашние хозяйства. Их формирование связано с односторонним движением стоимости в денежной форме. Развитие финансовых ресурсов в условиях рынка основано на кругообороте товарно - денежных потоков, который выражается в двух стадиях: приобретении товаров и их последующей реализации.

Финансовые ресурсы можно рассматривать как важный связующий элемент между учетом, контролем и управлением, а также как инструмент согласования разных уровней управления — от стратегического до оперативного. Под финансовыми ресурсами предприятия понимается совокупность денежных потоков и их ликвидных эквивалентов, включающих как собственные средства (выручку, прибыль, амортизацию, доходы от иных видов деятельности, устойчивые пассивы и прочие поступления), так и привлеченные источники (кредиты, заемные средства, вложения других организаций). Использование финансовых ресурсов коммерческих структур во многом совпадает с расходами других организаций: это текущие издержки (налоги и обязательные платежи, затраты на формирование

---

---

запасов, ремонт, эксплуатацию и пр.), а также инвестиционные расходы. При этом одной из важнейших статей затрат является создание товарных запасов, от которых напрямую зависит будущий объем продаж и поступление доходов.

На этапе создания предприятия основным источником формирования имущества выступает уставный капитал, за счёт которого приобретаются основные фонды, оборотные средства и нематериальные активы. Его размер представляет собой совокупность средств, внесенных собственниками для обеспечения деятельности организации. Содержание понятия «уставный капитал» различается в зависимости от формы собственности: для государственных предприятий — это стоимость имущества, закрепленного за ними на праве хозяйственного ведения; для обществ с ограниченной ответственностью — сумма долей участников; для акционерных обществ — номинальная стоимость всех акций; для производственных кооперативов — стоимость имущества, внесенного членами кооператива; для арендных предприятий — вклады работников; для иных хозяйственных форм — оценка имущества, закрепленного собственником. В уставный капитал могут вноситься как денежные средства, так и материальные или нематериальные активы. После передачи имущества в качестве вклада право собственности на него переходит к предприятию, а инвестор теряет возможность требовать его возврата. При ликвидации компании или выходе участника из общества он может претендовать лишь на компенсацию стоимости своей доли из остаточного имущества. Таким образом, уставный капитал отражает обязательства предприятия перед его инвесторами. Изучая природу финансовых ресурсов, важно учитывать всё многообразие финансовых отношений, в материальной форме выражающихся через эти ресурсы.

Роль финансовых ресурсов в предпринимательской деятельности чрезвычайно велика: они могут в короткие сроки трансформироваться в другие виды ресурсов, обеспечивая их кругооборот. От их достаточности напрямую зависит эффективность бизнеса и надежность компании как партнера. В рыночных условиях значительно возрастает ответственность хозяйствующих субъектов за финансирование своей деятельности, что делает особенно актуальным грамотное управление финансовыми ресурсами для их приумножения.

Финансовые ресурсы коммерческих организаций можно классифицировать по источникам образования, срокам использования и направлениям применения. По источникам образования они подразделяются на собственные, заемные и привлеченные. К собственным относят уставный капитал, прибыль и амортизационные отчисления. Заемные формируются за счет кредитов банков и облигационных займов. Привлеченные ресурсы включают средства от выпуска акций, паевые взносы и инвестиции. По срокам использования различают долгосрочные и краткосрочные ресурсы. Первые обеспечивают инвестиционную деятельность на длительный период, вторые необходимы для текущих потребностей. По направлениям использования выделяют средства, направляемые на производственные нужды, инвестиционные цели и социальные программы.

---

Основными источниками формирования финансовых ресурсов являются уставный капитал, прибыль, амортизационные отчисления, кредиты и займы, а также привлеченные инвестиции. На практике наибольшую эффективность дает оптимальное сочетание собственных и заемных источников, позволяющее снизить риски и обеспечить устойчивость финансовой структуры.

В настоящее время управление финансами предприятия - это одно из наиболее динамично развивающихся направлений практической деятельности, которое предполагает необходимость фундаментальной подготовки в области экономики предприятия, бухгалтерского учета, теории и практики управления финансами, права и налогообложения. Данное направление включает в первую очередь обоснование и разработку методов управления финансовыми ресурсами предприятия и их источниками. Финансовое управление представляет собой ключевой элемент общей системы администрирования предприятия. Его основная задача заключается в поиске наиболее результативных способов применения собственных и привлеченных средств, повышении уровня доходности и укреплении финансовой стабильности организации. Финансовый менеджмент охватывает процессы планирования, организации, регулирования, контроля и анализа денежных потоков и экономических отношений, формирующихся при создании и использовании финансовых ресурсов предприятия.

Управление финансовыми ресурсами представляет собой систему организационных и экономических мероприятий, направленных на их эффективное формирование, распределение и использование. Важнейшим направлением является стратегическое управление, включающее определение долгосрочных целей развития организации и формирование финансовой политики. Его ключевые задачи заключаются в обеспечении финансовой устойчивости, оптимизации структуры капитала и разработке инвестиционной стратегии. Оперативное управление финансовыми ресурсами связано с текущим контролем оборотного капитала, ликвидности и платежеспособности, а также с обеспечением своевременного финансирования расходов. Эффективное управление невозможно без применения методов финансового анализа и планирования, включающих расчет финансовых коэффициентов, бюджетирование, прогнозирование и моделирование денежных потоков. Отдельное направление составляет оптимизация структуры капитала, предусматривающая расчет средневзвешенной стоимости капитала, оценку стоимости привлечения заемных средств и управление финансовыми рисками.

Современные коммерческие организации сталкиваются с рядом проблем, среди которых ограниченный доступ к долгосрочному кредитованию, высокая стоимость заемного капитала, инфляционные и валютные риски, а также необходимость внедрения цифровых технологий. Перспективы развития управления финансовыми ресурсами связаны с интеграцией в систему стратегического менеджмента, цифровизацией финансовых процессов, развитием риск - ориентированного подхода, повышением роли корпоративного контроля и аудита.

---

Методы управления финансовыми ресурсами предприятия представляют собой систему приёмов и инструментов, направленных на обеспечение эффективного формирования, распределения и использования денежных средств организации. К ним относятся организационно - правовые, экономические, финансово - кредитные, инвестиционные и контрольные методы. Организационно - правовые методы включают бюджетирование, нормирование и регламентацию, которые позволяют планировать и контролировать движение финансовых потоков. Экономические методы основаны на планировании и прогнозировании доходов и расходов, налоговой оптимизации, формировании ценовой политики и применении различных систем материального стимулирования. Финансово - кредитные методы предполагают использование собственных и заемных средств, кредитование, лизинг, факторинг, а также управление дебиторской и кредиторской задолженностью. Инвестиционные методы связаны с оценкой и отбором инвестиционных проектов, диверсификацией источников финансирования, управлением финансовыми рисками и формированием резервов. Контрольные методы выражаются во внутреннем и внешнем финансовом контроле, аудите, ревизиях и анализе ключевых показателей, таких как рентабельность, ликвидность и оборачиваемость капитала. Комплексное применение этих методов обеспечивает устойчивость предприятия, способствует росту его финансовой эффективности, снижению рисков и созданию условий для долгосрочного развития.

Финансовые ресурсы являются фундаментом функционирования и развития коммерческой организации. Их экономическая сущность проявляется в способности обеспечивать хозяйственную деятельность, распределять и контролировать создаваемую стоимость. Эффективное управление финансовыми ресурсами предполагает стратегическое планирование, оперативное регулирование и применение современных методов анализа и оптимизации капитала. Совершенствование системы управления финансовыми ресурсами представляет собой необходимое условие укрепления конкурентоспособности и устойчивости бизнеса в условиях рыночной экономики.

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

1. Бочаров, В. В. Финансовый менеджмент / В. В. Бочаров. – Санкт - Петербург: Питер, 2021. - 480 с.
2. Ковалева, А. М. Финансы организаций (предприятий) / А. М. Ковалева. – Москва: КНОРУС, 2022. - 400 с.
3. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. - Москва: ИНФРА - М, 2020. - 512 с.
4. Стоянова, Е. С. Финансовый менеджмент: теория и практика / Е. С. Стоянова. - Москва: Юрайт, 2020. - 720 с.
5. Шеремет, А. Д. Финансовый анализ / А. Д. Шеремет. - Москва: ИНФРА - М, 2021. - 352 с.

© Бережная Я.А., 2025 г.

**Ковальчук С.Г.**

к.э.н., доцент кафедры экономики,  
г. Магадан, РФ

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ КУЛЬТУРЫ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА МУНИЦИПАЛИТЕТА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА МАГАДАНА)**

### **Аннотация**

Учреждения культуры выполняют ключевые социальные и коммуникативные функции, являясь основополагающими элементами культурной, образовательной и информационной инфраструктуры любого региона, и вносят значительный вклад в социально-экономическое развитие территорий. В статье приведены результаты оценки уровня удовлетворенности качеством оказания услуг культуры на примере МАУК г. Магадана «Центр культуры» как одного из факторов развития человеческого капитала на муниципальном уровне.

### **Ключевые слова**

Человеческий потенциал, человеческий капитал, муниципальное учреждение культуры, город Магадан.

**Kovalchuk S.G.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics,  
Magadan, Russian Federation

## **ASSESSMENT OF THE LEVEL OF SATISFACTION WITH THE QUALITY OF CULTURE SERVICES AS ONE OF THE FACTORS OF HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT IN THE MUNICIPALITY (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF MAGADAN)**

### **Abstract**

Cultural institutions perform key social and communicative functions, being fundamental elements of the cultural, educational and information infrastructure of any region, and make a significant contribution to the socio-economic development of territories. The article presents the results of assessing the level of satisfaction with the quality of cultural services provided using the example of the MAUK of Magadan "Cultural Center" as one of the factors of human capital development at the municipal level.

### **Keywords**

Human potential, human capital, municipal cultural institution, city of Magadan.

Важным условием для инновационного развития экономики является наличие высокого уровня человеческого потенциала и возможности его трансформации в человеческий капитал. В таком случае человеческое развитие и рост

---

благополучия населения становятся конечной целью функционирования государства. Для достижения поставленной цели необходимо обеспечить доступ широких слоев населения к достойному уровню жизни, социальным благам, в первую очередь, здравоохранению, образованию, культуре [1].

Автор Е.А. Широкова подчеркивает, что при оценке человеческого потенциала необходимо определить его количественные и качественные составляющие. В определенной степени на его формирование влияют характеристики уровня жизни, ее качества, среди которых «образование и культура», а так же «организация отдыха» [2].

Так же авторы Е.А. Широкова и Я.В. Юринская затрагивают влияние культурного фактора на развитие человеческого капитала [3]

Культурная сфера представляет собой самостоятельный сектор, оказывающий воздействие на процессы культурного развития общества и вовлекающий в свою орбиту широкий спектр государственных и общественных институтов, предприятий, организаций и учреждений, что является одним из важнейших составляющих человеческого капитала, и влияет на формирование знаний, навыков и мотиваций человека. Стабильность культурной отрасли в современных реалиях в значительной степени определяется качеством оказываемых услуг учреждениями культуры.

Для повышения эффективности работы учреждений культуры необходим комплексный подход, направленный на оптимизацию их деятельности и улучшение качества предоставляемых услуг. Таким образом, вопросы повышения эффективности деятельности учреждений культуры требуют всестороннего анализа и разработки комплексных решений, направленных на улучшение качества предоставляемых услуг и поддержание высокого уровня культурной активности.

Муниципальное автономное учреждение культуры города Магадана «Центр культуры» является центральным учреждением в городе, где проходят все самые значимые культурные мероприятия. Оно было основано с целью удовлетворения культурных потребностей населения и стимулирования его интереса к творческой деятельности. Основная задача учреждения заключается в содействии культурному развитию, самообразованию граждан, а также в поддержке и продвижении любительского искусства и народных ремесел. Организация культурно - досуговых мероприятий – важная составляющая работы МАУК г. Магадана «Центр культуры». Подобная деятельность, являясь ключевой для муниципальных учреждений культуры, способствует раскрытию творческого потенциала жителей, укреплению социальных связей и сохранению культурных традиций. МАУК г. Магадана «Центр культуры» вносит существенный вклад в культурную жизнь Магадана, предлагая широкий спектр мероприятий, востребованных у горожан, что является одним из важнейших составляющих человеческого капитала муниципалитета.

---

Проанализируем качество оказываемых услуг на его примере.  
Для сбора информации применялись следующие методы (см. рис. 1).



Рисунок 1. Методы для сбора информации  
Источник: разработано автором

Оценка уровня удовлетворенности качеством оказания услуг в МАУК г. Магадана «Центр культуры» позволяет не только выявить текущий уровень работы учреждения, но и сформировать стратегию дальнейшего развития, ориентированную на потребности и ожидания населения. Повышение качества обслуживания способствует укреплению имиджа учреждения, росту посещаемости и развитию культурной среды города.

Оценка уровня удовлетворенности посетителей и участников мероприятий МАУК г. Магадана «Центр Культуры» является важным инструментом для анализа качества предоставляемых культурных услуг. Полученные данные помогают выявить сильные стороны учреждения, определить зоны для улучшения и повысить эффективность работы (см. табл. 1).

Таблица 1 - Оценка уровня удовлетворенности качеством оказания услуг МАУК г. Магадана «ЦК»

Показатели	Баллы (в таблице приведены средние арифметические показатели по всем критериям для данного учреждения культуры)	Максимальные баллы
Информирование о новых мероприятиях	6,65	7
Уровень комфортности пребывания в доме культуры	5	5
Транспортная и пешая доступность дома культуры	4,9	5

Удобство пользования электронными сервисами, предоставляемыми домом культуры посетителям	3,9	5
Удобство графика работы дома культуры	7	7
Доброжелательность, вежливость и компетентность персонала дома культуры	6,95	7
Уровень удовлетворенности качеством оказания услуг домом культуры в целом	5	5
Разнообразие творческих групп, кружков по интересам	7,65	9
Качество проведения культурно–массовых мероприятий	10	10
Уровень доступности дома культуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья	5,75	7
<i>Итого:</i>	62,8	67

Исследование уровня удовлетворенности качеством услуг, предоставляемых МАУК г. Магадана «ЦК», выявило преимущественно положительное отношение респондентов к предоставляемым услугам. Средний показатель удовлетворенности составил 62,8 балла из возможных 67, что свидетельствует о значительном уровне удовлетворенности населения.

В категориях, связанных с качеством проведения культурно–массовых мероприятий, были получены наивысшие оценки, так как респонденты отметили максимальный балл в 10.

В категории разнообразия творческих групп и кружков средний балл составляет 7,65, что свидетельствует о высоком уровне качества культурных мероприятий, а также о широте предлагаемых программ.

В категории удобства использования электронных сервисов средний балл составляет 3,9 – это указывает на то, что есть необходимость модернизации цифровых услуг для повышения комфорта взаимодействия с учреждением.

Категория транспортной и пешей доступности составляет 4,9 балла – это свидетельствует о том, что нужно принять меры по улучшению данной сферы.

В целом, клиенты положительно оценивают профессионализм и вежливость персонала, а также комфортность условий работы учреждений. Для повышения общего уровня удовлетворенности рекомендуется сосредоточить усилия на улучшении доступности и качества электронных услуг, а также на оптимизации транспортной доступности. Кроме этого, особо значение имеет цифровизация культуры, то есть возможность проведения виртуальных экскурсий, концертов, выставок как на базе цифровых платформ, так и социальных сетей. Это позволит

расширить доступ к культурным ценностям различных слоев населения, что в целом окажет положительное влияние на человеческий капитал территории.

### **Список использованной литературы:**

1. Бикчурина К.Ю. Факторы, влияющие на развитие человеческого потенциала // E - Scio. 2021. №2 (53). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliyayuschie-na-razvitiye-chelovecheskogo-potentsiala> (дата обращения: 25.08.2025)..
2. Широкова Е.А. Факторы, определяющие развитие человеческого потенциала Магаданской области // Colloquium - journal. 2020. №14 (66). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-opredelyayuschie-razvitiye-chelovecheskogo-potentsiala-magadanskoj-oblasti> (дата обращения: 24.08.2025).
3. Широкова Е.А. Экономические аспекты формирования человеческого капитала в регионе (на примере Магаданской области) / Е.А. Широкова, Я.В. Юринская // Лидерство и менеджмент. – 2025. – Т. 12, № 3. – С. 493 - 508. – DOI 10.18334/lim.12.3.122615

© Ковальчук С.Г., 2025

**Морозова Е.Н.**

канд. экон. наук, доцент  
УрГУПС,  
г. Екатеринбург

## **СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

### **Аннотация**

В условиях демографических сдвигов и изменения структуры рынка труда профессиональная деятельность преподавателя высшей школы приобретает всё более выраженные социальные измерения. За пределами традиционных педагогических функций – преподавания, научной работы и научно - методической деятельности – всё большее значение приобретают такие аспекты, как взаимодействие с разнородным контингентом студентов, адаптация к новым технологиям, включая искусственный интеллект, и уязвимость к профессиональному выгоранию. В статье рассматриваются ключевые социальные факторы, влияющие на профессиональную деятельность преподавателя: демографические особенности образовательной среды, влияние ИИ на трудовые процессы и уровень эмоционального истощения. Цель исследования — выявить и проанализировать социальные вызовы, с которыми сталкиваются преподаватели вузов, и предложить направления социальной поддержки. Выводы подтверждают

---

необходимость формирования благоприятной социальной среды, включающей психологическую поддержку, переподготовку и учёт демографических и технологических трансформаций.

### **Ключевые слова**

преподаватель вуза, профессиональная деятельность, социальные аспекты, искусственный интеллект, демографические изменения, профессиональное выгорание, образовательная среда, устойчивое развитие персонала.

Современный преподаватель высшей школы функционирует в условиях глубоких социальных, технологических и экономических изменений. Его профессиональная деятельность всё менее ограничивается рамками аудитории и лекционного процесса — она включает в себя роль наставника, наставника в цифровой среде, исследователя, администратора и даже «социального фасилитатора» для студентов, испытывающих стресс, тревожность и адаптационные трудности. В этой связи возрастает значимость социальных аспектов профессиональной деятельности — тех, которые связаны с взаимодействием, социальной ответственностью, эмоциональной нагрузкой и адаптацией к меняющимся условиям общества.

Внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс (чат - боты, автоматическая проверка работ, генерация учебных материалов) меняет роль преподавателя. Как отмечают Пестрякова А.А. и Перевалова В.В., ИИ способен частично заменить рутинные функции педагога, что вызывает тревогу и ощущение утраты профессиональной идентичности [1]. В то же время, преподаватели, активно осваивающие ИИ - инструменты, получают конкурентные преимущества, становясь «посредниками» между технологиями и студентами. Однако для этого требуется системная поддержка со стороны вуза: обучение, техническая инфраструктура и этические рекомендации.

Снижение рождаемости и «демографическая яма» приводят к сокращению числа абитуриентов, что усиливает конкуренцию между вузами и повышает требования к качеству образования. Одновременно, как указано в работе Юрочкиной и Герасимовой, происходит старение преподавательского корпуса [2]. Это создаёт риск кадрового дефицита, особенно в региональных вузах, и снижает инновационную активность. Кроме того, возрастное расслоение в коллективе преподавателей может приводить к конфликтам поколений, различиям в восприятии технологий и методик преподавания.

Наиболее уязвимыми оказываются молодые преподаватели (в первые 3–5 лет работы) и женщины, совмещающие работу и семейные обязанности. Основными факторами выгорания являются: высокая учебная и административная нагрузка, отсутствие карьерных перспектив, низкая мотивация студентов и недостаток поддержки со стороны руководства.

Как отмечается в исследовании Шадриной А.В., для объективной оценки профессионального выгорания целесообразно применение статистических методов, включая методики Маслач, регрессионный анализ и кластеризацию, что

---

позволяет выявлять группы риска и разрабатывать профилактические меры на уровне отдельных кафедр и вуза в целом [3].

Дополнительно выявлены такие социальные аспекты, как: увеличение числа студентов с психоэмоциональными расстройствами; необходимость педагога выполнять функции психологической поддержки; рост требований к «мягким навыкам» – эмпатии, коммуникации, толерантности.

Таким образом, актуальность темы обусловлена необходимостью комплексного анализа социальных детерминант профессиональной деятельности преподавателя вуза в условиях современных вызовов. Социальные аспекты профессиональной деятельности преподавателя являются не второстепенными, а центральными в обеспечении качества высшего образования и устойчивости университетской системы в целом.

### **Список использованной литературы:**

1. Пестрякова А.А., Перевалова В.В. ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА // В книге: Проблемы развития социально - экономических систем. Материалы IX Международной научной конференции молодых учёных и студентов. Донецк, 2025. С. 188–191.

2. Юрочкина А.В., Герасимова Е.А. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ // В сборнике: Наука и образование: достижения и перспективы. Материалы VIII Международной научно - практической конференции. Самара – Саратов, 2023. С. 157–159.

3. Шадрина А.В. Статистические методы для оценки профессионального выгорания сотрудников // В сборнике: Эффективное обеспечение научно - технического прогресса: анализ задач и поиск решений. Сборник статей Международной научно - практической конференции. Уфа, 2025. С. 82–84.

© Морозова Е.Н., 2025

**Подоба З.С.**

к.э.н., доцент

Санкт - Петербургский государственный университет,

г. Санкт - Петербург, Россия

## **СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭКСПОРТЕ РОССИЙСКОЙ НЕФТИ**

### **Аннотация**

Санкции против России, введенные в 2022 году в отношении экспорта нефти, не достигли ожидаемого эффекта. Хотя установление ценового потолка и эмбарго привело к сокращению доходов России от нефтяного экспорта, использование обходных схем позволило стране сохранить связи с традиционными рынками.

Перенаправление экспорта в Азию подчеркивает устойчивость российской нефтедобычи и способствует фрагментации глобальной торговли по геополитическим блокам. Параллельно рост экспорта нефти США трансформировал глобальный энергетический диалог, закрепив новую расстановку сил.

**Ключевые слова:** Россия, нефть, санкции, экспорт, США, ЕС

Экономика России характеризуется ярко выраженной зависимостью от экспорта углеводородов. Группа товаров 27 (минеральное топливо) составляет более 60 % всего российского экспорта. Доходы от нефти и газа формируют значительную часть бюджета страны, хотя их доля демонстрирует волатильность: с более 50 % в 2014 г. она упала до 28 % в 2020 - м, затем восстановилась до 41,6 % в 2022 - м и стабилизировалась на уровне около 30 % в 2023 - 2024 гг. [1]. Эта волатильность подчеркивает зависимость фискальной системы от нефтегазового сектора.

Важно отметить, что официальные нефтегазовые доходы бюджета не включают многие финансовые поступления от компаний отрасли (налоги с поставщиков, дивиденды и пр.), поэтому реальный вклад сектора значительно выше. Таким образом, экономика России остается в «сырьевой ловушке» [2], что создает уязвимости перед колебаниями мирового рынка и затрудняет устойчивое развитие.

### **Трансформации после 2022 года**

После введения санкций ЕС и стран G7, нацеленных на снижение доходов России при сохранении поставок нефти на глобальный рынок (среди основных мер были эмбарго на морские поставки нефти и внедрение ценового потолка; санкции также ограничили доступ к финансовым и страховым услугам, а также к критически важным технологиям), России удалось в короткие сроки успешно адаптировать свои торговые маршруты.

Ключевую роль в этом сыграло использование «теневого флота» («ghost tankers») — судов, не зарегистрированных и не застрахованных в странах, поддержавших санкции. К концу 2024 г. более половины российской нефти перевозилось таким флотом, что позволило обходить потолок цен.

Физические объёмы поставок остались сопоставимыми с досанкционным уровнем. ЕС, ранее занимавший позицию крупнейшего импортера, был в значительной степени заменен Китаем и Индией, которые стали основными покупателями российской нефти, пользуясь скидками. Турция, в свою очередь, заняла третье место среди импортеров, перерабатывая российскую нефть в нефтепродукты, которые затем экспортируются в страны «санкционной коалиции».

В результате Россия укрепила позиции на азиатских рынках, а её ВВП в 2023 г. вырос на 3,6 %, что позволило стране перейти в категорию «стран с высоким уровнем доходов «санкционной коалиции»» по классификации Всемирного банка [3].

В то же время ЕС столкнулся со значительными проблемами: ростом цен, логистическими сложностями и необходимостью диверсификации источников энергии. При этом некоторые страны ЕС (Венгрия, Словакия, Чехия, Болгария)

сохранили высокую зависимость от российской нефти, доля которой в их импорте в 2023 г. превышала 80 %. Таким образом, последствия санкций сильнее ударили по ЕС, а не по России.

### **Роль США**

Основным бенефициаром сокращения зависимости ЕС от российской нефти стали США. Поставки американской нефти на европейский рынок удвоились в 2023 г. по сравнению с 2021 г., и США превратились в крупнейшего экспортера нефти в ЕС.

Это стало возможным благодаря так называемой «сланцевой революции», представляющей собой технологический прорыв, связанный с применением горизонтального бурения и гидроразрыва пласта, который превратил США из нетто-импортера в ведущего мирового производителя нефти и газа [4]. Отмена запрета на экспорт нефти в 2015 г. стала переломным моментом, позволившим американским компаниям активно наращивать внешние поставки, что дало экономические выгоды и усилило политическое влияние Вашингтона.

В 2024 г. экспорт нефти из США достиг рекордных 4,1 млн баррелей в день. Основным направлением стала Европа.

Таким образом, санкции против России косвенно усилили конкурентные позиции американских производителей и трансформировали глобальный энергетический баланс. Будущее глобального рынка нефти во многом будет зависеть от интересов США. Хотя прогнозы предсказывают возможное падение цен из-за превышения предложения над спросом, цена ниже \$70 - 75 за баррель не соответствует интересам американских сланцевых производителей, чья себестоимость варьируется от \$30 до \$60. Это также противоречит интересам стран ОПЕК+.

### **Уязвимость российской экономики**

Несмотря на довольно успешную адаптацию к введенным санкциям, экономическую ситуацию в России нельзя назвать устойчивой. Приток иностранных инвестиций сократился, возможности для привлечения заемных средств ограничены, российская нефть реализуется с учетом существенного дисконта. Нефтегазовые доходы федерального бюджета в 2023 г. сократились на 23,9 %, что привело к дефициту около 2 % ВВП.

Несмотря на рост доходов на душу населения, усиливается неравенство: коэффициент Джини вырос до 0,403 в 2023 г. В качестве ответной меры правительство поставило задачу сократить неравенство к 2030–2036 гг. за счет налоговой реформы и перераспределения бюджетных ресурсов.

### **Заключение**

Опыт последних лет показывает ограниченную эффективность санкций как инструмента давления в глобальной нефтяной торговле: Россия сохранила экспортные потоки и усилила взаимодействие с Азией. Однако долгосрочная устойчивость российской модели вызывает сомнения в свете снижения доходов, структурной зависимости от углеводородов и институциональных слабостей.

---

Фрагментация мировой торговли по линии «Запад — БРИКС» становится всё более явной. Россия и Китай стремятся консолидировать энергетическую стратегию в рамках БРИКС, тогда как США закрепляют доминирование на европейском рынке. Таким образом, дальнейшее развитие глобального нефтяного рынка будет определяться конкуренцией этих блоков и балансом интересов производителей и потребителей.

### Список использованной литературы

1. Министерство финансов Российской Федерации. 2024. Краткая информация об исполнении федерального бюджета. [https://minfin.gov.ru/ru/opendata/7710168360-fedbud\\_year/7710168360-fedbud\\_year-visual/](https://minfin.gov.ru/ru/opendata/7710168360-fedbud_year/7710168360-fedbud_year-visual/) (Дата обращения: 01.09.2025)

2. Фальцман В.К. Россия без собственной нефти? Вопросы экономики. 2019;(4):152 - 160. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-4-152-160>

3. Metreau, Eric, Kathryn Elizabeth Young, and Shwetha Grace Eapen. 2024. "World Bank Country Classifications by Income Level for 2024–2025". World Bank Blogs. 1 July 2024. <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/world-bank-country-classifications-by-income-level-for-2024-2025> (Accessed 01.09.2025)

4. Подоба З.С., Лаврова А.В. Сланцевая революция в США и ее влияние на международные торговые потоки нефти и газа. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2021;1(2):3 - 32. <https://doi.org/10.38050/01300105202121>

© Подоба З.С. (2025)

**Фадеев М.Ю.**

Аспирант  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Москва, Россия

**Сухарева Е.В.**

Д.э.н., доцент,  
профессор  
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
Москва, Россия

## НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБРАЩЕНИЯ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОТХОДАМИ

### Аннотация

Приведены данные по плате за негативное воздействие на окружающую среду и экологическому сбору за период с 2017 - 2020 годы, а также их средние величины просроченных оплат.

Выделены основные Федеральные законы, формирующие понятие отходов, их регулирование, нормирование, а также статьи Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовного кодекса Российской Федерации, которые предполагают наказание за нанесение вреда окружающей среде и населению.

Приведены результаты анализа данных по плате за негативное воздействие на окружающую среду и экологическому сбору за период с 2017 - 2020 годы

Сформулированы выводы о текущем и будущем экономическом и экологическом положениях Российской Федерации с учетом имеющихся тенденций и прогнозов.

### **Ключевые слова**

Нормативное регулирование, промышленные отходы, циркулярная экономика, экологические мероприятия.

В последние годы начала формироваться совокупность социально - экономических государственных мер, включающих в себя ранние принципы природоохранения и актуальные регламенты ведения хозяйственной деятельности согласно потребностям в обществе [5]. Поэтому вопросы развития циркулярной экономики в Российской Федерации стали крайне актуальными.

Решение поставленных задач в свою очередь тесно связано и с областью регулирования обращения с промышленными отходами. Государством предпринимаются действия по инвестированию средств в отрасль промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов: расширение перечня утилизационных площадок, модернизация технологий и самих комплексов, проведение социально направленной политики по смене у населения подходов к обращению с отходами.

Разработка, в данном случае, узко направленных мероприятий сопряжена с рисками ошибочных суждений и выводов на основании передачи недостоверных данных со стороны как промышленных предприятий, так и со стороны предприятий отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

События последних лет наглядно продемонстрировали, насколько быстро может меняться стабильность положения тех или иных отраслей промышленности [3].

Именно поэтому Правительству Российской Федерации необходимо усиливать контроль сферы обращения с промышленными отходами, и, главное, формировать нормативное регулирование таким образом, чтобы оно было действительно выполнимо силами всех участвующих сторон.

Цель работы – исследование существующей нормативной базы регулирования обращения с промышленными отходами и проблем, понижающих эффективность и темпы проводимых мероприятий.

В Российской Федерации основным документом, отражающим общие положения, полномочия и требования к обращению с отходами, является Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 г. № 89 - ФЗ. Нормативное

---

регулирования обращения с промышленными отходами, а точнее нормативы образования и лимиты на размещения закреплены в статье 18 вышеуказанного ФЗ [8]. Согласно нему, лимиты размещения отходов устанавливаются по всем наименованиям отходов в совокупности значений для отдельных объектов для размещения отходов и утверждаются территориальным органом Министерства природы России по согласованию с территориальным органом Госсанэпиднадзора. Любой нанесенный экологический вред влечет за собой либо административную, либо уголовную ответственность, в зависимости от тяжести правонарушения (величины вреда окружающей среде). К примеру, статьи 8.21 и 8.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195 - ФЗ [7], и статьи 246, 250, 262 и 358 Уголовного кодекса Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63 - ФЗ [6].

Одними из инструментов соблюдения нормативного регулирования промышленности являются плата за негативное воздействие на окружающую среду и экологический сбор. Плата за негативное воздействие (статья 16 ФЗ "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 г. № 7 - ФЗ) взимается за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, а также за хранение, захоронение отходов производства и потребления (таблица 1 [4]). Экологический сбор (статья 24.5 ФЗ №89) уплачивается импортёрами товаров при ввозе товаров, чьи ставки экологического сбора дифференцируются в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду (таблица 2 [4]).

В целом же, данные меры хоть и показывают свою результативность, на деле же многие предприятия тем или иным способом скрывают и уменьшают реальные цифры по возникающим отходам. Существующая негативная практика выливается в следующие тенденции: сокрытие информации позволяет предприятиям недоплачивать и, соответственно, сохранять часть своих финансов; недополучение средств в бюджет не позволяет Правительству грамотно и своевременно реализовывать необходимые для развития отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов мероприятия. Таким образом, нормативная база регулирования обращения с промышленными отходами хоть и работает, но нуждается в дополнительном контроле со стороны государства для повышения эффективности ее работы.

Таблица 1 - Плата за негативное воздействие на окружающую среду за период 2017 - 2020 годов. (млрд. руб.)

Год	2017	2018	2019	2020
Общая величина:	221,5	278,8	334,7	382,8
Плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и рассеивании попутного нефтяного газа	3	3	3	2,9

Плата за размещение отходов производства и потребления	63,8	62,3	62,9	61,5
Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	18,2	20,1	20,8	18,7
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	15	14,4	13,1	16,9

Таблица 2 - Поступления по экологическому сбору за период 2017 - 2020 годов. (млн. руб.)

Год	2017	2018	2019	2020
Объем поступлений	1 334,1	2 588,6	2 465,8	3 993,6

Согласно имеющимся данным по плате за негативное воздействие на окружающую среду (таблица 1) и поступлениям по экологическому сбору (таблица 2) за период 2017 - 2020 годов из отчета о результатах экспертно - аналитического мероприятия «Исследование подходов по совершенствованию системы неналоговых экологических платежей в 2017–2019 годах и истекшем периоде 2020 года» Счетной палаты Российской Федерации [4], средняя величина просроченной платы за негативное воздействие на окружающую среду составляла от 16 % до 59 %, а по экологическому сбору от 4 % до 6 %.

Также, снижение поступлений экологического сбора по отдельным субъектам Российской Федерации может свидетельствовать об увеличении самостоятельной утилизации отходов от использования товаров.

Согласно отчету [4], предприятия, функционирующие на территориях городов с высоким уровнем загрязнения, предпочитают платить плату за негативное воздействие на окружающую среду, чем осуществлять вложения в природоохранные мероприятия.

Данные таблиц 1 и 2 предоставлены только за период 2017 - 2020 годов, т.к. точная информация на текущий момент отсутствует. Документально подтвержденную точную информацию можно лишь проанализировать согласно отчету по форме 2 - ТП «Отходы» [2], где приводятся данные по способам обращения и объемам возникающих отходов промышленности в целом и по каждому региону Российской Федерации.

Исходя из данных таблицы 1 можно предположить, что на текущий момент также сохраняется тенденция на увеличение платы за негативное воздействие на окружающую среду, особенно в реалиях сложившейся экономической ситуации, где многим перечнем необходимых и требуемых материалов оказался недоступен. В связи с этим к промышленности Российской Федерации поступают большие по объемам запросы на производство тех или иных товаров.

Объем поступлений по экологическому сбору также в целом может сохранять на сегодняшний день тенденцию на увеличение. Беря во внимание обострившуюся

проблему промышленных отходов (влияние на население, крайне высокая загруженность полигонов, несовершенство существующих утилизационных площадок, фиктивные утилизационные комплексы и полигоны) и ужесточение ответственности, крупные предприятия промышленности стараются развивать наименее отходные технологии, либо своими силами оборудовать производственные площадки таким образом, чтобы соблюсти современную государственную политику.

На территории Российской Федерации до сих пор действуют устоявшиеся непрозрачные схемы обращения с отходами, противоречащие приоритетным направлениям государственной политики. Региональными властями в некоторых случаях игнорируются принимаемые законы и акты, которые плохо согласуются с реальным положением вещей и не имеют необходимой финансовой поддержки. [1]

Также согласно отчету [4], утверждается, что корректировка платы за негативное воздействие на окружающую среду не стала действенным механизмом стимулирования промышленности к финансированию природоохранных мероприятий

Принимая во внимание все вышеуказанные проблемы и тенденции, складывается необходимость и дальше развивать нормативное регулирование обращения с промышленными отходами. Следует улучшать мониторинговые технологии и концентрировать сферу обращения с промышленными отходами вокруг одного государственного органа, как сделано Правительством в случае формирования Российского Экологического Оператора. В случае исполнения таких мероприятий, нормативное регулирование будет исполняться промышленностью с большей эффективностью и ответственностью.

### **Список использованной литературы:**

1. Доклад «Анализ эффективности мер по обеспечению переработки твердых коммунальных отходов и предложения по обеспечению учета мнения граждан российской федерации при строительстве объектов, используемых для переработки указанных отходов». Общественная палата Российской Федерации. 2018. – URL: [https://web.archive.org/web/20190623175928/https://www.oprf.ru/files/1\\_2019dok/Doklad\\_TKO\\_OPRF25012019.pdf](https://web.archive.org/web/20190623175928/https://www.oprf.ru/files/1_2019dok/Doklad_TKO_OPRF25012019.pdf) – Текст: электронный.
2. Итоги по форме 2 - ТП «Отходы» за 2024 год. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. – URL: [https://rpn.gov.ru/press/news/podvedeny\\_itogi\\_po\\_forme\\_2\\_tp\\_otkhody\\_za\\_2024\\_god/](https://rpn.gov.ru/press/news/podvedeny_itogi_po_forme_2_tp_otkhody_za_2024_god/) - Текст: электронный.
3. Кузьминов Д.С., Бологова В.В. Обзор факторов, определяющих конкурентоспособность предприятий топливно - энергетического комплекса России в условиях их современного функционирования // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2023. №6.
4. Отчет о результатах экспертно - аналитического мероприятия «Исследование подходов по совершенствованию системы неналоговых

экологических платежей в 2017–2019 годах и истекшем периоде 2020 года». Счетная палата Российской Федерации. 2021 год. – URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/5cd/u45wd45nubozz3yg7usbonhnetgdiv17.pdf> – Текст: электронный.

5. Сухарева Е.В., Кахальников М.В. Декарбонизационная политика России в условиях ESG - трансформации мировой энергетики // Общество: политика, экономика, право. 2025. №3.

6. Федеральный закон " Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63 - ФЗ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) – Текст: электронный.

7. Федеральный закон "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195 - ФЗ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) – Текст: электронный.

8. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89 - ФЗ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19109/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/) – Текст: электронный.

© Фадеев М.Ю., Сухарева Е.В., 2025

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



# LEGAL SCIENCES

**Ашихмина В.С.**

Студент 2 - го курса магистратуры юридического факультета  
ФГБОУ ВО «Юго - Западный государственный университет»  
г. Курск, Россия

## **ПОНЯТИЕ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ИНСТИТУТА ЗАОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ**

**Аннотация:** В настоящем исследовании рассматриваются актуальные вопросы, связанные с понятием института заочного производства в гражданском процессуальном праве. Анализируются законодательные нормы, регламентирующие деятельность института заочного производства в гражданском процессуальном праве, а также его правовая природа.

**Ключевые слова:** заочное производство, гражданское процессуальное право, исковое производство, ответчик, истец.

Полноценное возрождение института заочного производства по гражданским делам началось в 1995 г. Федеральный закон (далее – ФЗ) от 30.11.1995 г. №189 - ФЗ ввёл в ГПК РСФСР 1964 г. главу 16.1 под названием «Заочное решение».

В 1995 г. заочное производство происходило практически по тем же правилам, что и исковое производство. Говоря о заочном производстве, необходимо понимать, что заочное производство – это явление, логически связанное с исковым производством и прямо вытекающее из него. Более того, заочный процесс может явиться следствием искового производства, видоизменив общий порядок искового процесса.

Одной из отличительных черт заочного производства выступает неявка ответчика или его представителей в судебное заседание. В заочном производстве можно увидеть несколько особенностей в процессе доказывания, содержании судебного решения и в порядке обжалования решения [1; с.285].

Также отличительной чертой заочного производства от всех иных подвидов искового производства выступает тот факт, что заочному производству всегда и во всех случаях предшествует рассмотрение дела по общим правилам. Особенности (по сравнению с общим порядком искового производства) начинаются в момент перехода к рассмотрению дела при помощи заочного производства.

Для начала рассмотрения дела в порядке заочного производства необходимо наличие и соблюдение ряда оснований и условий, которые устанавливаются судом в подготовительной части судебного заседания, то есть когда суд проверяет явку участников судебного процесса и определяет последствия неявки.

Современный ГПК РФ основания для заочного производства закрепляет в статье 223, которая имеет одноимённое название. В одной из своих работ И.И. Черных дал наиболее точное определение, которое представляется более правильным и соответствующим правовой действительности – «основание заочного производства и его условия» [3; с.37]. Основным и единственным основанием заочного

производства, по его мнению, является неявка ответчика, извещённого надлежащим образом, не уведомившего суд о наличии уважительных причин и не обратившегося к суду с ходатайством о рассмотрении дела в его отсутствие, в судебное заседание. Такое поведение ответчика является предпосылкой для возникновения и применения особенностей хода судебного процесса, указанных ранее в работе. А вот уже неявка ответчика будет являться основанием заочного производства при наличии рядом условий.

В свою очередь И.В. Уткина помимо неявки ответчика и согласия истца в качестве обязательных условий называла также надлежащее извещение ответчика. В процессе системного исследования норм гражданского процессуального законодательства И.В. Уткина дополнила свою позицию ещё двумя условиями, необходимыми для заочного производства – это отсутствие просьбы со стороны ответчика о рассмотрении дела в его отсутствие и уважительных причин неявки [2; с.77].

Позиция И.В. Уткиной представляется довольно полной и содержательной, поскольку на сегодняшний день действующий ГПК РФ в ч. 1 и ч. 3 ст. 233 закрепляет все пять условий, однако именуется они основаниями заочного производства. В самой доктрине гражданского процессуального права их рассматривают как условия, необходимых для вынесения заочного решения.

Сам переход к заочному производству оформляется в виде определения суда (ч. 1 ст. 233 ГПК РФ). Использовании аналогии закона – части 4 ст. 1 и части 1 ст. 233 ГПК РФ – позволяет суду вынести отдельное определение об обратном переходе от заочного рассмотрения дела к обычному исковому производству. Во время разработки ГПК РФ были сделаны предложения, касающиеся включения нормы, которая прямо предусматривала возможность явки ответчика до вынесения заочного решения. Если ответчик явился, то вынесенное решение не считается заочным.

Нельзя, конечно, не упомянуть теоретическую возможность явки ответчика, когда рассмотрение дела по существу уже завершилось, но удаления суда в совещательную комнату ещё не было. Даже при подобном стечении обстоятельств у суда есть возможность возобновить рассмотрение дела по существу.

Таким образом, на основании всей вышеизложенной информации в действующем ГПК РФ предлагаем закрепить следующее определение: «Заочное производство – это определённый порядок вынесения судом решения при отсутствии ответчика, надлежащим образом извещённого о месте и времени судебного заседания, не сообщившего о наличии уважительных причин неявки и не заявившего о рассмотрении дела в его отсутствие, а также при наличии согласия со стороны истца о применении правил заочного производства».

### **Список использованной литературы**

1. Решетникова, И.В., Янков, В.В. Гражданский процесс [Текст]: учебник / И.В. Решетникова, В.В. Янков. - М.: Норма, 2016. – 304 с.

2. Уткина, И.В. Институт заочного решения в гражданском процессе [Текст]: дисс.... канд. юрид. наук: 12.00.03. / И.В. Уткина. М., 2021. – 191 с.

3. Черных, И.И. Заочное производство в гражданском процессе [Текст]: дисс. канд. юрид. наук: 12.00.03. / И.И. Черных. М., 1998. – 184 с.

© Ашихмина В.С., 2025

**Ашихмина В.С.**

Студент 2 - го курса магистратуры юридического факультета  
ФГБОУ ВО «Юго - Западный государственный университет»  
г. Курск, Россия

## **ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ВОЗМЕЩЕНИЯ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА РЕАБИЛИТИРОВАННОМУ**

**Аннотация:** В настоящем исследовании рассматриваются актуальные вопросы, связанные с процессуальным порядком возмещения морального вреда реабилитированному. Анализируются законодательные нормы, регламентирующие процессуальный порядок возмещения морального вреда реабилитированному в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** моральный вред, реабилитация, возмещение морального вреда, экспертиза, компенсация.

Институт реабилитации на сегодняшний день представляет собой трёхзвенную модель, состоящую из возмещения имущественного вреда, морального вреда и восстановления реабилитированного лица в правах. Отличительным признаком возмещения имущественного вреда от морального является форма их осуществления. Если возмещение имущественного вреда происходит исключительно в денежной форме, то возмещение морального вреда наряду с денежной формой предусматривает возможность осуществления различных действий, направленных на защиту чести и достоинства реабилитированного лица (принесение прокурором от имени государства извинений реабилитированному лицу, сообщение о невиновности лица по месту его работы, учёбы и т.д.).

Самым главным вопросом, представляющим наибольший интерес, является вопрос о размере возмещения морального вреда. Ни один нормативно - правовой акт не устанавливает чётких требований или критериев, которыми должны руководствоваться суды при определении размера компенсации.

На основании ст. 136 УПК РФ можно выделить следующие составляющие (виды) морального вреда. Первый вариант возмещения морального вреда представлен принесением прокурором официального извинения реабилитированному от имени государства за причинённый ему вред в результате неправомерного уголовного преследования. Второй вариант – это дача СМИ сообщения о невиновности лица

---

по письменному указанию суда, прокурора, руководителя следственного органа, следователя или дознавателя, либо по требованию самого реабилитированного, либо по требованию родственников в случае его смерти. Третий вариант предусматривает направление судом, прокурором, следователем или дознавателем по требованию реабилитированного или его родственников сообщения о реабилитации гражданина по месту его работы, учебы или месту жительства.

Поскольку действующий УПК РФ не даёт ответа на вопрос, что следует понимать под моральным вредом, то необходимо обращаться к гражданскому законодательству. Ст. 151 ГК РФ регламентирует моральный вред как физические или нравственные страдания. Ст. 1070 и 1100 ГК РФ устанавливают общий порядок возмещения морального вреда.

Главной проблемой на сегодняшний день является отсутствие чёткого законодательного закрепления понятия «морального вреда». Причём для обеспечения эффективной защиты прав и свобод граждан необходимо закрепить данное понятие не в гражданском законодательстве, а уголовно - процессуальном, поскольку моральный вред может возмещаться не только в денежной форме и в порядке гражданского судопроизводства. К тому же необходимо предоставить чёткие критерии определения размера морального вреда, подлежащего возмещению, для установления единообразного применения судами законодательства.

На сегодняшний день механизм оценки размера морального вреда, подлежащего возмещению реабилитированному лицу, так и не был сформирован ни действующим законодательством, ни судебной практикой. Огромное значение имеет внутреннее убеждение судьи, а также сложность рассмотрения и установления соответствия объективной действительности заявленных требований реабилитированным в соответствии с критериями, предусмотренными ст. 1101 ГК РФ: характер физических и нравственных страданий, степень вины причинителя вреда, разумность и справедливость [1].

Ключевой составляющей морального вреда всё же выступает причинение реабилитированному лицу физических и нравственных страданий. Именно по этой причине лицо подаёт ходатайство о возмещении морального вреда и инициирует производство по делу. Для максимальной объективности судьи должны руководствоваться не только внутренними убеждениями, но и положениями законодательства. На сегодняшний день оценить психофизиологическое состояние человека возможно лишь при проведении различных экспертиз.

Таким образом, для повышения объективности судебного разбирательства и установления единообразного применения судами законодательства предлагается официальное закрепление в УПК РФ обязанности истца проходить психологические экспертизы, в том числе судебно - медицинские и судебно - психиатрические исследования, которые позволяют оценить не только «душевное» состояние человека, но и его физическое здоровье. Несомненно, это повлечёт за собой бумажную волокиту и увеличение длительности рассмотрения дела. Однако

---

такие обстоятельства не исключают возможность рассмотрения обязательного прохождения экспертиз как варианта повышения эффективности правосудия [2, с. 64].

### **Список использованной литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14 - ФЗ (ред. от 24.06.2025) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/4ab8e818d60c829ec478a89f8a1a787045f91018/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/4ab8e818d60c829ec478a89f8a1a787045f91018/) / (Дата обращения: 30.08.2025).

2. Комаров, И.М., Потетин, В.А. Проблемные аспекты компенсации морального вреда в порядке реабилитации [Текст] / И.М. Комаров, В.А. Потетин // Библиотека криминалиста. - 2016. - № 4. - С. 59–69.

© Ашихмина В.С., 2025

**Бауэр Т.А.**

старший преподаватель НИУ ВШЭ,  
г. Москва, РФ

## **ПОВЫШЕНИЕ РИСКОВ СОВЕРШЕНИЯ ДОЛЖНОСТНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ЦИФРОВЫХ ПРАКТИК ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

### **Аннотация**

Статья посвящена анализу влияния цифровых практик государственного управления, сложившихся в процессе перевода ряда государственных функций в информационные системы, на возможность совершения должностных преступлений и преступлений в сфере компьютерной информации. Рассмотрены ключевые тенденции и подходы к автоматизации деятельности органов власти и иных организаций, задействованных в оказании единых цифровых услуг, способствующие повышению криминогенности информационной сферы. Методологическая основа включает анализ сложившихся государственных и бизнес подходов к организации «сквозных» цифровых сервисов, действующего законодательства, регулирующего сферу информационных технологий, судебной практики по преступлениям в цифровой среде. Полученные результаты могут быть полезны для специалистов в области государственного управления и информационной безопасности.

### **Ключевые слова**

Государственное управление, информационные технологии, информационная безопасность, информационные системы, цифровые сервисы, преступления в

---

сфере государственного управления, должностные преступления, преступления в сфере компьютерной информации.

Начиная с середины 2000 - х годов Российская Федерация стремительно движется по пути информатизации. Информационные технологии продвигаются как на базе государства, так и в бизнесе.

Информатизация (производственные процессы в данной статье рассмотрены не будут) включает в себя не только автоматизацию рутинных процессов с участием человека, но и сбор, обработку, использование большого объема данных о пользователях информационных систем в целях создания оптимальных процессов продвижения товаров и услуг, включая государственные услуги, формирования информационных платформ, объединяющих миллионы участников.

Основной тенденцией последних лет также стала концентрация данных о пользователях из разных информационных систем в «одних руках» – либо органа власти (например, Минцифры России и ПАО Ростелеком – развивают проект «Госуслуги», Банка России и крупных кредитных учреждений – проект «Цифровой профиль гражданина»), либо владельца ИТ - платформ (например, цифровая платформа Ozon, банковские информационные системы ПАО Сбербанк, Банка ВТБ (ПАО)).

При этом при создании таких «сквозных» информационных систем и цифровых сервисов как органы власти, так и бизнес, ориентируются на собственные разнородные проекты и показатели результативности. Создание единообразных правил разработки, использования и защиты информационных систем – как объекта технической инфраструктуры, и их содержания – пользовательских данных, в связи с вышеизложенными подходами затруднено.

В настоящее время сферу информационных технологий регулирует широкий перечень нормативных правовых актов из различных сфер правоотношений (более 7 только федеральных законов), включая многочисленные нормы, вводящие экспериментальные режимы для апробации информационных технологий и искусственного интеллекта. Наиболее важными из них являются федеральные законы от 27.07.2006 № 149 - ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [3], от 27.07.2006 № 152 - ФЗ «О персональных данных» [4], от 26.07.2017 № 187 - ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [2], приказы ФСБ и ФСТЭК по защите информационных систем и информации.

При этом вновь вводимые законодательные нормы по - прежнему базируются на понятиях, определения и принципах, которые были выработаны до появления большей части современных технологий, перестроивших процессы взаимодействия государства, бизнеса, граждан.

Основным ограничением на пути определения актуальных правовых рамок цифровизации и связанного с ней разграничения функций, полномочий, прав и обязанностей ее участников: органов власти, организаций и граждан, является

сложность, многоуровневость, многосоставность «цепочек» информационных систем, задействованных в предоставлении каждой цифровой услуги, а также постоянная изменчивость функциональной, технической и технологической конфигурации как каждой информационной системы в отдельности, так и их совокупности. В свою очередь такая внутренняя конфигурация цифровых услуг порождает сложные правовые модели взаимодействия операторов различных информационных систем, их сотрудников, организаций, оказывающих услуги таким операторам (от разработки программного обеспечения до предоставления услуг удаленного колл - центра), органов, предоставляющих государственные услуги с использованием своих или сторонних информационных систем, пользователей и органов власти, реализующих правоохранительные и контрольно - надзорные функции.

При этом правовые сложности и неопределенность возникают не только с распределением прав, обязанностей, ответственности между участниками «цепочки» информационных систем, но с корректным использованием, маршрутизацией, анализом потоков данных, которые поступают в такие информационные системы. Накопление массивов данных во взаимосвязанных информационных системах, влечет появление у их операторов - органов власти или организаций, а также у их обслуживающих организаций, возможности технического доступа ко всему массиву данных, циркулирующему внутри информационной «цепочки». Как правило такой обмен информацией не поддается исчерпывающему юридическому закреплению и контролю, что неизбежно приводит всех его участников, включая должностных лиц и сотрудников органов власти к выходу за пределы своих прав и полномочий, использованию не принадлежащих им данных, в том числе для смежных или вообще ранее нигде юридически не предусмотренных действий.

Рассмотрим вышеприведенную проблематику в части деятельности органов власти и их представителей при использовании информации и информационных систем, с точки зрения действующего уголовного законодательства.

Так глава 28 «Преступления в сфере компьютерной информации» Уголовного Кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) [1] содержит описание ряда составов преступлений, которые охватывают в том числе действия должностных лиц и сотрудников органов власти, связанных с неправомерным доступом к информации и эксплуатацией систем:

– объективной стороной преступления, предусмотренного статья 272 УК РФ [1], является неправомерный доступ к компьютерной информации, сопряженный с ее уничтожением, блокированием, модификацией либо копированием. По мнению автора, при определении правомерности доступа должностного лица или сотрудника органа власти в информационную систему следует понимать совокупность нормативных правовых актов, во - первых, предоставляющих органу власти право использования такой информационной системы сообразно с его функциями и полномочиями, во - вторых, определяющих какие именно

---

полномочия и задачи органа власти решаются за счет использования функционала или информации конкретной информационной системы, в - третьих, определяющих цели, задачи, функционал, перечень информации, находящейся в информационной системе, правомочных пользователей и условия использования ими информации, содержащейся в информационной системе, и наконец, в - четвертых, вытекающих из всех выше обозначенных нормативных актов, правил доступа к такой информации путем использования набора технологий и технических средств, должностных инструкций. Принимая во внимание, что указанное преступление является оконченным с момента совершения перечисленных в статье действий с информацией, но руководствуясь рекомендациями постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 15.12.2022 № 37 «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях в сфере компьютерной информации, а также иных преступлениях, совершенных с использованием электронных или информационно - телекоммуникационных сетей, включая сеть «Интернет»» [5] о необходимости установления иных действий с информацией, к которой был получен неправомерный доступ, целесообразно выяснять какая именно информация была извлечена из информационной системы, была ли указанная информация использована должностным лицом или сотрудником в личных корыстных целях или же для выполнения иных служебных обязанностей, которые однако де - юре никак не связаны с возможностью использования конкретных данных. Такой подход, по мнению автора, во - первых, позволит дать деянию верную квалификацию, в том числе одновременно квалифицировать действия субъекта преступления также по статьям 285, 285.3, 286, 159 УК РФ [1], во - вторых, позволит выявлять недостатки правового регулирования как в нормативных правовых актах, регламентирующих полномочия органов власти, так и актов, позволяющих использование тех или иных массивов защищаемых данных в целях исполнения сотрудниками органов власти своих должностных обязанностей;

– объективная сторона преступления, предусмотренного статьей 272.1 УК РФ [1], заключается в незаконной обработке персональных данных, полученных путем неправомерного доступа к средствам ее обработки либо иным незаконным путем. Таким образом, по мнению автора, исходя из ранее указанной проблематики сложно контролируемого перетока данных из одной взаимосвязанной системы в другую может потребоваться установить не только незаконность доступа должностного лица в информационную систему, содержащую персональные данные, например, когда у него отсутствуют такие полномочия, но и то, что персональные данные находятся в данной информационной системе правомерно. Однако стоит обратить внимание, что в случае с пользователями информационных систем, получившими доступ в систему правомерно, но воспользовавшимися данными, которые не должны были находится в такой информационной системе, ответственность за наполнение информационной системы должно нести другое

---

лицо – оператор системы или орган власти, ответственный за ее информационное наполнение;

– статьей 274 УК РФ [1] предусмотрено наказание за нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи охраняемой компьютерной информации либо информационно - телекоммуникационных сетей и оконечного оборудования, а также правил доступа к информационно - телекоммуникационным сетям, повлекшее уничтожение, блокирование, модификацию либо копирование компьютерной информации, причинившее крупный ущерб. Не останавливаясь на правилах эксплуатации, так как они лежат в большей части в технической сфере и сфере информационной безопасности, отмечу, что правила доступа являются естественным продолжением правовой конструкции по наделению органа власти в целом и должностного лица или сотрудника в частности полномочиями по использованию информации, содержащейся в информационной системе. С другой стороны, правила доступа для внутренних самообслуживаемых систем органа власти (например, система внутреннего электронного документооборота) могут иметь более простую правовую структуру и представлять собой только должностные инструкции и ролевые модели доступа для сотрудников и администраторов системы;

– в целях корректной квалификации действий субъекта преступления, предусмотренного частями 2 и 3 статьи 274.1 УК РФ [1], кроме вышеописанных прав доступа к информации в информационной системе или самой информационной системе, в том числе если она представляет собой автоматизированную систему управления какими - либо процессами органа власти, по мнению автора, необходимо четко определить границы информационной системы, как объекта критической информационной инфраструктуры (КИИ), изучить акт категорирования на такую информационную систему и убедиться, что ее части, через которые был осуществлен несанкционированный доступ находились в периметре защищаемого контура и соответственно в зоне ответственности оператора системы и конкретных должностных лиц.

Действия, совершенные субъектом преступлений, предусмотренных статьями 274 и 274.1 УК РФ [1], также могут быть квалифицированы по статьям УК РФ, предусматривающим должностные и корыстные преступления в зависимости от мотива и последствий их совершения, что составит идеальную совокупность преступлений.

Анализ судебной практики [7 - 14] показал, что в настоящее время наиболее распространенными преступления должностных лиц и сотрудников органов власти в области неправомерного доступа и использования информации из информационных систем является корыстная заинтересованность в передаче данных третьим лицам за вознаграждение, как правило, это специализированные информационные системы конкретных ведомств. При этом должностное лицо или сотрудник или имел санкционированный допуск в систему, однако использовало информацию из нее за пределами своих должностных обязанностей, либо

---

использовал незаконно своих коллег или их средства доступа в информационные системы. Однако приговоры судов в большинстве случаев не содержат описания и оценки содержания и значимости самой информации, в отношении которой совершались неправомерные действия, хотя оценка причиненного или потенциального ущерба входит в квалифицирующие признаки ряда вышеприведенных преступлений.

При этом необходимо учитывать, что такой несанкционированный доступ, особенно с использованием специализированного вредоносного программного обеспечения, к «цепочке» информационных систем, может приводить к получению не только информации, используемой в деятельности конкретного ведомства, но и дать возможность получения данных из других государственных информационных систем. Одновременно, несанкционированный доступ к информации из смежных информационных систем, при условии недостаточного учета и прозрачности передачи данных по «цепочке», может привести к отсутствию фиксации факта их утери, искажения или копирования и, как следствие, к невозможности их восстановления или верификации, а также привлечения виновных лиц к ответственности.

На основании вышеизложенного, с учетом глобального влияния цифровизации на сектор государственного управления, интеграции государственных, ведомственных и коммерческих систем в целях оказания единых услуг гражданам и организациям, а также стремлению органов власти перейти на модель принятия решений на основе данных, становится очевидным, что сохранение законности использования информации, ее целостности и достоверности является не только задачей уголовного законодательства, как крайней меры воздействия на участников информационных правоотношений, но и мер превентивных, профилактических, лежащих в данном случае в плоскости установления единых принципов, норм и правил создания и использования органами власти информационных систем, четкого и однозначного распределения полномочий и прав на использование информации.

Так изучая сложившуюся практику использования государственных информационных систем, в том числе результаты проверки Счетной Палатой Российской Федерации эффективности использования бюджетных средств на создание государственных и ведомственных информационных систем от 2022 года [6], очевидно, что создаваемые системы не только оцифровывают государственные функции ранее существовавшие, но и создают возможности реализации на базе собираемых данных новых, ранее не относящихся к данному органу власти полномочия. Кроме того, указанные в документах цели и функции систем зачастую не отражают тех возможностей, которыми обладает информационная система, таким образом, создаются дополнительные стимулирующие факторы, способствующие совершению преступлений в сфере информационных технологий в органах власти. К таким факторам также можно отнести: максимально легкий доступ должностных лиц и сотрудников органов

---

власти к большому объему данных, в том числе не обоснованный полномочиями такого органа власти и (или) сотрудника (при иных условиях сотрудник такой органа ни при каких обстоятельствах не имел бы доступ к такому большому набору данных); низкий уровень вовлеченности рядовых сотрудников в процессы обеспечения информационной безопасности; низкие заработные платы и квалификация рядовых сотрудников, допущенных до работы в информационных системах; отсутствие психологической ответственности сотрудников за незаконное использование защищаемых данных, ввиду легкости их доступности и неосязаемости границ своих служебных полномочий в этой части; совмещение в одном юридическом лице или органе власти многих функций, позволяющих собирать большие и разнообразные сведения о физических и юридических лицам, иных органах власти, их деятельности.

В целях упорядочивания информатизации государственного сектора целесообразно использовать следующие подходы правового регулирования:

1. Ввести в законодательство об информации и информационных системах самостоятельные понятия «государственная информационная система», конкретизирующее цели создания государственных информационных систем, а также «государственная цифровая платформа», «государственный информационный ресурс» и «ведомственная информационная система».

2. Определить закрытый перечень видов нормативных правовых актов, являющихся основанием для создания государственных и ведомственных информационных систем.

3. Однозначно закрепить виды государственных и ведомственных информационных систем (федеральные государственные информационные системы и региональные государственные информационные системы).

4. Перечень целей, типовых задач и функций органов власти, органов местного самоуправления и подведомственных им организаций подлежащих реализации в таких информационных системах установить нормативными правовыми актами уровня, соответствующего уровню информационной системы.

5. Законодательно зафиксировать четкое требование о соотношении целей и задач информационных систем и содержащейся в них информации с целями и задачами органов власти, регламентировать подход к оценке необходимости использования единых баз данных («озер данных») различными органами власти и организациями, с учетом вышеописанных рисков и наличия потенциальных возможностей неправомерного доступа сотрудников к охраняемой законом информации, принадлежащей разным субъектам данных.

Подводя итог, можно отметить, что цифровизация не только расширяет управленческие горизонты для органов власти, но и требует от них доскональной ранее невиданной проработки процессов принятия решений, основанных на данных, разработки четких однозначных алгоритмов верификации и сохранения данных, регламентированного соотношения собираемых данных своим целям и задачам, организации мер информационной безопасности, обучения сотрудников.

---

### Список использованной литературы

#### Электронный ресурс удаленного доступа:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 13 июня 1996 г. N63 - ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025). Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/).
2. О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: федер. закон от 26 июля 2017 г. N187 - ФЗ (с изм. и доп.). Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_220885/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/).
3. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федер. закон от 27 июля 2006 г. N149 - ФЗ (последняя редакция). Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/).
4. О персональных данных: федер. закон от 27 июля 2006 г. N152 - ФЗ (с изм. и доп.). Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/).
5. О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях в сфере компьютерной информации, а также иных преступлениях, совершенных с использованием электронных или информационно - телекоммуникационных сетей, включая сеть «Интернет»: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15 декабря 2022 г. N37. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс»: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_434573/#dst100004](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_434573/#dst100004).
6. Бюллетень Счетной палаты РФ № 8(297)2022. <https://www.sptulobl.ru/law/Bul-8-2022.pdf> (дата обращения: 28.08.2025).
7. Приговор Преображенский районный суда города Москвы от 14 апреля 2022 года по делу № 1 - 363 / 22. <https://mos-gorsud.ru/rs/preobrazhenskij/cases/docs/content/abdde270-bc00-11ec-a4b7-97f8b83ff5d4> (дата обращения: 28.08.2025).
8. Приговор Сафоновского районного суда Смоленской области от 27 февраля 2025 года по делу № 1 - 50 / 2025, УИД67RS0007 - 01 - 2024 - 003644 - 53. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» по подписке: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=AOCN&n=14896394&cacheid=61EBE6214F87C1A541A5FE82115447C5&mode=splus&rnd=Pg2zcw#UyTzcvUTaK825pSI> (дата обращения 27.08.2025).
9. Приговор Слободского районного суда Кировской области от 13 февраля 2025 года по делу № 1 - 37 / 2025, УИД: 43RS0034 - 01 - 2025 - 000100 - 73. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» по подписке: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=AOPV&n=13641811&cacheid=9DE45989815714F1295B28CD62AD1304&mode=splus&rnd=Pg2zcw#uSM1dvUgnB4aLdAP1> (дата обращения 27.08.2025).

10. Приговор Саровского городского суда Нижегородской области от 16 октября 2019 года по делу N 1 - 166 / 2019. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» по подписке: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=AOKI&n=7231933&cacheid=48F7D6D05D6854635F3B8334565DAD8F&mode=splus&rnd=Pg2zcxw#K5tscvU9i6vgRSCd> (дата обращения 25.08.2025).

11. Приговор Кировского районного суда города Самары от 28 февраля 2023 года по делу N 1 - 11 / 2023. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» по подписке: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=AOPV&n=12562216&cacheid=6F44308FF87D16BAFED5A9992EB71612&mode=splus&rnd=Pg2zcxw#sP9xcvUUBnOfOIm1> (дата обращения 25.08.2025).

12. Приговор Кстовского городского суда Нижегородской области от 22 февраля 2024 N 1 - 25 / 2024. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» по подписке: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=AOKI&n=12045344&cacheid=D53947350F6E4C42CFD40E2E5AAD65B5&mode=splus&rnd=Pg2zcxw#9y0yvcU2hbXbfzMm> (дата обращения 25.08.2025).

13. Приговор Лыткаринского городского суда Московской области от 11 апреля 2023 N 1 - 18 / 2023. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» по подписке: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=AOKI&n=11476589&cacheid=E1272C4C5EDB358B1F4F2B69717AD35D&mode=splus&rnd=Pg2zcxw#ttTycvUcHNYkOSZA2> (дата обращения 25.08.2025).

14. Приговор Мытищинского городского суда Московской области от 4 июня 2025 года N 1 - 275 / 2025. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс» по подписке: <https://docs7.online-sps.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=AOKI&n=13287622&cacheid=21EFCC7B52B0B918DFD7D4C7D6134A0F&mode=splus&rnd=Pg2zcxw#csuycvUK8kLar4x22> (дата обращения 25.08.2025).

© Бауэр Т.А., 2025

**Карпова А.В.**

канд.полит.наук,  
преподаватель кафедры специальных дисциплин  
ВФ РЮИ МВД России,  
г. Волгодонск, Российская Федерация

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КОРРУПЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ПАТРУЛЬНО - ПОСТОВОЙ СЛУЖБЫ ПОЛИЦИИ**

### **Аннотация**

Статья посвящена психологическим факторам коррупционных проявлений сотрудников патрульно - постовой службы полиции. Явление коррупции является одним из самых дискуссионных и выступает в качестве предмета исследования самых различных отраслей науки, в том числе психологии.

**Ключевые слова**

полиция, коррупция, психологические факторы коррупционных проявлений.

Несмотря на декларируемую борьбу с коррупцией в России, ее масштабы продолжают расти, негативно сказываются на национальной и экономической безопасности, сфере политики, являются угрозой верховенства закона, единства государственной власти, подрывают общественное доверие, разрушают деловую среду, подпитывают презрительное отношение к системе государственного управления. Коррупция традиционно возглавляет список самых осуждаемых нарушений — 85 % россиян считают это явление абсолютно неприемлемым [1]. Большинство граждан коррупция воспринимается как несправедливость, источник получения привилегий, не доступных большинству населения. Несмотря на негативное отношение общества к явлению коррупции, согласно Индексу восприятия коррупции 2023 года, опубликованному Transparency International, Россия занимала 141 - е место из 180 стран по уровню коррумпированности, в 2024 году уступила 13 позиций и занимает 154 - е - худшее место в истории по ключевому индексу коррупции [2].

Следственный комитет указал, что лидерами по количеству коррупционеров можно выделить сферы правоприменения, военной службы и исполнения воинских обязанностей [5]. Наиболее коррумпированными службами и подразделениями в органах внутренних дел являются следственные подразделения, патрульно - постовая служба, служба участковых уполномоченных полиции [6, 35].

Патрульно - постовая служба полиции – одно из ключевых подразделений МВД, отвечающее за общественный порядок, безопасность граждан и профилактику преступлений. В образе представителя закона граждане ожидают увидеть грамотного специалиста, демонстрирующего уважительное общение, который не готов проявлять равнодушие к их проблемам. Однако именно сотрудники патрульно - постовой службы полиции часто оказываются в центре коррупционных скандалов, что подрывает доверие к полиции в целом.

Коррупционное поведение сотрудников патрульно - постовой службы полиции обусловлено не только внешними обстоятельствами (низкие зарплаты, давление начальства, слабый контроль), но и психологическими факторами. Рассмотрим ключевые психологические факторы, оказывающие воздействие на коррупционное поведение сотрудника патрульно - постовой службы полиции.

1. Многовековая историю мздоимства, благодаря которой коррупция стала не просто преступлением, а частью культурного кода и образа жизни. Это явление прошло эволюцию от княжеских поборов до современных коррупционных схем, отражаясь в общественном сознании и государственной системе.

2. «Когнитивные искажения и рационализация» проявляются в том, что сотрудник может считать коррупцию системной проблемой, на которую его личные действия не способны оказать воздействия. Эффект «разделенной

ответственности» оправдывает незаконные действия, основан на утверждениях: «Мне недоплачивают», «Все так делают».

3. «Личностные особенности», проявляющиеся в низком уровне морально - нравственной устойчивости, слабом внутреннем сопротивлении соблазнам, психологически готовы к коррупционному поведению. В российском обществе сохраняется архетип «хитрого человека», умеющего «обходить систему». Образ берет свое начало в народных сказках, герои которых обманывают власть (например, Иван - дурак), испытывают за это гордость.

4. «Игровая мотивация» — указывает не только на банальную жажду наживы, но и на глубинные психологические потребности в азарте, риске и ощущении превосходства. Патрульный, вымогающий взятку или «договаривающийся» с нарушителем, испытывает: чувство контроля («Я решаю, наказать человека или нет»), азарт («Смогу ли я провернуть это и не попасться?»), преимущество над системой («Я обхожу правила и остаюсь безнаказанным»).

5. «Низкая стрессоустойчивость». Стресс — постоянный спутник патрульно - постовой службы. Именно низкая стрессоустойчивость часто становится катализатором коррупционного поведения, так как служба сопровождается физическими и эмоциональными перегрузками, эмоциональным выгоранием, а взятка воспринимается как «справедливая» компенсация за тяжелые условия труда («Я рискую жизнью, а получаю копейки»).

6. Социально - психологические факторы проявляются в искаженном чувстве корпоративной солидарности, групповой динамике и конформизме со стороны коллектива. Среди коррупционеров распространена круговая порука, и нежелание сообщать о нарушениях коллег, где любой из них помогает, или даже спасет другого, таким образом, поддерживая и защищая себя, сохраняя при этом источник дохода и собственную безопасность.

7. «Профессионально - нравственная деформация» может стать предпосылкой формирования коррупционного сознания, в конечном итоге найдет свое проявление в психологически дезориентированной личности, которая воспринимает взятку как «благодарность» или «дополнительный заработок».

8. Отсутствие «внешних стимулов и мотивации» способствуют коррупционному поведению. В числе этих антистимулов материальная неудовлетворенность, так как низкие зарплаты повышают соблазн брать взятки, а также отсутствие карьерных перспектив.

Следует сделать вывод, что коррупция оказала колоссальное психологическое воздействие на российское общество. Коррупция в патрульно - постовой службе полиции – это не только вопрос закона, но и вопрос психологии. Признается необходимость учитывать личностные и групповые механизмы борьбы с данным явлением.

### **Список литературы:**

1. ВЦИОМ: хуже коррупции только наркотики [Электронный ресурс] // URL: <https://gazetavyborg.ru/news/obshchestvo/vtsiom-khuzhe-korrupsii-tolko-narkotiki/> (дата обращения: 01.09.2025)

2. Россия – Коррупция Ранг [Электронный ресурс] // URL: [https://ru.tradingeconomics.com / russia / corruption - rank](https://ru.tradingeconomics.com/russia/corruption-rank) (дата обращения: 01.09.2025)

3. Бастрыкин рассказал, какие сферы лидируют по количеству коррупционеров [Электронный ресурс] // URL: [https://ria.ru / 20221208 / korrupsiya - 1837137305.html](https://ria.ru/20221208/korrupsiya-1837137305.html) (дата обращения: 01.09.2025).

4. Калашников О.Д. Основные направления предупреждения коррупции в органах внутренних дел на законодательном уровне // Актуальные проблемы борьбы с преступностью: вопросы теории и практики. 2020. С. 33 - 36.

© Карпова А.В., 2025

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Сагиров М.Р., Нестеров А.М., Садыков М.И.  
АНАЛИЗ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ  
КУЛЬТЕВЫМИ ШТИФТОВЫМИ ВКЛАДКАМИ 5

Присухина М.А., Елисеева О.В.  
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАИКАНИЯ  
У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ 7

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Дяголева Н. А.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНИВАНИЯ  
В СИСТЕМЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 10

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Петрова Е.А.  
ОСОБЕННОСТИ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ВЗРОСЛЫХ,  
ПОСЕЩАЮЩИХ ПСИХОЛОГА 14

Присухина М.А., Елисеева О.В.  
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ПЕДАГОГА:  
ПУТЬ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ДОЛГОЛЕТИЮ 19

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Горбачевич О.А.  
КОММУНИКАТИВНО - СВЯЗУЮЩИЙ АСПЕКТ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ  
В ФОРМИРОВАНИИ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ 22

Горбачевич О.А.  
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТУРЫ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ 24

Горбачевич О.А.  
ЭТИКЕТНЫЙ АСПЕКТ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ 26

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Скрабневская Е. С.  
ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА СССР НАКАНУНЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 30

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Гизатова Е.А., Гизатов А.Я.  
ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В ПРОЦЕССЫ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ 36

---

Данилова Ю.В., Данилов С.А., Панов В.С. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СРЕДЕ CAD / CAM	39
Данилова Ю.В., Данилов С.А., Панов В.С. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УНИВЕРСАЛЬНО - СБОРНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ (УСП) В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	44
Дедык Д.А. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ: ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ EDA И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	46
Самаров А.С. ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ	49
Таранова Л.В., Сергеев В.С. ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА КОНТАКТНЫХ УСТРОЙСТВ МАССОВЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	55
Титенок М.И. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	59
Царёва О.С., Соловьев В.Д. НОВЫЙ ПОДХОД К ИЗМЕРЕНИЮ КРЕНА СООРУЖЕНИЙ	66
<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Урмонов Д.Г. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ФИТОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭКСТРАКТОВ КЕРМЕКА УШКОЛИСТНОГО (Limonium otolepis)	72
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Абдулов А.А. УЧЕТ ЗАТРАТ ПО РЕМОНТУ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ	77
Авилкина В.В. УЧЕТ ПРОДАЖИ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ИП, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩЕМСЯ НА ОПТОВОЙ ПРОДАЖЕ ЭЛЕКТРО – ПРОДУКЦИИ	79
Бережная Я.А. ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ	82

---

Ковальчук С.Г. ОЦЕНКА УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ КУЛЬТУРЫ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА МУНИЦИПАЛИТЕТА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА МАГАДАНА)	88
Морозова Е.Н. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	92
Подоба З.С. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭКСПОРТЕ РОССИЙСКОЙ НЕФТИ	94
Фадеев М.Ю., Сухарева Е.В. НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБРАЩЕНИЯ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОТХОДАМИ	97
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Ашихмина В.С. ПОНЯТИЕ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ИНСТИТУТА ЗАОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ	104
Ашихмина В.С. ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ВОЗМЕЩЕНИЯ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА РЕАБИЛИТИРОВАННОМУ	106
Бауэр Т.А. ПОВЫШЕНИЕ РИСКОВ СОВЕРШЕНИЯ ДОЛЖНОСТНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ЦИФРОВЫХ ПРАКТИК ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	108
Карпова А.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ КОРРУПЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ПАТРУЛЬНО - ПОСТОВОЙ СЛУЖБЫ ПОЛИЦИИ	116



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ И ВСЕРОССИЙСКИЕ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**  
<https://ami.im/aktual-konference>

**Авторам предоставляются**

- Сборник статей (УДК, ББК и ISBN, открытый доступ, elibrary.ru)
- Индивидуальный сертификат участника
- Благодарность научному руководителю (при наличии)
- Программа научно-практической конференции

**Условия публикации**

- Соблюдение требований к материалам <https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>
- Организационный взнос 100 руб. за стр.
- Минимальный объем статьи 3 страницы.

**Сроки публикации и рассылки**

- Электронные варианты на сайте в течение 3 дней после конференции.
- Рассылка электронных вариантов в течение 5 дней после конференции
- Печатные экземпляры, при заказе, будут высланы в течение 7 дней после конференции.

**НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ  
НОВАЯ НАУКА: ОТ ИДЕИ К РЕЗУЛЬТАТУ**  
<https://ami.im/nnoikr>

ISSN 3034-2198

**Авторам предоставляются**

- Сборник статей (ISSN, открытый доступ, elibrary.ru)
- Индивидуальное свидетельство автора
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

**Условия публикации**

- Соблюдение требований к материалам <https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>
- Организационный взнос 120 руб. за стр.
- Минимальный объем статьи 3 страницы.

**Сроки публикации и рассылки**

- Электронные варианты на сайте в течение 3 дней после окончания приема материалов.
- Рассылка электронных вариантов в течение 5 дней после окончания приема материалов

**НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ  
НОВАЯ НАУКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**  
<https://ami.im/nnpip>

ISSN 3034-218X

**Авторам предоставляются**

- Сборник статей (ISSN, открытый доступ, elibrary.ru)
- Индивидуальное свидетельство автора
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

**Условия публикации**

- Соблюдение требований к материалам <https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>
- Организационный взнос 120 руб. за стр.
- Минимальный объем статьи 3 страницы.

**Сроки публикации и рассылки**

- Электронные варианты на сайте в течение 3 дней после окончания приема материалов.
- Рассылка электронных вариантов в течение 5 дней после окончания приема материалов

# РОССИЙСКАЯ НАУКА В ФОКУСЕ ПЕРЕМЕН

Сборник статей  
по итогам  
Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием

04 сентября 2025 г.

В авторской редакции

In the author's edition

Авторы дали полное и безоговорочное согласие по всем условиям Договора о публикации материалов, представленного по ссылке <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

The authors gave full and unconditional consent to all the terms of the Agreement on the publication of materials presented at the link <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 05.09.2025  
Формат 64x90/16.  
Печать: цифровая.  
Гарнитура: Tahoma  
Усл. печ. л. 7,30.  
Тираж 500.  
Заказ 1040.

Signed for printing on 05.09.2025  
Format 64x90/16.  
Printing: digital.  
Typeface: Tahoma  
Conv. print l. 7.30.  
Circulation 500.  
Order 1040.

---

**АГЕНТСТВО  
МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**  
<https://ami.im>

e-mail: [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

**AGENCY  
OF INTERNATIONAL  
RESEARCH**  
+7 347 29 88 999